

ETSI EG 202 843 V1.2.1 (2013-03)

**İstifadəçi qrupu;
İKT xidmətlərinin
keyfiyyəti;**

**İstifadədən başqa müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS
parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün əsas anlayışlar və
üsullar**

İstinad

REG/USER-00039

Açar sözlər

QoS, İSTİFADƏÇİ

ETSI

650 Route des Lucioles
F-06921 Sophia Antipolis Cedex - Fransa

Tel.: +33 4 92 94 42 00 Faks: +33 4 93 65 47 16

SIRET No.: 348 623 562 00017 - NAF 742 C
Grasse Sub-Prefekturasında qeydiyyatdan
keçmiş qeyri-kommersiya birliyi (06) N°
7803/88

Vacib qeyd

Hazırkı sənədin ayrı-ayrı nüsxələrini <http://www.etsi.org> veb-saytından yükləyə bilərsiniz

Hazırkı sənəd birdən çox elektron versiyada və ya çap şəklində təqdim edilə bilər. Bu cür versiyalar arasında hər hansı bir məzmun fərqi olarsa və ya aşkar edilərsə, Portativ Sənəd Formatı (PDF) versiyasına istinad edilməlidir. Fikir ayrılığı olduğu təqdirdə istinad edilən sənədin ETSİ Katibliyi daxilində xüsusi şəbəkə drayverində saxlanılan PDF versiyası ETSİ printerlərində çap olunmalıdır.

Bu sənədin istifadəçiləri bilməlidirlər ki, sənəd yenidən nəzərdən keçirilə və ya statusu dəyişdirilə bilər. Bu və digər ETSİ sənədlərinin cari vəziyyəti haqqında məlumatı <http://portal.etsi.org/tb/status/status.asp> veb-saytından əldə edə bilərsiniz

Hazırkı sənəddə səhvlər aşkar etdiyiniz təqdirdə şərhinizi aşağıdakı xidmətlərdən birinə göndərin:
http://portal.etsi.org/chaircor/ETSI_support.asp

Müəlliflik hüquqları ilə bağlı bildiriş

Yazılı razılıq ilə icazə verilən hallar istisna olmaqla, heç bir hissənin surəti çıxarıla bilməz. Müəlliflik hüquqları və yuxarıda qeyd edilən məhdudiyyətlər bütün növ daşıyıcılarda çoxaldılmağa şamil edilir.

© Avropa Telekomunikasiya Standartları İnstitutu 2013.
Bütün hüquqlar qorunur.

DECT™, **PLUGTESTS™**, **UMTS™** və ETSI loqosu ETSI üzvləri üçün qeydiyyatda alınmış əmtəə nişanlarıdır.
3GPP™ və **LTE™** ETSİ üzvləri və 3GPP təşkilat tərəfdaşları üçün qeydiyyatda alınmış əmtəə nişanlarıdır.

GSM® və GSM loqosu qeydiyyatda alınmış və GSM Assosiasiyasına məxsus əmtəə nişanlarıdır.

Mündəricat

Əqli mülkiyyət hüquqları.....	21
Ön söz.....	21
Giriş.....	21
1 Əhatə dairəsi.....	23
2 İstinadlar	23
2.1 Normativ istinadlar	23
2.2 İnformativ istinadlar	23
3 Əsas anlayışlar, simvol və abreviaturlar.....	24
3.1 Əsas anlayışlar	24
3.2 İşarələr	27
3.3 Abreviaturlar.....	30
4 QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün ümumi çərçivə	30
4.1 Rəylərin qiymətləndirilməsi.....	31
4.1.1 OR anlayışı.....	31
4.1.2 Nümunə.....	31
4.2 Doğru məlumat mənbəyinin seçilməsi.....	32
4.2.1 Ekspert qrupu	32
4.2.2 Müştəri sorğusu.....	33
4.2.3 Xidmət təminatçısı haqqında məlumatlar.....	34
4.3 Şablon ölçüləri və nümunələr	34
4.3.1 Statistik mülahizələr.....	35
4.3.1.1 Kiçik nümunə ölçüləri	35
4.3.1.2 Orta şablon ölçüləri	36
4.3.1.3 Böyük şablon ölçüləri.....	36
4.3.2 Orta dəyər və median dəyər.....	38
4.3.3 Etibarlılıq səviyyəsi.....	39
4.3.4 Göstəricilərin dəqiqliyi.....	39
4.3.5 Müşahidə müddəti	39
4.3.6 Qrupların seçilməsi	40
4.3.7 Parametrlərin qiymətləndirilməsindən əvvəl hədd şərtlərinin müəyyən edilməsi	40
4.4 Nəticələrin təqdimatına dair təlimatlar	40
4.4.1 Histoqram.....	41
4.4.2 Paylama funksiyaları	41
4.4.3 Orta dəyər.....	41
4.4.4 Kvantil.....	41
4.4.5 Diaqram.....	41
4.4.6 Ən uyğun təqdimatların seçilməsi.....	41
5 Parametr anlayışları	41
5.1 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: İlkin məlumat (PI)	42
5.1.1 P101: İlkin məlumatın bütövlüyü [OR].....	42
5.1.1.1 Parametrin tərifləri.....	42
5.1.1.1.1 Parametr anlayışının izahı	42
5.1.1.2 Əməliyyatlar	43
5.1.1.3 Ölçü	43
5.1.2 P102: Qiymətqoymada şəffafıq [OR].....	43
5.1.2.1 Parametrin tərifləri.....	43
5.1.2.1.1 Parametr anlayışının izahı	43
5.1.2.2 Əməliyyatlar	44
5.1.2.3 Ölçü	44
5.1.3 P103: İlkin məlumatın əlçatanlığı [%]	44
5.1.3.1 Parametrin tərifləri.....	44
5.1.3.1.1 Parametr anlayışının izahı	44
5.1.3.2 Əməliyyatlar	44

5.1.3.3	Ölçü	45
5.1.4	P104: İlk məlumatın təminatı üçün cavab vaxtı [Vaxt].....	45
5.1.4.1	Parametrin tərifı.....	45
5.1.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	45
5.1.4.2	Əməliyyatlar	45
5.1.4.3	Ölçü	45
5.1.5	P105: Kommersiya masasının cavab müddəti [Vaxt və %]	45
5.1.6	P106: Yardım masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR]	46
5.1.7	P107: İnternet istifadəçi interfeysinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR].....	46
5.1.8	P108: Yardım masası operatorlarının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]	46
5.2	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: müqavilənin bağlanması.....	46
5.2.1	P201: Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü [OR].....	47
5.2.1.1	Parametrin tərifı.....	47
5.2.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	47
5.2.1.2	Əməliyyatlar	47
5.2.1.3	Ölçü	48
5.2.2	P202: Müqavilə şərtlərinin İlk məlumat ilə uyğunluğu [%].....	48
5.2.2.1	Parametrin tərifı.....	48
5.2.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	48
5.2.2.2	Əməliyyatlar	48
5.2.2.3	Ölçü	48
5.2.3	P203: Müqavilədən əvvəl çevik fərdiləşdirmə [OR]	48
5.2.3.1	Parametrin tərifı.....	48
5.2.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	49
5.2.3.2	Əməliyyatlar	49
5.2.3.3	Ölçü	49
5.2.4	P204: Rəsmi müqavilədən sonra şərtlərə dəyişikliklərin asanlıqı və çevikliyi [OR]	49
5.2.4.1	Parametrin tərifı.....	49
5.2.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	49
5.2.4.2	Əməliyyatlar	49
5.2.4.3	Ölçü	49
5.2.5	P205: Kommersiya masasının cavab müddəti [Vaxt və %]	49
5.2.6	P206: Müqavilə bağlamaqda gecikmə [Vaxt və %]	50
5.2.7	P207: Müqavilənin təsdiqlənməsində gecikmə [Vaxt və %].....	50
5.2.8	P208: Satış masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR]	50
5.2.9	P209: Asan abunə prosesi [OR]	50
5.2.10	P210: Təchizatçı empatiyası və cavabvermə operativliyi [OR]	50
5.3	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət təminatı.....	50
5.3.1	P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%].....	53
5.3.1.1	Parametrin tərifı.....	53
5.3.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	53
5.3.1.2	Əməliyyatlar	53
5.3.1.3	Ölçü	53
5.3.2	P302: Təminat vaxtı [Vaxt].....	54
5.3.2.1	Parametrin tərifı.....	54
5.3.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	54
5.3.2.2	Əməliyyatlar	54
5.3.2.3	Ölçü	54
5.3.3	P303: Müəyyən edilmiş müddət ərzində müvəffəqiyyətli təminat [%].....	54
5.3.3.1	Parametrin tərifı.....	54
5.3.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	54
5.3.3.2	Əməliyyatlar	54
5.3.3.3	Ölçü	55
5.3.4	P304: Müqavilə öhdəlikləri yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%].....	55
5.3.4.1	Parametrin tərifı.....	55
5.3.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	55
5.3.4.2	Əməliyyatlar	55
5.3.4.3	Ölçü	56
5.3.5	P305: Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%].....	56
5.3.5.1	Parametrin tərifı.....	56
5.3.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	56
5.3.5.2	Əməliyyatlar	56

5.3.5.3	Ölçü	56
5.3.6	P306: Xidmət təminatında dəqiqlik [Vaxt]	56
5.3.6.1	Parametrin tərifı	56
5.3.6.1.1	Parametr anlayışının izahı	56
5.3.6.2	Əməliyyatlar	57
5.3.6.3	Ölçü	57
5.3.7	P307: Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]	57
5.3.7.1	Parametrin tərifı	57
5.3.7.1.1	Parametr anlayışının izahı	57
5.3.7.2	Əməliyyatlar	57
5.3.7.3	Ölçü	58
5.3.8	P308: Təminat ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]	58
5.3.8.1	Parametrin tərifı	58
5.3.8.1.1	Parametr anlayışının izahı	58
5.3.8.2	Əməliyyatlar	58
5.3.8.3	Ölçü	58
5.3.9	P309: Təminat vaxtı [Vaxt və %]	59
5.3.10	P310: Qeydiyyat masası daxil olmaqla təminat prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]	59
5.3.11	P311: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]	59
5.3.12	P312: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]	59
5.3.13	P313: Daşımada gecikmə (əgər varsa) [Vaxt və %]	59
5.3.14	P314: Nömrə daşma prosedurları ilə bağlı problemlərin nisbəti [%]	59
5.4	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmətə dəyişiklik	60
5.4.1	P401: Dəyişiklik vaxtı [Vaxt]	61
5.4.1.1	Parametrin tərifı	61
5.4.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	61
5.4.1.2	Əməliyyatlar	62
5.4.1.3	Ölçü	62
5.4.2	P402: Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%]	62
5.4.2.1	Parametrin tərifı	62
5.4.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	62
5.4.2.2	Əməliyyatlar	62
5.4.2.3	Ölçü	63
5.4.3	P403: Xidmətə dəyişiklik edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]	63
5.4.3.1	Parametrin tərifı	63
5.4.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	63
5.4.3.2	Əməliyyatlar	63
5.4.3.3	Ölçü	63
5.4.4	P404: Xidmət dəyişiklikləri üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]	63
5.4.4.1	Parametrin tərifı	63
5.4.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	64
5.4.4.2	Əməliyyatlar	64
5.4.4.3	Ölçü	64
5.4.5	P405: Xidmət dəyişiklikləri üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]	64
5.4.5.1	Parametrin tərifı	64
5.4.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	64
5.4.5.2	Əməliyyatlar	64
5.4.5.3	Ölçü	65
5.4.6	P308: Xidmətə dəyişikliklər ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]	65
5.4.6.1	Parametrin tərifı	65
5.4.6.1.1	Parametr anlayışının izahı	65
5.4.6.2	Əməliyyatlar	65
5.4.6.3	Ölçü	65
5.4.7	P407: Xidmət dəyişikliyinə uyğunluğu və uğurlu olması [%]	65
5.4.7.1	Parametrin tərifı	65
5.4.7.1.1	Parametr anlayışının izahı	66
5.4.7.2	Əməliyyatlar	66
5.4.7.3	Ölçü	66
5.4.8	P408: Dəyişiklikdən sonra rəziləşdirilmiş müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]	66
5.4.8.1	Parametrin tərifı	66
5.4.8.1.1	Parametr anlayışının izahı	66

5.4.8.2	Əməliyyatlar	66
5.4.8.3	Ölçü	66
5.4.9	P409: Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti [Vaxt və %]	67
5.4.10	P410: Dəyişmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]	67
5.4.11	P411: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]	67
5.4.12	P412: Xidmət dəyişikliyinə (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR]	67
5.4.12.1	Parametrin tərifini	67
5.4.12.1.1	Parametr anlayışının izahı	67
5.4.12.2	Əməliyyatlar	67
5.4.12.3	Ölçü	67
5.5	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Texniki yeniləmə	68
5.5.1	P501: Xidmətin texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]	70
5.5.1.1	Parametrin tərifini	70
5.5.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	70
5.5.1.2	Əməliyyatlar	70
5.5.1.3	Ölçü	70
5.5.2	P502: Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]	70
5.5.2.1	Parametrin tərifini	70
5.5.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	70
5.5.2.2	Əməliyyatlar	71
5.5.2.3	Ölçü	71
5.5.3	P503: Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyasının yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]	71
5.5.3.1	Parametrin tərifini	71
5.5.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	71
5.5.3.2	Əməliyyatlar	71
5.5.3.3	Ölçü	72
5.5.4	P404: Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]	72
5.5.4.1	Parametrin tərifini	72
5.5.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	72
5.5.4.2	Əməliyyatlar	72
5.5.4.3	Ölçü	72
5.5.5	P505: Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]	72
5.5.5.1	Parametrin tərifini	72
5.5.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	73
5.5.5.2	Əməliyyatlar	73
5.5.5.3	Ölçü	73
5.5.6	P506: Texniki yeniləmə ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]	73
5.5.6.1	Parametrin tərifini	73
5.5.6.1.1	Parametr anlayışının izahı	73
5.5.6.2	Əməliyyatlar	73
5.5.6.3	Ölçü	74
5.5.7	P507: Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]	74
5.5.7.1	Parametrin tərifini	74
5.5.7.1.1	Parametr anlayışının izahı	74
5.5.7.2	Əməliyyatlar	74
5.5.7.3	Ölçü	74
5.5.8	P508: Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]	74
5.5.8.1	Parametrin tərifini	74
5.5.8.1.1	Parametr anlayışının izahı	74
5.5.8.2	Əməliyyatlar	75
5.5.8.3	Ölçü	75
5.5.9	P509: Texniki yeniləmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]	75
5.5.10	P510: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]	75
5.5.11	P511: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]	75
5.5.12	P512: Xidmət təminatçısının texniki yeniləməni aparmaq üçün təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]	75
5.5.12.1	Parametrin tərifini	75
5.5.12.1.1	Parametr anlayışının izahı	76
5.5.12.2	Əməliyyatlar	76
5.5.12.3	Ölçü	76
5.5.13	P513: XT-nin texniki yeniləməni aparmaq üçün sərəştəsi və hazırlığı (SPO) [OR]	76

5.5.13.1	Parametrin tərifı.....	76
5.5.13.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	76
5.5.13.2	Əməliyyatlar.....	76
5.5.13.3	Ölçü.....	76
5.6	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət üzrə dəstək.....	76
5.6.1	Sənədləşmə.....	77
5.6.1.1	P611: Sənədlərin çatdırılma vaxtı [Vaxt].....	77
5.6.1.1.1	Parametrin tərifı.....	77
5.6.1.1.2	Tənlık.....	77
5.6.1.1.3	Ölçü.....	78
5.6.1.2	P612: Müəyyən bir müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%].....	78
5.6.1.2.1	Parametrin tərifı.....	78
5.6.1.2.2	Tənlık.....	78
5.6.1.2.3	Ölçü.....	78
5.6.1.3	P613: Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR].....	79
5.6.1.3.1	Parametrin tərifı.....	79
5.6.1.3.2	Tənlık.....	79
5.6.1.3.3	Ölçü.....	79
5.6.1.4	P614: Sənədləşmə rejımləri [Say].....	79
5.6.1.4.1	Parametrin tərifı.....	79
5.6.1.4.2	Tənlık.....	80
5.6.1.4.3	Ölçü.....	80
5.6.1.5	P615: Sənədlərin oxunaqlılığı [OR].....	80
5.6.1.5.1	Parametrin tərifı.....	80
5.6.1.5.2	Tənlık.....	80
5.6.1.5.3	Ölçü.....	80
5.6.1.6	P616: Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı [OR].....	80
5.6.1.6.1	Parametrin tərifı.....	80
5.6.1.6.2	Tənlık.....	81
5.6.1.6.3	Ölçü.....	81
5.6.2	Texniki dəstək.....	81
5.6.2.1	P621: Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%].....	82
5.6.2.1.1	Parametrin tərifı.....	82
5.6.2.1.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	82
5.6.2.1.2	Tənlık.....	82
5.6.2.1.3	Ölçü.....	82
5.6.2.2	P622: Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilmiş texniki həllər [%].....	82
5.6.2.2.1	Parametrin tərifı.....	82
5.6.2.2.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	82
5.6.2.2.2	Tənlık.....	83
5.6.2.2.3	Ölçü.....	83
5.6.2.3	P623: Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say].....	83
5.6.2.3.1	Parametrin tərifı.....	83
5.6.2.3.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	83
5.6.2.3.2	Tənlık.....	83
5.6.2.3.3	Ölçü.....	83
5.6.2.4	P624: Texniki həllərin bütövlüyü [OR].....	83
5.6.2.4.1	Parametrin tərifı.....	83
5.6.2.4.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	84
5.6.2.4.2	Tənlık.....	84
5.6.2.4.3	Ölçü.....	84
5.6.2.5	P625: Texniki həllərin əldə edilmiş etibarlılığı [%].....	84
5.6.2.5.1	Parametrin tərifı.....	84
5.6.2.5.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	84
5.6.2.5.2	Tənlık.....	84
5.6.2.5.3	Ölçü.....	85
5.6.2.6	P626: Texniki dəstək rejımləri [say].....	85
5.6.2.6.1	Parametrin tərifı.....	85
5.6.2.6.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	85
5.6.2.6.2	Tənlık.....	85
5.6.2.6.3	Ölçü.....	85
5.6.2.7	P662: Müştərinin texniki sorğusunun tanınması [%].....	85

5.6.2.8	P105: Texniki dəstəyin cavab müddəti [Vaxt və %].....	85
5.6.2.9	P629: Texniki dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %].....	86
5.6.2.10	P630: Texniki dəstəklə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say]	86
5.6.2.11	P631: Texniki dəstəyin istifadəçi üçün rahatlığı [OR].....	86
5.6.3	Kommersiya dəstəyi.....	86
5.6.3.1	P641: Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]	87
5.6.3.1.1	Parametrin tərfi	87
5.6.3.1.2	Tənlük.....	87
5.6.3.1.3	Ölçü.....	87
5.6.3.2	P642: Kommersiya həllinin çatdırılma müddəti [Vaxt].....	87
5.6.3.2.1	Parametrin tərfi	87
5.6.3.2.2	Tənlük.....	88
5.6.3.2.3	Ölçü.....	88
5.6.3.3	P643: Müəyyən müddət ərzində əldə edilmiş kommersiya həlləri [%]	88
5.6.3.3.1	Parametrin tərfi	88
5.6.3.3.2	Tənlük.....	88
5.6.3.3.3	Ölçü.....	88
5.6.3.4	P644: XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR].....	89
5.6.3.4.1	Parametrin tərfi	89
5.6.3.4.2	Tənlük.....	89
5.6.3.4.3	Ölçü.....	89
5.6.3.5	P645: Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say].....	89
5.6.3.5.1	Parametrin tərfi	89
5.6.3.5.2	Tənlük.....	89
5.6.3.5.3	Ölçü.....	89
5.6.3.6	P646: Müştərinin kommersiya sorğusunun tanınması [%]	90
5.6.3.7	P647: Kommersiya dəstəyinin cavab müddəti [Vaxt və %]	90
5.6.3.8	P648: Kommersiya dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %]	90
5.6.3.9	P649: Kommersiya dəstəyi ilə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say]	90
5.6.3.10	P650: Kommersiya dəstəyinin keyfiyyəti [OR].....	90
5.6.3.11	P651: Kommersiya dəstəyinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]	90
5.6.3.12	P652: Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	90
5.6.3.12.1	Parametrin tərfi	90
5.6.3.12.2	Tənlük.....	91
5.6.3.12.3	Ölçü.....	91
5.6.4	Şikayətlərlə iş	91
5.6.4.1	P661: Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%].....	92
5.6.4.1.1	Parametrin tərfi	92
5.6.4.1.2	Tənlük.....	92
5.6.4.1.3	Ölçü.....	92
5.6.4.2	P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]	92
5.6.4.2.1	Parametrin tərfi	92
5.6.4.2.2	Tənlük.....	92
5.6.4.2.3	Ölçü.....	93
5.6.4.3	P663: Şikayətlərin həlli ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%].....	93
5.6.4.3.1	Parametrin tərfi	93
5.6.4.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	93
5.6.4.3.2	Tənlük.....	93
5.6.4.3.3	Ölçü.....	93
5.6.4.4	P664: Şikayətlərin həllində bütövlük [%].....	93
5.6.4.4.1	Parametrin tərfi	93
5.6.4.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	93
5.6.4.4.2	Tənlük.....	94
5.6.4.4.3	Ölçü.....	94
5.6.4.5	P665: Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması [OR].....	94
5.6.4.5.1	Parametrin tərfi	94
5.6.4.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	94
5.6.4.5.2	Tənlük.....	95
5.6.4.5.3	Ölçü.....	95
5.6.4.6	P666: Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]	95
5.6.4.6.1	Parametrin tərfi	95
5.6.4.6.1.1	Parametr anlayışının izahı	95

5.6.4.6.2	Tənlilik	95
5.6.4.6.3	Ölçü.....	95
5.6.4.7	P105: Şikayətlərlə iş masasının cavab müddəti [Vaxt və %].....	96
5.6.4.8	P668: Müştəri şikayətlərinin həll müddəti [Vaxt və %]	96
5.6.4.9	P669: İstənilən növ müştəri şikayətlərinin sayı [Say].....	96
5.6.4.10	P670: Şikayətlərlə iş masasının peşəkarlığı [OR].....	96
5.6.4.11	P671: Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	96
5.6.4.11.1	Parametrin tərifı	96
5.6.4.11.1.1	Parametr anlayışının izahı	96
5.6.4.11.2	Tənlilik	96
5.6.4.11.3	Ölçü.....	97
5.7	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Təmir xidmətləri.....	97
5.7.1	P701: Təmir xidmətlərinin əlçatanlığı [%].....	98
5.7.1.1	Parametrin tərifı.....	98
5.7.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	98
5.7.1.2	Əməliyyatlar	98
5.7.1.3	Ölçü	98
5.7.2	P702: Müəyyən edilmiş müddətdə tamamlanmış uğurlu təmir [%].....	98
5.7.2.1	Parametrin tərifı.....	98
5.7.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	98
5.7.2.2	Əməliyyatlar	98
5.7.2.3	Ölçü	99
5.7.3	P703: Təmir işləri ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%].....	99
5.7.3.1	Parametrin tərifı.....	99
5.7.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	99
5.7.3.2	Əməliyyatlar	99
5.7.3.3	Ölçü	99
5.7.4	P704: Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt].....	99
5.7.4.1	Parametrin tərifı.....	99
5.7.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	99
5.7.4.2	Əməliyyatlar	99
5.7.4.3	Ölçü	100
5.7.5	P705: Təmir xidmətlərinin effektivliyi [OR].....	100
5.7.5.1	Parametrin tərifı.....	100
5.7.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	100
5.7.5.2	Əməliyyatlar	100
5.7.5.3	Ölçü	100
5.7.6	P706: Qüsurların təmir edilmə vaxtı [Vaxt və %].....	101
5.7.7	P707: Təmir xidmətləri ilə bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say].....	101
5.7.8	P708: Təmir heyətinin peşəkarlığı [OR]	101
5.7.9	P709: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR].....	101
5.7.10	P710: Təmir xidmətinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR].....	101
5.7.11	P711: Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]	101
5.7.11.1	Parametrin tərifı.....	101
5.7.11.1.1	Parametr anlayışının izahı	101
5.7.11.2	Əməliyyatlar.....	102
5.7.11.3	Ölçü	102
5.8	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: ölçmə, tarifləşdirmə, fakturalama.....	102
5.8.1	P801: Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%]	105
5.8.1.1	Parametrin tərifı.....	105
5.8.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	105
5.8.1.2	Əməliyyatlar	105
5.8.1.3	Ölçü	105
5.8.2	P802: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%]	105
5.8.2.1	Parametrin tərifı.....	105
5.8.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	106
5.8.2.2	Əməliyyatlar	106
5.8.2.3	Ölçü	106
5.8.3	P803: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında bildiriş vaxtı (gecikmə) [Vaxt].....	106
5.8.3.1	Parametrin tərifı.....	106
5.8.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	106
5.8.3.2	Əməliyyatlar	106

5.8.3.3	Ölçü	106
5.8.4	P804: Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%]	107
5.8.4.1	Parametrin tərifı	107
5.8.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	107
5.8.4.2	Əməliyyatlar	107
5.8.4.3	Ölçü	107
5.8.5	P805: Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt]	107
5.8.5.1	Parametrin tərifı	107
5.8.5.1.1	Parametr anlayışının izahı	107
5.8.5.2	Əməliyyatlar	107
5.8.5.3	Ölçü	107
5.8.6	P806: Fakturanın vaxtında çatdırılması [%]	108
5.8.6.1	Parametrin tərifı	108
5.8.6.1.1	Parametr anlayışının izahı	108
5.8.6.2	Əməliyyatlar	108
5.8.6.3	Ölçü	108
5.8.7	P807: Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt]	108
5.8.7.1	Parametrin tərifı	108
5.8.7.1.1	Parametr anlayışının izahı	108
5.8.7.2	Əməliyyatlar	108
5.8.7.3	Ölçü	108
5.8.8	P808: Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%]	109
5.8.8.1	Parametrin tərifı	109
5.8.8.1.1	Parametr anlayışının izahı	109
5.8.8.2	Əməliyyatlar	109
5.8.8.3	Ölçü	109
5.8.9	P809: Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri [Say]	109
5.8.9.1	Parametrin tərifı	109
5.8.9.1.1	Parametr anlayışının izahı	109
5.8.9.2	Əməliyyatlar	109
5.8.9.3	Ölçü	109
5.8.10	P810: Fakturanın düzgünlüyündən şikayətlər [%]	110
5.8.11	P811: Əvvəlcədən ödənilmiş hesabda kredit düzgünlüyünə dair şikayətlər [%]	110
5.8.12	P812: Təminatçının tarifləşdirmə/fakturalama şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini təmin etmək bacarığı [OR]	110
5.8.13	P813: Fakturalaşdırma masasının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]	110
5.8.14	P814: Fakturanın təqdim edilmə keyfiyyəti [OR]	110
5.8.15	P815: Fakturalama xidmətinin təşkilatı effektivliyi (SPO) [OR]	110
5.8.15.1	Parametrin tərifı	110
5.8.15.1.1	Parametr anlayışının izahı	110
5.8.15.2	Əməliyyatlar	110
5.8.15.3	Ölçü	111
5.9	Müştəriyərlər əlaqələr mərhələsi: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsi	111
5.9.1	P901: Fasilə müddəti [Vaxt]	112
5.9.1.1	Parametrin tərifı	112
5.9.1.1.1	Parametr anlayışının izahı	112
5.9.1.2	Əməliyyatlar	113
5.9.1.3	Ölçü	113
5.9.2	P902: Fasilələrin sayı [Say]	113
5.9.2.1	Parametrin tərifı	113
5.9.2.1.1	Parametr anlayışının izahı	113
5.9.2.2	Əməliyyatlar	113
5.9.2.3	Ölçü	113
5.9.3	P903: Sorğulara cavab müddəti [Vaxt]	113
5.9.3.1	Parametrin tərifı	113
5.9.3.1.1	Parametr anlayışının izahı	113
5.9.3.2	Əməliyyatlar	114
5.9.3.3	Ölçü	114
5.9.4	P904: Sorğuya uğurlu cavab [%]	114
5.9.4.1	Parametrin tərifı	114
5.9.4.1.1	Parametr anlayışının izahı	114
5.9.4.2	Əməliyyatlar	114
5.9.4.3	Ölçü	114

5.9.5	P905: Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR].....	114
5.9.5.1	Parametrin tərifləri.....	114
5.9.5.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	114
5.9.5.2	Əməliyyatlar.....	115
5.9.5.3	Ölçü.....	115
5.9.6	P906: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına əlçatanlıq [Vaxt və %].....	115
5.9.7	P907: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının operatorunun cavab vaxtı [Vaxt və %].....	115
5.9.8	P908: Şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsinə giriş vaxtı [Vaxt].....	115
5.9.9	P909: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi ilə bağlı şikayətlərin sayı [Say].....	115
5.9.10	P910: Şəbəkə/xidmət idarəetmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR].....	115
5.9.11	P911: Təminatçının şəbəkə/xidmət idarəetmə şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini qarşılamaq bacarığı [OR].....	116
5.9.12	P912: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR].....	116
5.9.13	P913: Şəbəkə/xidmət idarəetmə xidmətinin (SPO) təşkilatı effektivliyi [OR].....	116
5.9.13.1	Parametrin tərifləri.....	116
5.9.13.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	116
5.9.13.2	Əməliyyatlar.....	116
5.9.13.3	Ölçü.....	116
5.10	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Xitam.....	117
5.10.1	P1001: Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt].....	117
5.10.1.1	Parametrin tərifləri.....	117
5.10.1.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	117
5.10.1.2	Əməliyyatlar.....	118
5.10.1.3	Ölçü.....	118
5.10.2	P1002: Xitam barədə sorğunun təsdiqlənməsi [%].....	118
5.10.2.1	Parametrin tərifləri.....	118
5.10.2.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	118
5.10.2.2	Əməliyyatlar.....	118
5.10.2.3	Ölçü.....	118
5.10.3	P1003: Xitam funksiyasına əlçatanlıq [%].....	118
5.10.3.1	Parametrin tərifləri.....	118
5.10.3.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	119
5.10.3.2	Əməliyyatlar.....	119
5.10.3.3	Ölçü.....	119
5.10.4	P1004: Müqaviləyə xitam verildi [%].....	119
5.10.4.1	Parametrin tərifləri.....	119
5.10.4.1.1	Parametr anlayışının izahı.....	119
5.10.4.2	Əməliyyatlar.....	119
5.10.4.3	Ölçü.....	120
5.10.5	P1005: Müştərinin xitam tələbinin nəzərə alınmasında dəqiqlik və tamlıq [Say və %].....	120
5.10.6	P1006: Xitam funksiyasının cavab müddəti [Vaxt və %].....	120
5.10.7	P1007: Xitam prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR].....	120
5.10.8	P1008: Xitam ilə bağlı müştərinin şikayətlərinin sayı [Say].....	120
5.10.9	P1009: Xitam prosesinin asanlıq [OR].....	120
6	Xüsusi qiymətləndirmə metodologiyası/sistemi.....	120
6.1	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: İlkin məlumat (PI).....	121
6.1.1	P101: İlkin məlumatın bütövlüyü [OR].....	121
6.1.1.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri.....	121
6.1.1.2	Trigger nöqtələri.....	121
6.1.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü göstəricisi).....	121
6.1.1.4	Reprezentativlik.....	121
6.1.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	122
6.1.2	P102: Qiymətqoymada şəffaflıq [OR].....	122
6.1.2.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri.....	122
6.1.2.2	Trigger nöqtələri.....	122
6.1.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	122
6.1.2.4	Reprezentativlik.....	123
6.1.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	123

6.1.3	P103: İlkin məlumatın əlçatanlığı [%]	123
6.1.3.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	123
6.1.3.2	Trigger nöqtələri	123
6.1.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	124
6.1.3.4	Reprezentativlik	124
6.1.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	124
6.1.4	P104: İlkin məlumatın təminatı üçün cavab vaxtı [Vaxt]	124
6.1.4.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	124
6.1.4.2	Trigger nöqtələri	124
6.1.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	125
6.1.4.4	Reprezentativlik	125
6.1.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	125
6.2	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: müqavilənin bağlanması	126
6.2.1	P201: Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü [OR]	126
6.2.1.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	126
6.2.1.2	Trigger nöqtələri	126
6.2.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	126
6.2.1.4	Reprezentativlik	127
6.2.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	127
6.2.2	P202: Müqavilə şərtlərinin İlkin məlumat ilə uyğunluğu [%]	127
6.2.2.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	127
6.2.2.2	Trigger nöqtələri	127
6.2.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	127
6.2.2.4	Reprezentativlik	127
6.2.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	127
6.2.3	P203: Müqavilədən əvvəl çevik fərdiləşdirmə [OR]	128
6.2.3.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	128
6.2.3.2	Trigger nöqtələri	128
6.2.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	128
6.2.3.4	Reprezentativlik	128
6.2.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	128
6.2.4	P204: Rəsmi müqavilədən sonra şərtlərə dəyişikliklərin asanlıqı və çevikliyi [OR]	128
6.2.4.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	128
6.2.4.2	Trigger nöqtələri	129
6.2.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	129
6.2.4.4	Reprezentativlik	129
6.2.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	129
6.3	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət təminatı	129
6.3.1	P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%]	129
6.3.1.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	129
6.3.1.2	Trigger nöqtələri	130
6.3.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	130
6.3.1.4	Reprezentativlik/etibarlılıq səviyyəsi	130
6.3.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	130
6.3.2	P302: Təminat vaxtı [Vaxt]	130
6.3.2.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	130
6.3.2.2	Trigger nöqtələri	131
6.3.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	131
6.3.2.4	Reprezentativlik	131
6.3.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	131
6.3.3	P303: Müəyyən edilmiş müddət ərzində müvəffəqiyyətli təminat [%]	131
6.3.3.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	131
6.3.3.2	Trigger nöqtələri	132
6.3.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	132
6.3.3.4	Reprezentativlik	132
6.3.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	132
6.3.4	P304: Müqavilə öhdəlikləri yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]	132
6.3.4.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	132
6.3.4.2	Trigger nöqtələri	133
6.3.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	133
6.3.4.4	Reprezentativlik	133
6.3.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	133

6.3.5	P305: Xidmətləri təqdim edərəkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%].....	133
6.3.5.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	133
6.3.5.2	Trigger nöqtələri	134
6.3.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	134
6.3.5.4	Reprezentativlik.....	134
6.3.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	134
6.3.6	P306: Xidmət təminatında dəqiqlik [Vaxt]	134
6.3.6.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	134
6.3.6.2	Trigger nöqtələri	135
6.3.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	135
6.3.6.4	Reprezentativlik.....	135
6.3.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	135
6.3.7	P307: Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]	136
6.3.7.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	136
6.3.7.2	Trigger nöqtələri	136
6.3.7.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	136
6.3.7.4	Reprezentativlik.....	136
6.3.7.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	136
6.3.8	P308: Təminat ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%].....	137
6.3.8.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	137
6.3.8.2	Trigger nöqtələri	137
6.3.8.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	137
6.3.8.4	Reprezentativlik.....	137
6.3.8.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	137
6.4	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmətə dəyişiklik.....	138
6.4.1	P401: Dəyişiklik vaxtı [Vaxt].....	138
6.4.1.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	138
6.4.1.2	Trigger nöqtələri	138
6.4.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	138
6.4.1.4	Reprezentativlik.....	138
6.4.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	138
6.4.2	P402: Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%].....	139
6.4.2.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	139
6.4.2.2	Trigger nöqtələri	139
6.4.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	139
6.4.2.4	Reprezentativlik.....	139
6.4.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	139
6.4.3	P403: Xidmətə dəyişiklik edərəkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%].....	140
6.4.3.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	140
6.4.3.2	Trigger nöqtələri	140
6.4.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	140
6.4.3.4	Reprezentativlik.....	140
6.4.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	140
6.4.4	P404: Xidmət dəyişiklikləri üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]	140
6.4.4.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	140
6.4.4.2	Trigger nöqtələri	141
6.4.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	141
6.4.4.4	Reprezentativlik.....	141
6.4.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	141
6.4.5	P405: Xidmət dəyişiklikləri üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]	141
6.4.5.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	141
6.4.5.2	Trigger nöqtələri	142
6.4.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	142
6.4.5.4	Reprezentativlik.....	142
6.4.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	142
6.4.6	P308: Xidmətə dəyişikliklər ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]	142
6.4.6.1	Qiymətləndirmənin konkret təsviri	142
6.4.6.2	Trigger nöqtələri	143
6.4.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	143
6.4.6.4	Reprezentativlik.....	143
6.4.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	143
6.4.7	P407: Xidmət dəyişikliyinə uyğunluğu və uğurlu olması [%].....	143

6.4.7.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	143
6.4.7.2	Trigger nöqtələri	143
6.4.7.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	144
6.4.7.4	Reprezentativlik	144
6.4.7.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	144
6.4.8	P408: Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]	144
6.4.8.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	144
6.4.8.2	Trigger nöqtələri	144
6.4.8.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	144
6.4.8.4	Reprezentativlik	144
6.4.8.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	145
6.4.9	P409: Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti [Vaxt və %]	145
6.4.9.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	145
6.4.9.2	Trigger nöqtələri	145
6.4.9.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	145
6.4.9.4	Reprezentativlik	145
6.4.9.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	145
6.4.10	P412: Xidmət dəyişikliyi (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR] 146	
6.4.10.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	146
6.4.10.2	Trigger nöqtələri	146
6.4.10.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	146
6.4.10.4	Reprezentativlik	146
6.4.10.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	146
6.5	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Texniki yeniləmə	147
6.5.1	P501: Xidmətin texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]	147
6.5.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	147
6.5.1.2	Trigger nöqtələri	147
6.5.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	147
6.5.1.4	Reprezentativlik	147
6.5.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	147
6.5.2	P502: Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]	147
6.5.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	147
6.5.2.2	Trigger nöqtələri	148
6.5.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	148
6.5.2.4	Reprezentativlik	148
6.5.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	148
6.5.3	P503: Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyasının yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]	148
6.5.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	148
6.5.3.2	Trigger nöqtələri	149
6.5.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	149
6.5.3.4	Reprezentativlik	149
6.5.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	149
6.5.4	P404: Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]	149
6.5.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	149
6.5.4.2	Trigger nöqtələri	150
6.5.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	150
6.5.4.4	Reprezentativlik	150
6.5.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	150
6.5.5	P505: Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]	150
6.5.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	150
6.5.5.2	Trigger nöqtələri	151
6.5.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	151
6.5.5.4	Reprezentativlik	151
6.5.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	151
6.5.6	P506: Texniki yeniləmə ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]	151
6.5.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	151
6.5.6.2	Trigger nöqtələri	152
6.5.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	152
6.5.6.4	Reprezentativlik	152
6.5.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	152
6.5.7	P507: Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]	152
6.5.7.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	152

6.5.7.2	Trigger nöqtələri.....	153
6.5.7.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	153
6.5.7.4	Reprezentativlik.....	153
6.5.7.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	153
6.5.8	P508: Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%].....	153
6.5.8.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	153
6.5.8.2	Trigger nöqtələri.....	153
6.5.8.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	154
6.5.8.4	Reprezentativlik.....	154
6.5.8.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	154
6.5.9	P512: Xidmət təminatçısının texniki yeniləməni aparmaq üçün təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	154
6.5.9.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	154
6.5.9.2	Trigger nöqtələri.....	154
6.5.9.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	154
6.5.9.4	Reprezentativlik.....	154
6.5.9.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	155
6.5.10	P513: XT-nin texniki yeniləməni aparmaq üçün sərəştəsi və hazırlığı (SPO) [OR].....	155
6.5.10.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	155
6.5.10.2	Trigger nöqtələri.....	155
6.5.10.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	155
6.5.10.4	Reprezentativlik.....	155
6.5.10.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	155
6.6	Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət üzrə dəstək.....	156
6.6.1	Sənədləşmə.....	156
6.6.1.1	P611: Sənədlərin çatdırılma vaxtı [Vaxt].....	156
6.6.1.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	156
6.6.1.1.2	Trigger nöqtələri.....	156
6.6.1.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	156
6.6.1.1.4	Reprezentativlik.....	156
6.6.1.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	156
6.6.1.2	P612: Müəyyən bir müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%].....	157
6.6.1.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	157
6.6.1.2.2	Trigger nöqtələri.....	157
6.6.1.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	157
6.6.1.2.4	Reprezentativlik.....	157
6.6.1.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	157
6.6.1.3	P613: Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR].....	157
6.6.1.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	157
6.6.1.3.2	Trigger nöqtələri.....	158
6.6.1.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	158
6.6.1.3.4	Reprezentativlik.....	158
6.6.1.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	158
6.6.1.4	P614: Sənədləşmə rejimləri [Say].....	158
6.6.1.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	158
6.6.1.4.2	Trigger nöqtələri.....	158
6.6.1.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	158
6.6.1.4.4	Reprezentativlik.....	158
6.6.1.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	158
6.6.1.5	P615: Sənədlərin oxunaqlılığı [OR].....	159
6.6.1.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	159
6.6.1.5.2	Trigger nöqtələri.....	159
6.6.1.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	159
6.6.1.5.4	Reprezentativlik.....	159
6.6.1.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	159
6.6.1.6	P616: Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı [OR].....	159
6.6.1.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	159
6.6.1.6.2	Trigger nöqtələri.....	159
6.6.1.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	159
6.6.1.6.4	Reprezentativlik.....	159
6.6.1.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	160
6.6.2	Texniki dəstək.....	160
6.6.2.1	P621: Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%].....	160

6.6.2.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	160
6.6.2.1.2	Trigger nöqtələri	160
6.6.2.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	160
6.6.2.1.4	Reprezentativlik	160
6.6.2.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	160
6.6.2.2	P622: Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilmiş texniki həllər [%]	161
6.6.2.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	161
6.6.2.2.2	Trigger nöqtələri	161
6.6.2.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	161
6.6.2.2.4	Reprezentativlik	161
6.6.2.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	161
6.6.2.3	P623: Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say]	162
6.6.2.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	162
6.6.2.3.2	Trigger nöqtələri	162
6.6.2.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	162
6.6.2.3.4	Reprezentativlik	162
6.6.2.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	162
6.6.2.4	P624: Texniki həllərin bütövlüyü [OR]	162
6.6.2.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	162
6.6.2.4.2	Trigger nöqtələri	163
6.6.2.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	163
6.6.2.4.4	Reprezentativlik	163
6.6.2.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	163
6.6.2.5	P625: Texniki həllərin əldə edilmiş etibarlılığı [%]	163
6.6.2.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	163
6.6.2.5.2	Trigger nöqtələri	164
6.6.2.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	164
6.6.2.5.4	Reprezentativlik	164
6.6.2.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	164
6.6.2.6	P626: Texniki dəstək rejimləri [say]	164
6.6.2.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	164
6.6.2.6.2	Trigger nöqtələri	164
6.6.2.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	164
6.6.2.6.4	Reprezentativlik	165
6.6.2.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	165
6.6.3	Kommersiya dəstəyi	165
6.6.3.1	P641: Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]	165
6.6.3.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	165
6.6.3.1.2	Trigger nöqtələri	165
6.6.3.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	165
6.6.3.1.4	Reprezentativlik	165
6.6.3.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	165
6.6.3.2	P642: Kommersiya həllinin çatdırılma müddəti [Vaxt]	166
6.6.3.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	166
6.6.3.2.2	Trigger nöqtələri	166
6.6.3.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	166
6.6.3.2.4	Reprezentativlik	166
6.6.3.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	166
6.6.3.3	P643: Müəyyən müddət ərzində əldə edilmiş kommersiya həlləri [%]	167
6.6.3.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	167
6.6.3.3.2	Trigger nöqtələri	167
6.6.3.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	167
6.6.3.3.4	Reprezentativlik	167
6.6.3.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	167
6.6.3.4	P644: XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR]	168
6.6.3.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	168
6.6.3.4.2	Trigger nöqtələri	168
6.6.3.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	168
6.6.3.4.4	Reprezentativlik	168
6.6.3.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	168
6.6.3.5	P645: Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say]	168
6.6.3.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	168

6.6.3.5.2	Trigger nöqtələri	169
6.6.3.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	169
6.6.3.5.4	Reprezentativlik	169
6.6.3.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	169
6.6.3.6	P652: Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	169
6.6.3.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	169
6.6.3.6.2	Trigger nöqtələri	169
6.6.3.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	169
6.6.3.6.4	Reprezentativlik	169
6.6.3.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	169
6.6.4	Şikayətlərlə iş	170
6.6.4.1	P661: Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%].....	170
6.6.4.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	170
6.6.4.1.2	Trigger nöqtələri	170
6.6.4.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	170
6.6.4.1.4	Reprezentativlik	170
6.6.4.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	170
6.6.4.2	P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]	171
6.6.4.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	171
6.6.4.2.2	Trigger nöqtələri	171
6.6.4.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	171
6.6.4.2.4	Reprezentativlik	171
6.6.4.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	171
6.6.4.3	P663: Şikayətlərin həlli ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%].....	172
6.6.4.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	172
6.6.4.3.2	Trigger nöqtələri	172
6.6.4.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	172
6.6.4.3.4	Reprezentativlik	172
6.6.4.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	172
6.6.4.4	P664: Şikayətlərin həllində bütövlük [%].....	172
6.6.4.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	172
6.6.4.4.2	Trigger nöqtələri	173
6.6.4.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	173
6.6.4.4.4	Reprezentativlik	173
6.6.4.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	173
6.6.4.5	P665: Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması [OR].....	173
6.6.4.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	173
6.6.4.5.2	Trigger nöqtələri	173
6.6.4.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	173
6.6.4.5.4	Reprezentativlik	173
6.6.4.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	174
6.6.4.6	P666: Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]	174
6.6.4.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	174
6.6.4.6.2	Trigger nöqtələri	174
6.6.4.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	174
6.6.4.6.4	Reprezentativlik	174
6.6.4.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	174
6.6.4.7	P671: Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	175
6.6.4.7.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	175
6.6.4.7.2	Trigger nöqtələri	175
6.6.4.7.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)	175
6.6.4.7.4	Reprezentativlik	175
6.6.4.7.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	175
6.7	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Təmir xidmətləri.....	175
6.7.1	P701: Təmir xidmətlərinin əlçatanlığı [%].....	175
6.7.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	175
6.7.1.2	Trigger nöqtələri	176
6.7.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	176
6.7.1.4	Reprezentativlik.....	176
6.7.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	176
6.7.2	P702: Müəyyən edilmiş müddətdə tamamlanmış uğurlu təmir [%].....	176
6.7.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	176

6.7.2.2	Trigger nöqtələri.....	176
6.7.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	176
6.7.2.4	Reprezentativlik.....	177
6.7.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	177
6.7.3	P703: Təmir işləri ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%].....	177
6.7.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	177
6.7.3.2	Trigger nöqtələri.....	177
6.7.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	177
6.7.3.4	Reprezentativlik.....	177
6.7.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	177
6.7.4	P704: Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt].....	178
6.7.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	178
6.7.4.2	Trigger nöqtələri.....	178
6.7.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	178
6.7.4.4	Reprezentativlik.....	179
6.7.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	179
6.7.5	P705: Təmir xidmətlərinin effektivliyi [OR].....	179
6.7.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	179
6.7.5.2	Trigger nöqtələri.....	179
6.7.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	179
6.7.5.4	Reprezentativlik.....	179
6.7.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	179
6.7.6	P711: Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	180
6.7.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	180
6.7.6.2	Trigger nöqtələri.....	180
6.7.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	180
6.7.6.4	Reprezentativlik.....	180
6.7.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	180
6.8	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: ölçmə, tarifləşdirmə, fakturalama.....	180
6.8.1	P801: Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%].....	180
6.8.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	180
6.8.1.2	Trigger nöqtələri.....	181
6.8.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	181
6.8.1.4	Reprezentativlik.....	181
6.8.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	181
6.8.2	P802: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%].....	181
6.8.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	181
6.8.2.2	Trigger nöqtələri.....	182
6.8.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	182
6.8.2.4	Reprezentativlik.....	182
6.8.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	182
6.8.3	P803: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında bildiriş vaxtı (gecikmə) [Vaxt].....	182
6.8.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	182
6.8.3.2	Trigger nöqtələri.....	183
6.8.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	183
6.8.3.4	Reprezentativlik.....	183
6.8.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	183
6.8.4	P804: Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%].....	183
6.8.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	183
6.8.4.2	Trigger nöqtələri.....	184
6.8.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	184
6.8.4.4	Reprezentativlik.....	184
6.8.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	184
6.8.5	P805: Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt].....	184
6.8.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	184
6.8.5.2	Trigger nöqtələri.....	185
6.8.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	185
6.8.5.4	Reprezentativlik.....	185
6.8.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi.....	185
6.8.6	P806: Fakturanın vaxtında çatdırılması [%].....	185
6.8.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	185
6.8.6.2	Trigger nöqtələri.....	185

6.8.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	186
6.8.6.4	Reprezentativlik.....	186
6.8.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	186
6.8.7	P807: Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt].....	186
6.8.7.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	186
6.8.7.2	Trigger nöqtələri.....	186
6.8.7.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	186
6.8.7.4	Reprezentativlik.....	186
6.8.7.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	187
6.8.8	P808: Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%].....	187
6.8.8.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	187
6.8.8.2	Trigger nöqtələri.....	187
6.8.8.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	187
6.8.8.4	Reprezentativlik.....	187
6.8.8.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	187
6.8.9	P809: Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri [Say].....	188
6.8.9.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	188
6.8.9.2	Trigger nöqtələri.....	188
6.8.9.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	188
6.8.9.4	Reprezentativlik.....	188
6.8.9.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	188
6.8.10	P815: Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR].....	188
6.8.10.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	188
6.8.10.2	Trigger nöqtələri.....	189
6.8.10.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	189
6.8.10.4	Reprezentativlik.....	189
6.8.10.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	189
6.9	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi.....	189
6.9.1	P901: Fasilə müddəti [Vaxt].....	189
6.9.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	189
6.9.1.2	Trigger nöqtələri.....	190
6.9.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	190
6.9.1.4	Reprezentativlik.....	190
6.9.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	190
6.9.2	P902: Fasilələrin sayı [Say].....	190
6.9.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	190
6.9.2.2	Trigger nöqtələri.....	191
6.9.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	191
6.9.2.4	Reprezentativlik.....	191
6.9.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	191
6.9.3	P903: Sorğulara cavab müddəti [Vaxt].....	191
6.9.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	191
6.9.3.2	Trigger nöqtələri.....	192
6.9.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	192
6.9.3.4	Reprezentativlik.....	192
6.9.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	192
6.9.4	P904: Sorğuya uğurlu cavab [%].....	193
6.9.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	193
6.9.4.2	Trigger nöqtələri.....	193
6.9.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	193
6.9.4.4	Reprezentativlik.....	193
6.9.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	193
6.9.5	P905: Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR].....	194
6.9.5.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	194
6.9.5.2	Trigger nöqtələri.....	194
6.9.5.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	194
6.9.5.4	Reprezentativlik.....	194
6.9.5.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	194
6.9.6	P913: Şəbəkə/xidmət idarəetmə xidmətinin (SPO) təşkilati effektivliyi [OR].....	194
6.9.6.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri.....	194
6.9.6.2	Trigger nöqtələri.....	194
6.9.6.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	195

6.9.6.4	Reprezentativlik.....	195
6.9.6.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	195
6.10	Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Xitam.....	195
6.10.1	P1001: Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt].....	195
6.10.1.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	195
6.10.1.2	Trigger nöqtələri	195
6.10.1.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	195
6.10.1.4	Reprezentativlik.....	195
6.10.1.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	196
6.10.2	P1002: Xitam barədə sorğunun təsdiqlənməsi [%]	196
6.10.2.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	196
6.10.2.2	Trigger nöqtələri	196
6.10.2.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	196
6.10.2.4	Reprezentativlik.....	196
6.10.2.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	197
6.10.3	P1003: Xitam funksiyasına əlçatanlıq [%]	197
6.10.3.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	197
6.10.3.2	Trigger nöqtələri	197
6.10.3.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	197
6.10.3.4	Reprezentativlik.....	197
6.10.3.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	198
6.10.4	P1004: Müqaviləyə xitam verildi [%]	198
6.10.4.1	Qiyətləndirmənin konkret təsviri	198
6.10.4.2	Trigger nöqtələri	198
6.10.4.3	Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı).....	198
6.10.4.4	Reprezentativlik.....	198
6.10.4.5	Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi	199

Əlavə A:	Fərdi səmərəlilik parametri qiymətləndirmə toplusuna əsaslanan müştərilərlə əlaqələr mərhələsinin	
	(və ya səmərəlilik kateqoriyasının) məcmu reytingi.....	200
A.1	Ümumi məlumat	200
A.2	Təsviri	200
A.3	Transformasiya qaydaları	200
A.4	Çəki əmsalı və transformasiya qaydalarına nümunə.....	201
A.5	QoS qiymətləndirmə nəticələrinin qrafik təsvirinə nümunə	203
A.5.1	Təminat mərhələsinin qiymətləndirilməsi.....	203
A.5.2	Müxtəlif XT-lər tərəfindən əldə edilən QoS üzrə müqayisəyə nümunə.....	204
Tarixçə.....		207

Əqli mülkiyyət hüquqları

Hazırkı sənəd üçün vacib və ya potensial əhəmiyyətli ƏMH-lər ETSI-yə bildirilmiş ola bilər. Bu zəruri ƏMH-lərə aid olan məlumatlar (əgər varsa) **ETSI-nin üzvləri və qeyri-üzlərinə** açıqdır və ETSI SR 000 314: "Əqli mülkiyyət hüquqları (ƏMH); ETSI standartları ilə əlaqədar ETSI-yə bildirilmiş zəruri və ya potensial zəruri ƏMH-lər" adlı sənəddə əksini tapmışdır. Bu sənədi ETSI-nin Katibliyindən əldə etmək mümkündür. Ən son yeniləmələr ETSI veb-serverində mövcuddur (<https://ipr.etsi.org/>).

ETSI-nin ƏMH siyasətinə uyğun olaraq ETSI tərəfindən heç bir araşdırma, o cümlədən ƏMH axtarışları aparılmayıb. ETSI SR 000 314 sertifikatında (və ya ETSI-nin veb-serverində yeniləmələrdə) istinad edilmədiyi təqdirdə hazırkı sənəd üçün vacib olan və ya ola biləcək digər ƏMH-lərin əlçatanlığına dair heç bir zəmanət verilə bilməz.

Ön söz

Bu ETSI təlimatı (EG) ETSI İstifadəçi Qrupu (İSTİFADƏÇİ) tərəfindən hazırlanmışdır.

Bu sənəd çoxvariantlı nəticə olmasa da, TS 102 844 [i.10] və TS 102 852 [i.11] ilə sıx bağlıdır.

- Bu sənəd ümumi olaraq tətbiq olunan parametrləri və əsas məlumatları müəyyən edir. Buradakı məqsədlərdən biri istənilən növ xidmət/tətbiq üçün parametr anlayışlarının sabitliyini və tamlığını təmin etməkdir. Müxtəlif qrupların nəticələrinin ümumiləşdirilməsi üsulları, məsələn, audit qrupunun nəticələrini faktiki müştərilərin nəticələri ilə vahid nömrədə birləşdirmək (xülasə və ya sadə müqayisəli təhlil üçün) əlavə A-da da təklif olunur.
- TS 102 844 [i.10] nəticələrin müqayisə oluna bilməsini və obyektivliyini təmin etmək üçün test metodologiyalarını, parametrlərin, o cümlədən bütün zəruri hədd şərtləri və ilkin şərtlərin necə tətbiq ediləcəyini müəyyən edir.
- TS 102 852 [i.11] QoS məlumatlarının bu sənəddə təfərrüatları verilmiş qabaqcıl təcrübələrə uyğun olaraq qiymətləndirilməsini təmin etmək üçün zəruri tələbləri təmin edir.

Giriş

Yeni telekommunikasiya xidmətlərinin yaranması, xidmət təminatçılarının (SP) sayının və təkliflərin mürəkkəbliyinin artması ilə istifadəçi müxtəlif SP-lərin və təklif olunan xidmətlərin müvafiq xüsusiyyətlərini müqayisə etməkdə daha çox çətinlik çəkə bilər. SP-nin təklif etdiyi geniş xidmət çeşidi arasında belə, istifadəçi özünəməxsus ehtiyacları üçün ən uyğununu seçməkdə çətinlik çəkə bilər.

Müştərilərlə əlaqələrin hər bir mərhələsi üçün parametrlərin seçilməsi mümkün vəziyyətlərin hamısını olmasa da, əksəriyyətini əhatə etmək məqsədi daşıyır. Bu sənəddən parametrlərin seçilməsi potensial müştərilərə müxtəlif SP-lərin fəaliyyət nəticələrini müqayisə etməyə imkan verə bilər ki, bu da öz növbəsində onlara öz ehtiyacları üçün məlumatlı şəkildə təminatçı seçimi etməyə imkan verəcək. Bu parametrlər sənaye üçün etalon meyarın əsası ola bilər.

Hazırkı sənəd müştərilərə müxtəlif XT təkliflərini və onların səmərəliliyini asanlıqla başa düşmək imkanı vermək üçün telekommunikasiya xidmətləri və prosedurlarının əsas parametrlərinin hamısı olmasa da, əksəriyyəti üçün ümumi anlayışları və test metodlarını təqdim edir. Parametrlər toplusu telekommunikasiya xidmətlərinin özlərinin xidmət keyfiyyətini deyil, xidmət çərçivəsində müştərilərlə əlaqə mərhələlərini əhatə edir (artıq EG/ES 202 057 seriya [i.3], [i.4], [i.5] və [i.6] kimi digər ETSI sənədlərində təsvir edilmişdir). Beləliklə, o, xidmətin müştərisi ilə əlaqələrin ən erkən mərhələsindən son mərhələlərinə qədər olan diapazonu əhatə edir: İlkin məlumatlar, müqavilə münasibətləri qurmaq, xidmət təminatı, xidmət dəyişiklik, texniki yeniləmə, xidmət üzrə dəstək, şikayətlərlə iş, təmir, tarifləşdirmə/fakturalama, şəbəkə/xidmətin idarə edilməsi və xitam.

Bütün maraqlı tərəflər, məsələn, tənzimləyicilər, milli agentliklər, operatorlar, xidmət təminatçıları, istifadəçi təşkilatları bu sənəddə səmərəlilik statistikasını təmin etmək üçün istifadə olunacaq bir sıra anlayışlara istinadları və test metodlarını əldə edə bilərlər. Eyni şey, qəzetlər və ya istehlakçı nəşrləri kimi XT-nin fəaliyyət nəticələrində maraqlı olan hər hansı bir tərəfə aiddir. Məlumat ötürüldükdə, bu, müştərinin xüsusi ehtiyaclarına ən çox uyğun gələn xidmət təminatçısını seçməkdə faydalı bələdçiyə çevrilir. Onlar keyfiyyətin monitorinqi və ya müqayisəli təhlil kimi istənilən növ tətbiq üçün istifadə edilə bilər.

Müştərilərlə əlaqələrin hər bir mərhələsində məcmu keyfiyyət reytingi üçün ümumi prinsiplər düsturu ümumi qiymətləndirmə üçün əlavə A-da da təqdim olunur, ancaq bu cür məcmudan çox ehtiyatla istifadə edilməlidir (bax: EG 202 765-1 [i.7]).

EG 202 765-1 [i.7] təlimatının 6-cı bəndindən köçürülmüş qeyd:

“Keyfiyyət göstəricilərini buna uyğun təqdim etmək çox vacibdir. Bu təqdimat bizə qiymətləndirilən obyektin global göstəriciləri haqqında öz mühakiməmizi yürütməyə imkan verir. Keyfiyyətin bütün elementlərini özündə birləşdirən unikal bir qeyd verməyə səy göstərmək üçün böyük bir həvəs var. Öz unikallığına görə, bu qeyd global qiymətləndirmə və daha ümumi şəkildə global məmnunluq anlayışlarına yaxınlaşır. Ancaq bu birləşmənin iki problemi var.

Birincisi, texniki aspektlərlə qavrayış aspektləri arasında bir boşluq var. Bu iki aspekt arasındakı əlaqə əhəmiyyətlidir. İkinci problem ümumi məmnuniyyətin və ya ümumi keyfiyyətin modelləşdirilməsi ehtimalının az olmasıdır. Məmnunluq və hətta keyfiyyət gözlənti səviyyəsindən və ətraf mühit şəraitindən çox asılıdır. Məsələn, keyfiyyət zəif olsa belə, dırmaşdığınız dağın başında həyat yoldaşınıza zəng etməkdən məmnun olacaqsınız və QoE (faktiki xidmət keyfiyyəti) möhtəşəm olacaq. Amma eyni keyfiyyətlə həyat yoldaşınıza ofisdən zəng etsəniz, məmnun olmayacaqsınız və QoE zəif olacaq.

Ona görə də bir unikal qeydə əsaslanaraq keyfiyyəti qiymətləndirmək çətinidir. Bütün göstəricilərin eyni vaxtda vizuallaşdırılması tövsiyə olunur”.

1 Əhatə dairəsi

İstifadədən başqa müştərilərlə əlaqələr mərhələləri üçün QoS parametrləri EG 202 009-2 [i.2] təlimatında verilmişdir. Bu mərhələlərə EG 202 009-1 [i.1] təlimatında təfərrüatlı şəkildə göstəriləni kimi ilkin məlumatlar, müqavilə münasibətlərinin qurulması, xidmət təminatı, xidmət dəyişiklik, texniki yeniləmə, xidmətə dəstək, şikayətlərlə iş, təmir, tarifləşdirmə/fakturalama, şəbəkə/xidmətin idarə edilməsi və xitam daxildir.

Bu sənəddə xidmətin müştərilərlə əlaqələr mərhələləri üzrə QoS parametrlərinin dəyərlərini qiymətləndirmək üçün təfsilatlı anlayışlar və üsullar təqdim edilir. Bu sənədin əsas məqsədi bu QoS ölçmələrinin nəticələrinin tam təkrarlana bilən və statistik cəhətdən etibarlı olmasını təmin etməkdir. Bundan sonra xidmət təminatçılarının (SP) təqdim etdiyi xidmət keyfiyyətinin göstəricilərini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Bu təlimat telekommunikasiya xidmətlərinin xidmət keyfiyyətini əhatə etmir (artıq digər ETSI sənədlərində, məsələn, EG/ES 202 057 seriyalı [i.3], [i.4], [i.5], [i.6]) və

EG/ES 202 765 seriyalı [i.7], [i.8] təlimatlarında müəyyən edilmişdir zaman keçdikcə təchizatçının fəaliyyət nəticələrini müqayisə etmək və ya müqayisəli təhlil məqsədləri üçün nəticələrdən istifadə edilə bilər.

Bu sənəddə sadalanan bəzi parametrlər belə parametrlərin aydın şəkildə müəyyən edildiyi ES 202 057-1 [i.3] təlimatına istinad edir.

Bu sənədin məqsədi bu sənəddə müəyyən edilmiş müxtəlif parametrlər üçün heç bir tələb (yəni, hədəf dəyərlər) tövsiyə etmək yox, QoS parametrlərini və test metodologiyasını müəyyən etməkdir

2 İstinadlar

İstinadlar spesifik (nəşr tarixi və (və ya) nəşr nömrəsi və ya versiya nömrəsi ilə müəyyən edilən) və ya qeyri-spesifikdir. Spesifik istinadlar üçün yalnız qeyd edilmiş versiya tətbiq olunur. Qeyri-spesifik istinadlara gəldikdə, istinad edilən sənədin sonuncu versiyası (dəyişikliklər daxil olmaqla) tətbiq edilir.

Gözlənilən yerdə ictimaiyyətə açıq olmadığı müəyyən edilən istinad edilmiş sənədləri <http://docbox.etsi.org/Reference> saytıdan əldə bilərsiniz.

QEYD: Bu bənddə qeyd edilən hər hansı hiperlink dərc edildiyi vaxt etibarlı olsa da, ETSI onların uzunmüddətli etibarlılığına zəmanət verə bilməz.

2.1 Normativ istinadlar

Aşağıdakı istinad sənədləri bu sənədin tətbiqi üçün zəruridir. Tətbiq olunmur.

2.2 İnformativ istinadlar

Aşağıda istinad olunmuş sənədlər bu sənədin tətbiqi üçün zəruri deyil, ancaq istifadəçiyə konkret mövzu sahəsi ilə əlaqədar kömək edir.

- [i.1] ETSI AT 202 009-1: "İstifadəçi qrupu; Telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyəti; 1-ci hissə: İstifadəçilər üçün müvafiq parametrlərin müəyyən edilməsi üçün metodologiya".
- [i.2] ETSI AT 202 009-2: "İstifadəçi qrupu; Telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyəti; 2-ci hissə: Xüsusi xidmət əsasında istifadəçi ilə bağlı parametrlər".
- [i.3] ETSI ET 202 057-4: "Nitqin emalı, ötürülməsi və keyfiyyət aspektləri (STQ); İstifadəçi ilə əlaqəli QoS parametrlərinin izahları və ölçmələri; 1-ci hissə: Ümumi".
- [i.4] ETSI ET 202 057-2: "Nitqin emalı, ötürülməsi və keyfiyyət aspektləri (STQ); İstifadəçi ilə əlaqəli QoS parametrlərinin izahları və ölçmələri; 2-ci hissə: Səsli telefoniya, 3-cü qrup faks, modem məlumat xidmətləri və SMS".

- [i.5] ETSI ET 202 057-3: "Nitqin emalı, ötürülməsi və keyfiyyət aspektləri (STQ); İstifadəçi ilə əlaqəli QoS parametrlərinin izahları və ölçmələri; 3-cü Hissə: İctimai Yerüstü Mobil Şəbəkələrə (PLMN) xas QoS parametrləri".
- [i.6] ETSI ET 202 057-4: "Nitqin emalı, ötürülməsi və keyfiyyət aspektləri (STQ); İstifadəçi ilə əlaqəli QoS parametrlərinin izahları və ölçmələr; 4-cü hissə: İnternetə çıxış".
- [i.7] ETSI EG 202 765-1: "Nitq və multimedia ötürmə keyfiyyəti (STQ); QoS, şəbəkənin səmərəlilik göstəriciləri və ölçmə üsulları; 1-ci hissə: Ümumi mülahizələr."
- [i.8] [i.8] ETSI ES 202 765-2: "Nitq və multimedia keyfiyyəti (STQ); QoS, şəbəkə səmərəlilik göstəriciləri və ölçmə üsulları; 2-ci hissə: Nitqin keyfiyyət göstəricilərini birləşdirən ötürmə keyfiyyət göstəricisi".
- [i.9] ETSI TS 102 250-6 (V1.2.1): "Nitqin emalı, ötürülməsi və keyfiyyətinin aspektləri (STQ); GSM və 3G şəbəkələrində məşhur xidmətlər üçün QoS aspektləri; Hissə 6: Paylaşımın emalı və statistik üsullar".
- [i.10] [i.10] ETSI TS 102 844: "İstifadəçi qrupu; telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyəti; Uyğunluğun qiymətləndirilməsi; QoS yoxlamaları və tədqiqatları aparən orqanlar üçün tələblər".
- [i.11] [i.11] ETSI TS 102 852: "İstifadəçi qrupu; İKT xidmətlərinin keyfiyyəti; Müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi prosesi".
- [i.12] Rüblik ictimai rəy, 49, 535-552: "Sorgularda dəyərlərin ölçülməsi: Qiymətləndirmələrin və sıralamaların müqayisəsi," Alvin, D.F. və Krosnick, J.A. (1985).
- [i.13] ITU-T tövsiyəsi E.800: "Xidmətin keyfiyyəti ilə bağlı terminlərin izahları".
- [i.14] ITU-T tövsiyəsi E.801: "Telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyəti. Konsepsiyalar, modellər, məqsədlər və etibarlılıq təminatının planlaşdırılması. Telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyəti ilə bağlı terminlər və əsas anlayışlar".
- [i.15] ITU-T tövsiyəsi P.505: "Obyektiv ölçmə cihazı. Nitq keyfiyyətinin ölçülmə nəticələrinin bir proyeksiyada vizuallaşdırılması".
- [i.16] ITIL ® V3 lüğəti, v3.1.24, (30 may 2007-ci il): Terminlər, əsas anlayışlar və abreviaturalar lüğəti. [i.17] ISO/IEC 18028-3: 2005: İnformasiya texnologiyası -- Təhlükəsizlik üsulları -- İT şəbəkə təhlükəsizliyi --
3-cü hissə: Təhlükəsizlik şüzlərindən istifadə edərək şəbəkələr arasında rabitənin təmin edilməsi."
- [i.18] ITU-T tövsiyəsi P.851: "Səsli dialoq sistemləri əsasında telefon xidmətlərinin keyfiyyətinin subyektiv qiymətləndirilməsi."

3 Əsas anlayışlar, simvol və abreviaturalar

3.1 Əsas anlayışlar

Bu sənədin məqsədləri üçün aşağıdakı termin və anlayışlar tətbiq edilir:

özünəinam: işçilərin bilik və nəzakətliyi, eləcə də etibar və inamı ötürmək bacarığı

audit: gözləntilərə və uyğunluğa görə rəsmi sorğu, rəsmi yoxlama və ya faktların təsdiqlənməsi QEYD:

ISO/IEC 18028-3 standartından: 2005 [i.17].

hazırlıq: Tələb olunduqda konfigurasiya elementinin və ya İT xidmətinin nəzərdə tutulan funksiyasını yerinə yetirmək imkanı

QEYD: Hazırlıq etibarlılıq, davamlılıq, istismara uyğunluq, səmərəlilik və təhlükəsizlik ilə müəyyən edilir. Hazırlıq adətən faizlə hesablanır. Bu hesablama çox vaxt razılaşdırılmış xidmət vaxtı və dayanma müddətinə əsaslanır. İT xidmətinin biznes nəticəsi ölçmələrindən istifadə etməklə əlçatanlığı hesablamaq tövsiyə olunur.

ITIL [i.16]-dan.

avatar: İnsanlara, cizgi film qəhrəmanlarına və s. bənzər animasiyalı kompüter qrafikası

QEYD: Bu texnologiyanın tətbiqinə məhsulları ziyarətçiyə nümayiş etdirəcək və ya göstərəcək və satın alınacaq əşyaları seçməkdə ona kömək edəcək "satış işçiləri" daxildir.

BusinessDictionary.com saytıdan uyğunlaşdırılıb.

bençmarkinq: gələcək səmərəlilik nailiyyətlərinin müqayisə oluna və ya qiymətləndirilə biləcəyi bir standart kimi dəyər (dəyərlərin) müəyyən edilməsi məqsədi ilə bir parametrin və ya parametrlər dəstinin səmərəlilik dəyərinin (dəyərlərinin) qiymətləndirilməsi.

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

fakturalama: Müştərilərə xidmət göstərmək üçün fakturaların hazırlanması, vaxtında ödənişlərin edilməsi, gəlirlərin toplanması və müştərilərin şikayətlərinin həlli kimi inzibati funksiyalar

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

xitam: müştəri ilə xidmət təminatçısı arasında müqavilənin qüvvəyə mindiyi tarixdən xidmətlə əlaqəli bütün avadanlıq və proqram təminatının deaktiv edildiyi və (və ya) müştərinin obyektlərindən çıxarıldığı vaxta qədər xidmət təminatçısı tərəfindən göstərilən xidmətin dayandırılması ilə bağlı bütün fəaliyyətlər

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

tarifləşdirmə: xidmətdən istifadəyə görə tutulan qiyməti müəyyən etmək üçün tələb

olunan funksiyalar toplusu QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

kommersiya masası: kommersiya məsələləri ilə məşğul olan dəstək xidməti

şikayət: istifadəçinin və ya müştərinin xidmətdən istifadədən gözlənilən və alınan faydalar arasındakı boşluğa görə narazılığını ifadə edən bəyanatı

QEYD: Şikayət yazılı və elektron qaydada və ya şəxsən təqdim edilməklə müxtəlif formalarda verilə bilər. ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

Şikayətlərlə iş masası: Şikayətlərlə iş sahəsinə həsr olunmuş yardım masası

müştəri: xidmətlər müqabilində ödəniş edilməsinə cavabdeh

olan istifadəçi QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13]

bəndindən.

Müştəri sorğusunun ölçülməsi: Müştəri nöqtəyi-nəzərindən xidmət keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün müştərilərlə müsahibələr və ya müştəri tərəfindən bildirilmiş məlumatların statistik təhlili yolu ilə əldə edilən müştəri məmnuniyyəti ölçüləri (sorğular)

QEYD: Həm təsadüfi, həm də qeyri-təsadüfi seçmə üsulları (yəni ehtiyat sorğular) nəzərə alınmalıdır.

ITU-T tövsiyəsinin E.801 [i.14] bəndindən.

empatiya: müştərilərə göstərilən qayğı və fərdi diqqət dərəcəsi

Yardım masası: hadisələrin qeydə alınması məqsədilə istifadəçilər üçün əlaqə nöqtəsi

QEYD: Yardım masası adətən xidmət masasından daha çox texniki yönümlüdür və bütün qarşılıqlı əlaqələr üçün vahid əlaqə nöqtəsi təmin etmir. Yardım masası termini tez-tez xidmət masası ilə əvəzedici mənada istifadə olunur. ITIL [i.16]-dan.

gizli zəng: XT və onun göstərdiyi xidmətlər haqqında məlumat almaq üçün anonim zəng

QEYD: Bu məlumatı əldə etmək üçün məhsul almaq, məlumat tələb etmək, suallar vermək, şikayətləri qeyd etmək və ya müəyyən davranışlar kimi müəyyən tapşırıqlar telefon zəngləri vasitəsilə həyata keçirilir.

Rəy qiymətləndirməsi (OR): İstifadəçi/müştəri üçün keyfiyyət göstəriciləri meyarının dəyərini əks etdirmək üçün əvvəlcədən müəyyən edilmiş reyting şkalası üzrə həmin meyarla aid kəmiyyət dəyəri (say)

QEYD: Ətraflı məlumat üçün 4.1-ci bölməyə baxın.

panel: müəyyən bir müddət ərzində müntəzəm olaraq müsahibə götürülmüş

şəxslər qrupu QEYD. Vikipediya (çıxarış).

Xidmətin keyfiyyəti (QoS): Telekommunikasiya xidmətinin xidmət istifadəçisinin bəyan edilmiş və nəzərdə tutulan ehtiyaclarını ödəmək qabiliyyətinə əsaslanan xüsusiyyətləri toplusu

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

etibarlılıq: konfigurasiya elementinin və ya İT xidmətinin razılaşdırılmış funksiyasını fasiləsiz nə qədər müddətə yerinə yetirə biləcəyinin ölçüsü

QEYD: Tipik olaraq MTBF və ya MTBSI kimi ölçülür. Etibarlılıq terminindən həm də prosesin, funksiyanın və s. tələb olunan nəticələri nə dərəcədə vermə ehtimalını müəyyən etmək üçün istifadə edilə bilər.
Bax: hazırlıq.

ITIL [i.16]-dan.

təmir (plandankənar texniki xidmət): nasazlıq aşkar edildikdən sonra həyata keçirilən və obyektə lazımı funksiyanı yerinə yetirə biləcək vəziyyətə gətirmək üçün nəzərdə tutulan texniki xidmət

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

cavabvermə operativliyi: müştərilərə kömək etmək və operativ xidmət göstərmək istəyi

yardım masası: Xidmət təminatçısı və istifadəçilər arasında vahid əlaqə nöqtəsi

QEYD 1: Tipik yardım masası hadisələri və xidmət sorğularını idarə edir və istifadəçilərlə əlaqə saxlayır.

ITIL [i.16]-dan.

QEYD 2: Bir çox təşkilatlar müştəri, istifadəçi və əlaqəli məsələlərlə məşğul olmaq üçün mərkəzi əlaqə nöqtəsi tətbiq etmişdir. Xidmət masası funksiyası aşağıdakılar daxil olmaqla bir neçə adla tanınır (çox vaxt artan biznes əhəmiyyətinə malik olması kimi şərh olunur):

- Çağrı Mərkəzi;
- Əlaqə mərkəzi;
- Yardım masası.

QEYD 3: Bu sənəddə şikayətlərlə iş masası, kommersiya masası və ya texniki yardım masasından xüsusi telefon nömrəsi çox vaxt xidmət masası çərçivəsində əlaqəli məsələlərin həllinə həsr edildikdə istifadə olunur.

Xidmət təminatçısı (SP): İstifadəçilərə və müştərilərə elektron rabitə xidmətləri göstərən təşkilat QEYD:

ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

(xidmət) təminatı: xidmət üzrə müqavilə bağlandığı andan xidmətin müştəri/istifadəçinin istifadəsinə verildiyi vaxta qədər xidmət təminatçısı tərəfindən xidmətin göstərilməsi ilə bağlı bütün fəaliyyətlər

QEYD: ITU-T tövsiyəsinin E.800 [i.13] bəndindən.

tarif məlumatları: xidmət provayderinin istehlakçılara təklif etdiyi elektron rabitə xidmətlərinin qiymətini müəyyən etmək üçün müəyyən etdiyi birmənalı qaydalar toplusu

texniki yardım masası: texniki məsələlərlə məşğul olan dəstək xidməti

üçüncü tərəf: İKT xidməti üçün Xidmət Səviyyəsi Müqaviləsinin tərəfi olmayan, lakin həmin İKT xidmətinin uğurla çatdırılmasını təmin etmək üçün məsuliyyət daşıyan şəxs, qrup və ya müəssisə

QEYD: Məsələn, proqram təminatçısı, avadanlıqlara texniki xidmət şirkəti və ya İnfrastrukturun idarə edilməsi şöbəsi.

Üçüncü tərəflər üçün tələblər adətən xarici İT xidmət təminatçısı ilə müqavilələrdə və ya əməliyyat səviyyəsinə dair müqavilələrdə müəyyən edilir.

ITIL [i.16]-dan.

istifadəçi: ictimai və ya özəl şəbəkələrdə mövcud olan telekommunikasiya xidmətlərindən istifadə edən və ya tələb edən fərd, o cümlədən istehlakçı və ya təşkilat

QEYD: İstifadəçi xidmətin göstərilməsinə abunə olan şəxs ola və ya olmaya bilər. Heç bir xüsusi əlavə olmadan, bu söz bütövlükdə telekommunikasiya istifadəçiləri icmasına, məsələn, standartlara uyğun məhsul və xidmətlərdən istifadə edən son istifadəçilər və İTT menecerlərinə istinad etmək üçün istifadə olunur.

3.2 İşarələr

Bu sənədin məqsədləri üçün aşağıdakı işarələrdən istifadə olunur:

	Özünəinam üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
	Məzmun üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
	Müştəri seqmenti
	Empatiya üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
	Cavabvermə operativliyi üçün rəylərin qiymətləndirilməsi
	Xidmət təminatının baş tutacağıın elan edildiyi tarix
	Xidmətin göstərilməsi hadisəsinin baş verdiyi tarix
	Cəhd/müştəri/hadisə/ekspert/interval/rejim/sorğu/istifadəçi indeksi
	Dil üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
m	Rejimlərin sayı
N _E	Müəyyən bir hadisə ilə əlaqəli ola biləcək CRS daxilində müştərilərin/hadisələrin/ekspertlərin/rejimlərin/sorğuların/istifadəçilərin sayı (E = hadisənin identifikasiyası)
p	Çəki amili
P101	İlkin məlumatın bütövlüyü [OR]
P102	Qiymətqoymada şəffaflıq [OR]
P103	İlkin məlumatın əlçatanlığı [%]
P104	İlkin məlumatın təminatı üçün cavab vaxtı [Vaxt]
P105	Kommersiya masasının cavab vaxtı [Vaxt və %]
P106	Yardım masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR] Veb-istifadəçi interfeysinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P108	Yardım masası operatorlarının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P202	Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü [OR]
P202	Müqavilə şərtlərinin İlkin məlumat ilə uyğunluğu [%]
P204	Müqavilədən əvvəl çevik quraşdırma [OR]
P204	Rəsmi müqavilədən sonra şərtlərə dəyişikliklərin asanlıqı və çevikliyi [OR]
P206	Kommersiya masasının cavab vaxtı [Vaxt və %]
P207	Müqavilə bağlamaqda gecikmə [Vaxt və %]
P207	Müqavilənin təsdiqlənməsində gecikmə [Vaxt və %]
P208	Satış masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR] P209 Asan abunə prosesi [OR]
P210	Təchizatçı empatiyası və cavabvermə operativliyi [OR]
P301	Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%]
P302	P302: Təminat vaxtı [Vaxt]
P303	Müəyyən edilmiş müddətdə uğurlu təminat [%] P304 Müqavilə öhdəlikləri yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]
P305	Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%] P306 Xidmət təminatında dəqiqlik [Vaxt]

P307
[Vaxt] P308
P309

Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik
Təminat ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]
Təminat vaxtı [Vaxt və %]

LAYIHƏ

P310	Qeydiyyat masası daxil olmaqla təminat prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P311	Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]
P312	Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]
P313	Daşımada gecikmə (əgər varsa) [Vaxt və %]
P314	Nömrələrin daşınması prosedurları ilə bağlı problemlərin nisbəti [%] P401
P401	Dəyişiklik vaxtı [Vaxt]
P402	Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%]
P403	Xidmətə dəyişiklik edərək müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%] P404
P405	Xidmət dəyişiklikləri üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]
P406	Xidmətə dəyişiklik üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt] P406
P407	Xidmətə dəyişikliyin uyğunluğu və uğurlu olması [%]
P408	Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%] P409
P409	Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti [Vaxt və %]
P410	Dəyişmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P411	Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]
P412	Xidmət dəyişikliyi (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR]
P501	Xidmətin texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]
P502	Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]
P503	Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyasının yerinə yetirilməsinin tamlığı [%] P504
P504	Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]
P505	Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]
P506	Texniki yeniləmə ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]
P507	Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]
P508	Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%] P509
P509	Texniki yeniləmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P510	Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]
P511	Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]
P512	Xidmət təminatçısının texniki yeniləməni aparmaq üçün təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]
P513	XT-nin texniki yeniləməni aparmaq üçün sərəştəsi və hazırlığı (SPO)
P611	Sənədlərin çatdırılma vaxtı [Vaxt]
P612	Müəyyən edilmiş müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%] P613
P613	Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR] P614
P614	Sənədləşmə rejimləri [Say]
P615	Sənədlərin oxunaqlılığı [OR]
P616	Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı
P621	Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%]
P622	Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilən texniki həllər [%] P623
P623	Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say] P624
P624	Texniki həllərin bütövlüyü [OR]
P625	Əldə edilmiş texniki həllərin etibarlılığı [%]
P626	Texniki dəstək rejimləri [Say]
P627	Müştərinin texniki sorğusunun tanınması [%] P628
P628	Texniki dəstəyin cavab müddəti [Vaxt və %]
P629	Texniki dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %] P630
P630	Texniki dəstəklə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say] P631
P631	Texniki dəstəyin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P641	Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]
P642	Kommersiya həllinin çatdırılma müddəti [Vaxt]
P643	Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilən texniki həllər [%] P644
P644	XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR]
P645	Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say]
P646	Müştərinin kommersiya sorğusunun tanınması [%]
P647	Kommersiya dəstəyinin cavab müddəti [Vaxt və %]
P648	Kommersiya dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %]
P649	Kommersiya dəstəyi ilə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say]
P650	Kommersiya dəstəyinin keyfiyyəti [OR]
P651	Kommersiya dəstəyinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P652	Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]
P661	Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%]
P662	Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]
P663	Şikayətlərin həlli ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

P664	Şikayətlərin həllində bütövlük [%]
P665	Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması [OR] Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P667	Şikayətlərlə iş masasının cavab müddəti [Vaxt və %] P668 Müştəri şikayətlərinin aradan qaldırılması müddəti [Vaxt və %]
P669	İstənilən növ müştəri şikayətlərinin sayı [Say] P670 Şikayətlərlə iş masasının peşəkarlığı [OR]
P671	Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR] P701 Təmir xidmətlərinə əlçatanlıq [%]
P702	Müəyyən edilmiş müddətdə tamamlanmış uğurlu təmir işləri [%] P703
P703	Təmir işləri ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]
P704	Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt]
P705	Təmir xidmətlərinin effektivliyi [OR]
P706	Qüsurların aradan qaldırılma vaxtı [Vaxt və %]
P707	Təmir xidmətləri ilə bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say] P708 Təmir heyətinin peşəkarlığı [OR]
P709	Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR] P710
P710	Təmir xidmətinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P711	Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]
P801	Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%]
P802	Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%]
P802	Faktura büdcəsinin aşılması haqqında bildiriş vaxtı (gecikmə) [Vaxt] P804
P804	Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%]
P805	Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt]
P806	Fakturaların vaxtında qəbul edilməsi [%]
P807	Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt]
P808	Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%]
P809	Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri [Say] P810
P810	Fakturanın düzgünlüyünə dair şikayətlər [%]
P811	Əvvəlcədən ödənilmiş hesabda kredit düzgünlüyünə dair şikayətlər [%]
P812	Təminatçının tarifləşdirmə/fakturalama şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini təmin etmə bacarığı [OR] P813
P813	Fakturalaşdırma masasının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]
P814	Fakturanın təqdim edilmə keyfiyyəti [OR]
P815	Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]
P901	Fasilə müddəti [Vaxt]
P902	Fasilələrin sayı [Say]
P903	Sorğulara cavab müddəti [Vaxt]
P904	Sorğuya uğurlu cavab [%]
P905	Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR] P906 Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına əlçatanlıq [Vaxt və %]
P907	Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının operatorunun cavab vaxtı [Vaxt və %] P908 Şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsinə giriş vaxtı [Vaxt]
P909	Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi ilə bağlı şikayətlərin sayı [Say]
P910	Şəbəkə/xidmət idarəetmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P911	Təminatçının şəbəkə/xidmət idarəetmə şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini qarşılamaq bacarığı [OR] P912
P912	Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]
P913	Şəbəkə/xidmət idarəetmə xidmətinin (SPO) təşkilati effektivliyi [OR]
P1001	Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt] P1002
P1002	Xitam barədə sorğunun təsdiqlənməsi [%] P1003
P1003	Xitam funksiyasına əlçatanlıq [%] P1004 Müqaviləyə xitam verildi [%]
P1005	Müştərinin xitam tələbinin nəzərə alınmasında dəqiqlik və tamlıq [Say və %]
P1006	Xitam funksiyasının cavab müddəti [Vaxt və %] Xitam prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P1008	Xitam ilə bağlı müştərinin şikayətlərinin sayı [Say] P1009 Xitam prosesinin asanlıığı [OR]
q	Çəki amili
r	Çəki amili

Tərz üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi

$t_{y,i}$ Müəyyən bir CRS i hadisəsinin faktiki baş verdiyi zaman

nöqtəsi QEYD: y = bu mərhələdə artan say.

t_E Xüsusi hadisə ilə bağlı CRS-də zaman nöqtəsi QEYD:

E = hadisənin identifikasiyası.

T_{xy} Müəyyən edilmiş vaxt müddəti, məsələn, gözləmə vaxtı

QEYD: x = müştərilərlə əlaqələr mərhələsi, y = həmin mərhələdə artan say.

3.3 Abreviaturlar

Bu sənədin məqsədləri üçün aşağıdakı abreviaturlar tətbiq edilir: AR

	Məcmu qiymətləndirmə
CDF	Məcmu paylama funksiyası
CM	(Müştəri) şikayətləri ilə iş
IT	informasiya texnologiyaları
ITIL	İnformasiya Texnologiyaları İnfrastrukturunu üzrə Kitabxana
MTBF	Uğursuzluqlar arasındakı orta vaxt (MTBF)

QEYD: Bəzən bunun əvəzinə xidmət hadisələri arasındakı orta vaxt, yəni MTBSI

abreviaturlardan istifadə olunur. N/S

Şəbəkə/xidmətlər

OR	Rəylərin qiymətləndirilməsi
PABX	Şəxsi avtomatik bölmə mübadiləsi
PDF	Ehtimal paylanması funksiyası
PI	İlkin məlumat
QoE	Təcrübə keyfiyyəti
QoS	Xidmətin keyfiyyəti
QoSAP	Xidmət keyfiyyətinin
qiymətləndirilməsi qrupu KOS	Kiçik və orta
biznes	
XT	xidmət təminatçısı
SPO	Xidmət təminatçısı yönümlü (parametr)

4 QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün ümumi çərçivə

Müqayisə edilə bilən və təkrarlana bilən nəticələri təmin etmək üçün bu bölmədə QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi baxımından vacib olan ümumi mövzular müzakirə edilir.

İlk növbədə, onun nəticələrinin qərəzsizliyini təmin etmək üçün QoS qiymətləndirmə prosesini mümkün qədər xidmət təminatından asılı olmayan tərəf həyata keçirməlidir. Bu xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi qrupu (QoSAP) XT-nin daxili şöbəsi və ya müstəqil üçüncü tərəf ola bilər. QoSAP-ın QoS qiymətləndirmə prosesini idarə etməsi, XT tərəfindən saxlanılan məlumatları təhlil etməsi, ekspert qrupunu çağırması, müştərilərlə sorğu keçirməsi və nəticələri toplaması gözlənilir.

Rəylərin qiymətləndirilməsi prosedurlarının müəyyən edilməsindən və bu məsələ ilə bağlı tövsiyələrdən başlayaraq QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif mövcud məlumat mənbələri müzakirə olunur. Hər bir məlumat mənbəsinin öz üstünlükləri və mənfə cəhətləri var ki, onları qiymətləndirmədən əvvəl nəzərə almaq lazımdır.

Statistik nöqtəyi-nəzərdən həll edilməli olan ən aktual məsələlərdən bəziləri də müzakirə olunur. Buraya nümunə ölçülərin seçimi, eləcə də etimad intervalları kimi müvafiq ölçülər daxildir.

Nəhayət, QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi ilə əlaqəli olan hədd şərtləri ilə bağlı bəzi göstərişlər verilir. Əldə edilən nəticələri müqayisə etmək üçün qiymətləndirmə zamanı bu şərtləri sabit saxlamaq lazımdır.

4.1 Rəylərin qiymətləndirilməsi

Rəylərin qiymətləndirilməsindən [OR] bu sənəddə keyfiyyət göstəriciləri meyarının kəmiyyətini müəyyən etmək üçün istifadə olunur.

4.1.1 OR anlayışı

Rəylərin qiymətləndirilməsi (OR) istifadəçi/müştəri üçün keyfiyyət göstəriciləri meyarının dəyərini əks etdirmək üçün əvvəlcədən müəyyən edilmiş reyting şkalası üzrə həmin meyarla aid kəmiyyətdir (say).

Telekommunikasiyada keyfiyyət meyarlarına nümunələr:

- Xidmətlərin insan-maşın interfeysinin istifadəçi üçün rahatlığı.
- Xidmət təminatçısının əməkdaşlarının müştərilərə qarşı empatiya göstərməsi.
- Terminal avadanlıqlarının ergonomikası və s.

Nəzərə alınan əvvəlcədən təyin edilmiş reyting şkalaları, bir qayda olaraq, 5, 7, 10 və ya 100-dür. Bununla belə, nəşr olunmuş ədəbiyyat (tədqiqata əsaslanan) [i.12] göstərir ki, birlütblü 7-şkala rəy qiymətləndirmələrinin daha yaxşı qeyd edilməsində ən uyğundur. Buna görə də, bu sənəddə keyfiyyət meyarlarını qiymətləndirmək üçün 0-dan 6-a qədər olan şkala seçilmişdir, yəni:

Cədvəl 1. Birlütblü şkala 0-6.

Çox zəif	Qeyri-kafi	Aşağı orta dəyər	Orta dəyər	Yuxarı orta dəyər	Yaxşı	Əla
0	1	2	3	4	5	6

Bipolyar şkalalar nömrələnir, orta nöqtəsi "0"dır və aşağıda göstəriləyi kimi müsbət və mənfi ədədlərlə əhatə olunur:

Cədvəl 2: Orta nöqtəsi "0" olan bipolyar şkala

Çox zəif	Qeyri-kafi	Orta göstərici idən aşağı	Orta dəyər	Orta göstərici idən yuxarı	Yaxşı	Əla
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

Praktikada qiymətləndirmə xanalarındakı ifadələr yoxlanılan keyfiyyət meyarının spesifik xüsusiyyətlərindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Bununla belə, bipolyar şkalada yeddi xanadakı bütün ifadələr ardıcıl olmalı və eyni anlayışlara və ya parametrlərə istinad etməlidir.

4.1.2 Nümunə

Statistik məqsədlər üçün -3-dən +3-ə qədər olan şkala 0-dan 6-ya və ya 1-dən 7-yə çevrilə və zəruri hallarda yenidən -3-dən +3-ə qədər olan reytinglərə çevrilə bilər.

İlkin məlumat

-3 Təqdim olunan İlkin məlumat ilə qətiyyən razı deyiləm

yəni çoxlu cavabsız suallar, ziddiyyətli və (və ya) çətdirici məlumatlar və s. Qeyri-səmimi və faydasız Açıq qeyri-peşəkarlıq Bu xidmətlə bağlı qərar verməyə davam etmək qətiyyən mümkün deyil.

-2 Çox narazı

yəni xüsusi olaraq tələb edilmədikcə, bütün müvafiq məlumatlar təqdim edilmir. Hansı sualları soruşmadığımı bilmirəm!

-1 Bir qədər narazı

yəni çox az məlumat verildi. Bu xidmət haqqında məlumatlı mühakimə yürütmək üçün əlavə sorğular aparılmalıdır.

0 Nə razı, nə də narazı

yəni sorğu-sual edilməyib. Bu xidmətdə mövcud olan İlk məlumat haqqında qərar verməzdən əvvəl əlavə məlumat tələb olunur.

+1 Əsas məlumatlarla məqbuldur

yəni mənə lazım olan bütün məlumatları əldə etdiyimə əmin olmaq üçün daha çox sorğu.

+2 Əsasən razı

yəni qərar qəbul etməyə hazırdır - qəbul etməzdən əvvəl yalnız bir neçə dəqiqləşdirmə lazımdır.

+3 Tamamilə razı

yəni bütün sorğuları peşəkar şəkildə işləyib və bütün lazımi PI təqdim edib. İndi mən bu xidmətlə bağlı məlumatlı qərar verə bilərəm.

4.2 Doğru məlumat mənbəyinin seçilməsi

Bu bölmədə müvafiq məlumat mənbələrinin necə seçiləcəyi və bu məlumat mənbələri ilə yaradılan məlumatların başa düşülən şəkildə necə ifadə olunacağı təsvir edilir.

Ümumiyyətlə, bu sənəddə müəyyən edilmiş parametrlər üçün tədbirlər müxtəlif məlumat mənbələrindən istifadə etməklə müəyyən edilə bilər. Giriş məlumatları kimi istifadə edilən məlumatların növündən asılı olaraq, əldə edilən parametrlər fərqli mənalara malik ola bilər.

Ən çox tanınan məlumat mənbələri aşağıdakılardır:

- Ekspert qrupu.
- Müştəri sorğusu.
- Xidmət təminatçısının (SP) məlumatları.

Bu siyahı məhdud deyil və istənilən vaxt əlavə məlumat mənbələri ilə genişləndirilə bilər; lakin burada müəyyən edilmiş parametrlər yuxarıda müəyyən edilmiş mənbələr əsasında qiymətləndirilir.

Bir çox parametrlər üçün müxtəlif məlumat mənbələri nəzərə alın bilər. B mövzusu üzrə ölçü əldə etmək üçün yalnız A məlumat mənbəyindən istifadə edilməli olduğunu göstərən heç bir əsas qayda yoxdur. Əslində, konkret bir məlumat mənbəyinin fərdi tətbiqi auditin məqsədlərinə, bu fəaliyyət üçün məqbul məsrəflər diapazonuna və arzu olunan nəticənin representativliyinə qarşı fərdi şəkildə yoxlanılmalıdır. Bu əsas məqamlardan başqa, digər mövzular da müəyyən məlumat mənbəyinin istifadəsini məhdudlaşdırır.

Buna görə də, aşağıdakı bölmələr qeyd olunan məlumat mənbələrinin xüsusiyyətlərini, habelə onlardan istifadənin üstünlüklərini və məhdudiyyətlərini qısa şəkildə təsvir edir. Bundan əlavə, bu məlumat mənbələrindən düzgün istifadə üçün bəzi məsləhətlər verilir.

4.2.1 Ekspert qrupu

Ekspertlər qrupu maraqlı doğuran mövzu haqqında məlumatlı olan ekspert qrupu kimi müəyyən edilir. Ekspert qrupu maraqlı doğuran mövzunun auditini aparacaq və bu məsələ ilə bağlı ekspert rəyini bildirəcək. QoS-un spesifik aspektləri üzrə aparılan tədqiqatlar, məsələn, “gizli zənglər” və ya insan operatorları tərəfindən mobil kommunikasiyanın xidmət keyfiyyətindən istifadə etməklə çağrı mərkəzinin xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi məlumat mənbələrinin bu kateqoriyasına aiddir.

İdeal vəziyyətdə seçilmiş ekspertlər özləri ilə geniş nəzəri təlim və praktiki təcrübə, eləcə də uzunmüddətli şəxsi biliklər gətirirlər. Bundan əlavə, ekspertlər seçilərkən nəzərdən keçirilən mövzunun bütün müvafiq aspektlərinin qrup daxilində ekspertlər tərəfindən birgə əhatə olunduğuna diqqət yetirilməlidir. Bəzi hallarda, müvafiq bölmələrdə ətraflı göstəriləni kimi təlim keçmiş müştərilər ekspert vəzifəsini icra edə bilərlər.

Ekspert qrupuna bu yanaşmanın üstünlükləri:

- Müəyyən bir mövzu ilə məşğul olmaq üçün yalnız bir neçə ekspert tələb olunur.
- Yüksək səviyyəli təcrübə yüksək keyfiyyətli rəyə zəmanət verir.
- Müəyyən bir mövzu ilə bağlı rəy kifayət qədər tez toplanı bilər (ekspertlərin görüşü zamanı).
- Müştərilərin nöqtəyi-nəzəri öz əksini tapır: ekspertlər yüksək ixtisaslı müştərilər kimi cəlb olunur.
- Subyektiv rəylə obyektiv rəyə əlavə məlumat verilə bilər (emosiyalar, ilk fikirlər və s.).
- Məlumatlar müəyyən bir mövzu ilə maraqlanan hər kəs tərəfindən

yaradıla bilər. Məhdudiyyətlər:

- Uyğun ekspertlərin tapılması üçün böyük səylər göstərilir.
- Bütün lazımı ekspertləri bir yerdə və eyni zamanda toplamaq üçün böyük təşkilati səy.
- Ekspertlərin cəlb olunması səbəbindən əlavə xərclər yaranır.
- Ekspertlər öz təcrübələrinə görə qiymətləndirmə apara bilməyə bilərlər. Onların mühakimələri müştəri rəylərindən çox fərqli ola bilər.

4.2.2 Müştəri sorğusu

Daha geniş rəy əldə etmək üçün müştəri panellərinin sorğusundan istifadə etmək olar. İstehlakçı paneli mal və ya xidmətlərin “müntəzəm” müştərilərindən ibarətdir. Müştərilər ekspert səviyyəsinə çatmadan əvvəl onlardan soruşulan mövzu ilə tanış olmalıdırlar. Bəzi mərhələlərdə sorğuda iştirak edən müştərilərdən qiymətləndiriləcək məsələ ilə bağlı cari (məsələn, 6 ay) təcrübəyə malik olmaları tələb olunurdu.

Bir çox hallarda ixtisaslaşmış institutlar panelə qəbul ilə məşğul olurlar. Bu ona əsaslanır ki, ya əhalinin dəqiq müəyyən edilmiş hissəsi nəzərə alınmalıdır (məsələn, yalnız müəyyən xalis ailə gəliri olan 25-35 yaş arası qadınlar), yaxud da seçilmiş müştərilər qrupu həmin ölkənin bütün əhalisini və ya xidmət təminatçısının müştərilərinin bütün əhalisini təmsil etməlidir.

İstehlakçı panelini seçərkən istifadəçinin keçmiş təcrübəsi ilə bağlı suallar vermək faydalı ola bilər. Belə nümunələr ITU-T tövsiyəsində P.851 [i.18], 7.1-ci bənddə mövcuddur.

İstehlakçı paneli yanaşmasının üstünlükləri:

- “Real” müştəri təcrübəsinin əks etdirilməsi.
- Subyektiv rəy obyektiv rəydən (emosiyalar, ilk fikirlər və s.) daha çox məlumat verə bilər.
- Məlumatlar müəyyən bir mövzu ilə maraqlanan hər kəs tərəfindən

yaradıla bilər. Məhdudiyyətlər:

- Əlavə xərclər bazarı araşdıran institutların cəlb edilməsi ilə bağlıdır.
- Məlumatların istənilən səviyyədə təmsil olunmasını təmin etmək üçün müştərilərin müəyyən iştirak səviyyəsinə nail olmaq lazımdır.
- Ümumiyyətlə, istehlakçı panelinin sorğu-sualları daha uzun (bir neçə həftəyə qədər) müddət tələb edir.

Həm müştəri sorğusu, həm də ekspert paneli vasitəsilə OR sorğusu verildikdə, bu müxtəlif kanalların nəticələri arasında uyğunsuzluqlar yarana bilər. Əgər fərq əhəmiyyətlidirsə, uyğunsuzluğun səbəbi araşdırılmalı və ya qrupun qiymətləndirmələrində, yaxud da müştəri sorğusunun aparılması üsulunda lazımi dəyişikliklər edilməlidir.

4.2.3 Xidmət təminatçısı haqqında məlumatlar

Müştəri ilə əlaqəli müəyyən proseslər üçün xidmət təminatçıları (SP) öz məqsədləri üçün və ya tənzimləyici tələblərə riayət etmək üçün müştəri qeydlərinə malik ola bilər. Bu hallarda, bu cür məlumatlardan müştəri üçün vacib olan, lakin yaxşı idarə olunan proses daxilində parametrləri müəyyən etmək üçün də istifadə edilə bilər.

Bununla belə, iki şərt əvvəlcədən diqqətlə yoxlanılmalıdır:

- Bu məlumatlar hansı məqsədlə toplanır? Bu, həqiqətən də indi qəbul olunduğu məqsədə xidmət edirmi?
- Ölçmə şərtləri hansılardır? Və ya daha ətraflı: məlumatlarda hansı hallar və ya hadisələr öz əksini tapır, hansı hallar əksini tapmır və ya hətta nəzərə alınmır?

Yuxarıda təsvir olunan şərtlərə cavab verdikdən sonra müştəri üçün vacib olan parametrləri əlavə qiymətləndirmək üçün təminatçının məlumatlarından QoSAP və ya ekspertlər qrupu tərəfindən istifadə edilə bilər.

Xüsusilə, məlumatların toplanma məqsədinin və ölçmə şərtlərinin sənədləşdirildiyini və məqsəd və şərtlərin bu sənəddə müəyyən edilmiş prinsiplərə uyğunluğunu diqqətlə yoxlamaq lazımdır. Məlumatların yoxlanma təfərrüatları TS 102 852 [i.11] sənədinin 5.3-

cü bəndində təsvir edilmişdir. XT məlumatlarından istifadənin

üstünlükləri:

- Məlumatların yaradılması üçün əlavə xərclər çəkilir, çünki məlumatlar adi gündəlik fəaliyyətlərdən əldə edilir.
- Xidmət təminatçısının müştərilərinin sayından və onların fəaliyyətindən asılı olaraq böyük həcmli məlumat dəstləri (toplu məlumatlar) mövcud ola bilər.
- Qiymətləndirmə prosedurlarının avtomatlaşdırılmasına nail olmaq olar.
- Obyektiv məlumatlar fərdi və subyektiv təsirlərdən kənarlıdır.

Məhdudiyyətlər:

- Müştərilər üçün əhəmiyyət kəsb edən proseslər artıq rəqəmlərlə öz əksini tapdığından, müştəri nöqtəyi-nəzərinin məhdud əks olunması.
- Məlumat yalnız xidmət təminatçısı onu qiymətləndirmə üçün təqdim etdikdən sonra əlçatan olur.
- Məlumatların əldə edildiyi şərtlər diqqətlə yoxlanılmalıdır.
- Məlumatların representativliyi nəzərə alınmalıdır.
- Xidmət təminatçılarının daxili məlumatları dərc etmədiyi həssas sahələr üçün məlumat çatışmazlığı.
- Daxili proseslərin monitorinqi ilə əhatə olunmayan sahələrdə məlumat çatışmazlığı.
- Ümumiyyətlə, subyektiv komponentlər yoxdur.

4.3 Şablon ölçüləri və nümunələr

Müştərilərlə əlaqələr mərhələləri üçün məlumatlar müxtəlif növlü ola bilər və müvafiq olaraq təqdim edilməlidir.

Məlumat mənbələrinin yaratdığı hər bir məlumat toplusu "nümunə" kimi şərh edilə bilər. Bir xüsusi qiymətləndirmə ilə bağlı bütün şablonların cəmi "nümunə ölçüsü" kimi müəyyən edilir.

Qeyd olunan məlumat mənbələrinin fərqli xüsusiyyətinə əlavə olaraq, bu məlumat mənbələrinin hər biri üçün mövcud nümunələrin sayı da çox fərqli ola bilər:

- Xüsusi bir mövzunu qiymətləndirmək üçün yalnız bir neçə, lakin yüksək ixtisaslı ekspert lazımdır. Bu, yüksək keyfiyyətli rəylə nəticələnir, lakin çox məhdud miqdarda məlumat ehtiva edir.

NÜMUNƏ 1: 15 ekspertdən "şikayətlərin həllinin bütövlüyünü" qiymətləndirmək tələb olunur. Nəticə seçilmiş miqyasda 15 fərqli rəy olacaq.

- Bütün müştərilər üçün daha ümumi xarakter daşıyan və xüsusi bilik tələb etməyən mövzuların qiymətləndirilməsi daha çox müştəri cəlb etməyə imkan verir.

NÜMUNƏ 2: A adlı xidmət təminatçısının müəyyən bir məsələ ilə bağlı şikayət etmiş 150 müştərisi "Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması" haqqında rəy bildirmək üçün seçilir.

Burada rəyin keyfiyyəti ekspert səviyyəsində olmayacaq, lakin müştərinin qavrayışını çox aydın şəkildə əks etdirəcək. Bundan əlavə, nümunələrin sayı birinci halda olduğundan daha çoxdur ki, bu da statistik əməliyyatlar üçün məlumat bazasını təkmilləşdirir.

- Nəhayət, əgər xidmət təminatçısının daxili proseslərindən əldə edilən toplu məlumatların qiymətləndirilməsi mümkün olarsa, bunun iki üstünlüyü var: ümumi nəticədə hər bir məlumat dəstinin çəkisi əhəmiyyətsizdir və məlumatların əksər hissəsi obyektiv şəkildə ölçüləcəkdir.

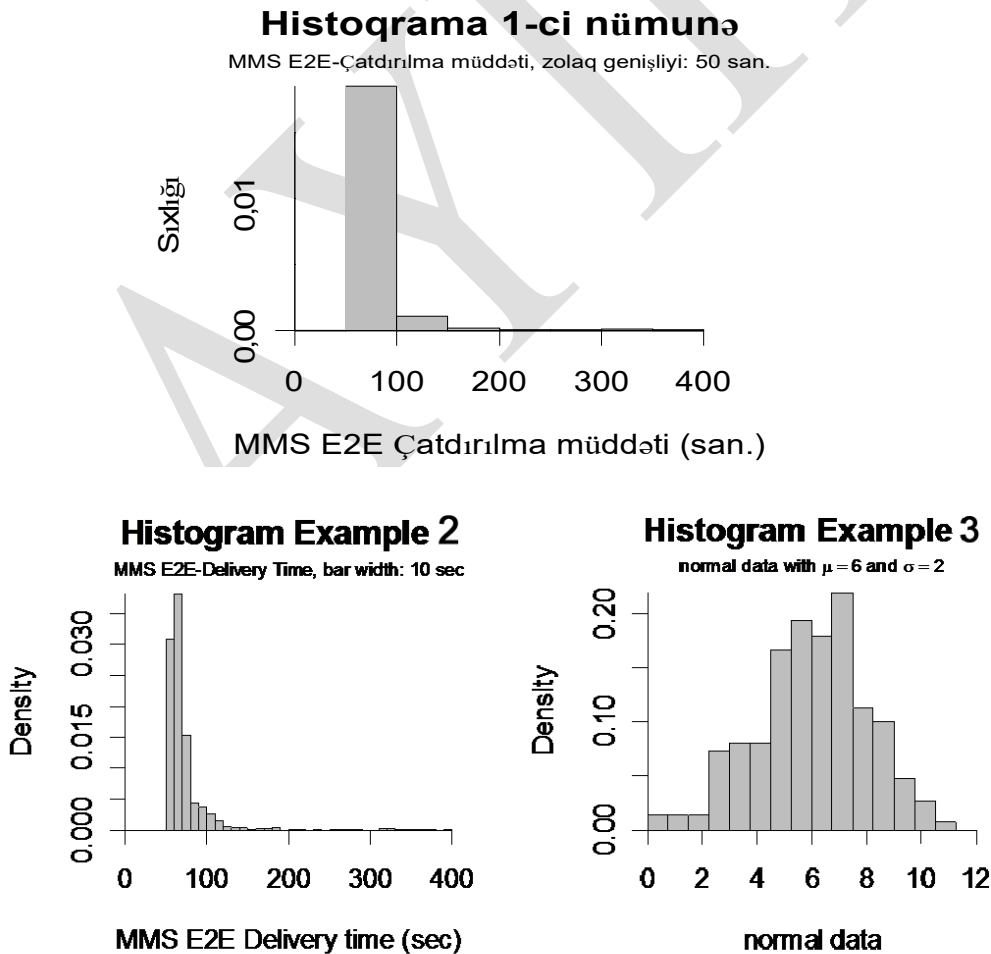
NÜMUNƏ 3: B adlı xidmət təminatçısı çox geniş əsasda "Dəyişmə vaxtı" parametrisini müəyyən etməyə imkan verən 10.000 məlumat dəstini təmin edir.

4.3.1 Statistik mülahizələr

Yuxarıdakı mümkün ssenariləri nəzərə alaraq, müxtəlif əhəmiyyətli məlumat təqdimat növləri nəzərdən keçirilir.

4.3.1.1 Kiçik nümunə ölçüləri

Kiçik nümunə ölçüləri üçün (böyüklük sırası < 100) histqramlar kimi diskret təsvirlər nəticələrin daha yaxşı başa düşülməsini təmin edir.



Şəkil 1: TS 102 250-6 [i.9] histqramlara nümunələr

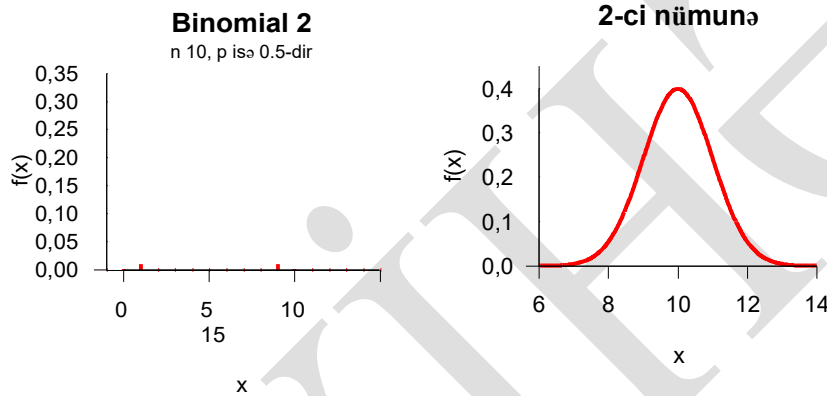
Statistik baxımdan hər bir nümunə ümumi nəticənin 1%-ə qədərini ifadə edir. Nə qədər az nümunə mövcud olarsa, hər bir fərdi nümunənin təsiri bir o qədər çox olar.

Buna görə də, mövcud olan tam məlumat, məsələn, histoqram şəklində təqdim edilməlidir. Orta və ya kvantil hesablamalar kimi statistik ölçülər bu ssenari üçün ümumiyyətlə tövsiyə edilmir.

Nəticə etibarlı ilə, yalnız kiçik nümunə ölçüləri nəzərə alındıqda, tək-tək imtinaların qiymətləndirilməsi həddindən artıq qiymətləndirilə bilər.

NÜMUNƏ: Yalnız 10 nümunə mövcuddursa və 1-i mənfi proses nəticədirsə, müvəffəqiyyət nisbəti dərhal yalnız 90% ilə məhdudlaşdırılacaq, halbuki daha böyük nümunə ölçüsü müvəffəqiyyət nisbətinin 98% diapazonunda olduğunu göstərə bilər.

QEYD: Statistik nöqteyi-nəzərdən, TS 102 250-6 [i.9] bəndində müəyyən edilmiş lazımi şərtlər yerinə yetirilərsə, binomial paylanma ("qara və ya ağ" və ya "bəli və ya yox" kimi ikili qərarları təmsil edir) Gauss paylanması və ya normal paylanma ("zəng əyrisi") ilə əvəz edilə bilər. Müxtəlif paylama növləri arasında keçidlə bağlı əlavə məlumat üçün TS 102 250-6 [i.9] bəndinə istinad edin.



Şəkil 2: Binomial paylanmadan normal paylanmaya keçid TS 102 250-6 [i.9]

4.3.1.2 Orta şablon ölçüləri

Mövcud nümunələrin sırası daha yüksəkdirsə (100-200 arasında böyüklük sırası), əlavə statistik ölçmələr mənə kəsb edir. Bu nümunə ölçüləri əsasında müvəffəqiyyət və ya imtina nisbətlərinin hesablanması ağılabatandır.

Bununla belə, orta dərəcələr hesablanacaqsa, əsas paylanmanın xarakteri də nəzərə alınmalıdır. Bəzi hallarda orta dərəcə səhv nəticələrə səbəb ola bilər.

NÜMUNƏ: Əgər 200 müştəridən müəyyən bir məsələni qiymətləndirmək istənilərsə və onlardan 100-ü çox razı (reyting 7), qalan 100-ü isə çox narazı olarsa (reyting 1), orta 4 dəyəri sorğu edilən bütün müştərilərin hansısa şəkildə razı qalması deməkdir. Bu halda, müştərilərin yarısının həqiqətən zəif qavrayışı nəzərə alınmır!

Ətraflı təhlil üçün məlumatların paylanması ilə bağlı tam məlumat dəsti mövcud olmalıdır. Daha yüksək səviyyədə orta dəyərlər kimi ümumi məlumatlar verilə bilər. Bu halda əlavə məlumat kimi ən azı istifadə edilən nümunələrin sayı göstərilməlidir.

Bu bölmədə müzakirə olunan ssenari üçün kvantil dəyərlərin hesablanması tövsiyə edilmir.

4.3.1.3 Böyük şablon ölçüləri

Böyük nümunə ölçüləri üçün (böyüklük sırası > 300) statistik ölçmələr toplusu genişləndirilə bilər. Bu nümunə diapazonunda kvantil dəyərlərin hesablanması da mənə kəsb edir. Bu hesablamalara görə, "Müştəri bazasının 5%-nin yaşadığı ən pis təcrübə nədir?" və ya "Orta gecikmə vaxtı nədir" kimi suallara cavab verə bilərsiniz.

Təqdimat üçün ehtimal sıxlığı funksiyalarından (PDF) və ya məcmu paylama funksiyalarından (CDF) istifadə etməklə tam məlumat verilə bilər.

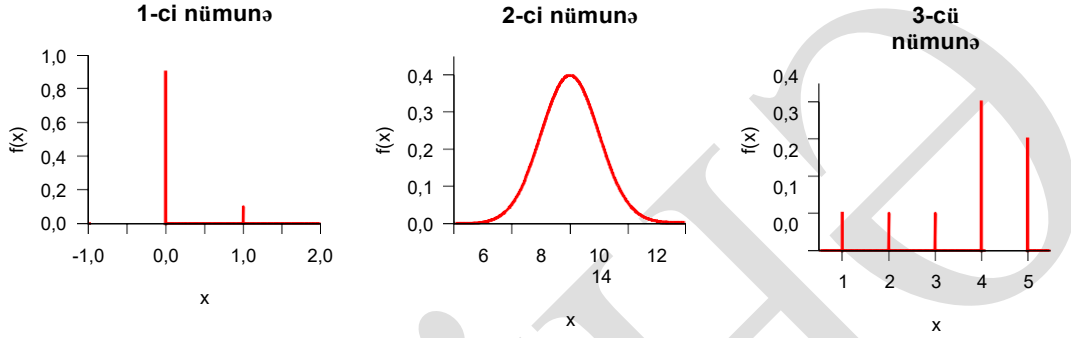
PDF və CDF arasındakı əlaqə çox sadədir:

PDF verilənlərin spektral təsviri kimi bir şeydir. Bu, "Məlumatların hansı hissəsi x oxundakı vurğulanmış dəyərle əlaqələndirilir?" sualına cavabdır və belə bir ifadəni verir:

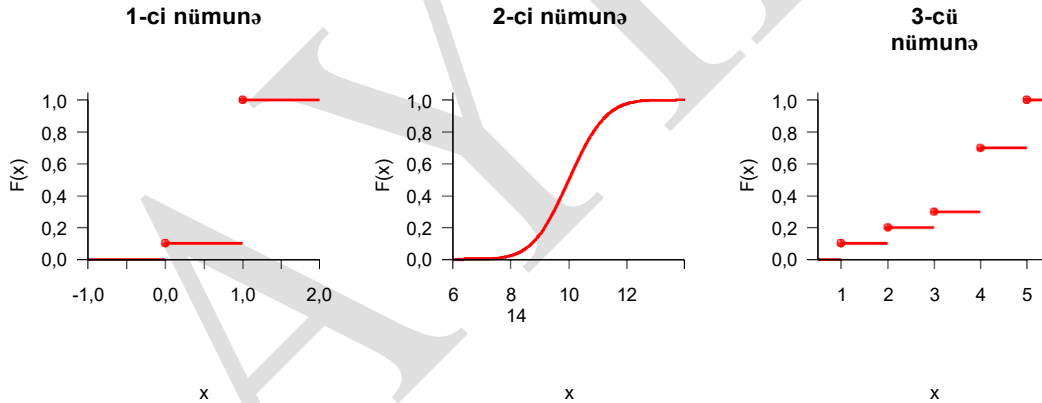
$$f(x) = \left(\frac{d}{dx} F(x) \right)$$

Bununla belə, CDF müvafiq tam PDF dəyərinin cəmidir. Bu baxımdan, "Qiymətlərin x_0 -dan kiçik və ya ona bərabər olma ehtimalı nədir?" sualına cavab verilə bilər. Daha rəsmi formada belə görünür:

$$F(x) = \int_{-\infty}^x f(t) dt$$



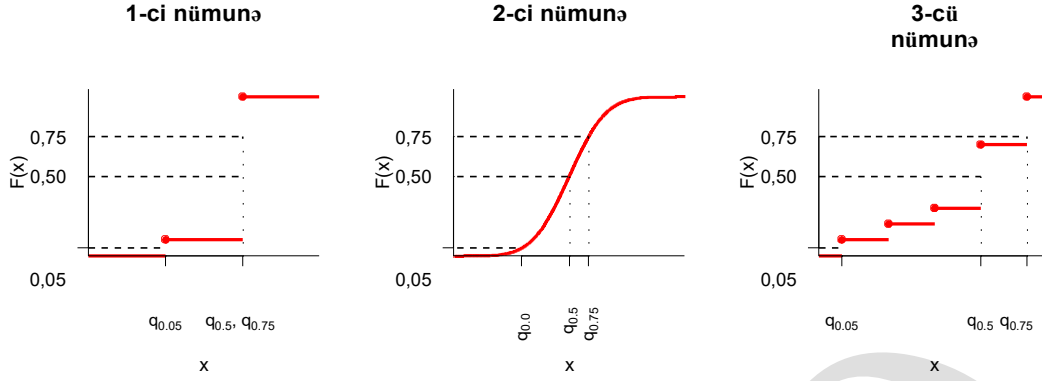
Şəkil 3: Ehtimal paylanması funksiyalarına nümunə TS 102 250-6 [i.9]



Şəkil 4: Məcmu paylanma funksiyalarına nümunə TS 102 250-6 [i.9]

CDF görünüşü hər növ kvantil dəyərləri birbaşa məlumatlardan oxumağa imkan verir. Bu halda, istədiyiniz kvantil dəyəri müəyyən edilir (məsələn, $F(x) = 0.95$) və müvafiq dəyəri CDF şəkildən əldə etmək olar.

Statistik paylanmanın əsas nöqtələrini tutmaq üçün CDF-dən 5%, 10%, 50%, 90% və 95% kvantillər kimi bəzi kvantil dəyərləri seçməklə sıxlaşdırılmış görünüş verilə bilər (çox vaxt q_p kimi ixtisar edilir ki, burada p sözügedən faiz deməkdir). Bu kvantil dəyərlər dəsti CDF-nin qısa təsvirini verir.



Şəkil 5: Kvantil dəyərlərin təyin edilməsinə nümunələr TS 102 250-6 [i.9]

Daha ətraflı təhlil aparmaq üçün tam məlumat bazası da mövcud olmalıdır.

4.3.2 Orta dəyər və median dəyər

Paylamanın orta və medianı arasında nəzərə alınması lazım olan bir mühüm fərq də var.

NÜMUNƏ: Müəyyən bir prosesin gecikmə müddətini təyin etmək üçün 10 nümunədən istifadə edilərsə, bir kənar göstərici orta və median dəyərlərdə böyük fərq yarada bilər. 9 nümunənin 1 saat, 1 nümunənin isə 11 saat gecikmə verdiyini fərz etsək, nəticələr belə olacaq:

Orta dəyərin hesablanması:

$$(9 \times 1 \text{ saat} + 1 \times 11 \text{ saat}) / 10 = 2 \text{ saat}$$

Aydınlıq gətirmək üçün nümunələrin əksəriyyəti ilə müqayisədə daha yüksək dəyərə malik bir nümunə orta dəyərə çox böyük təsir göstərə bilər!

Digər tərəfdən, median kənar göstəricilərə görə nisbətən daha "sabitdir":

Median dəyərin hesablanması:

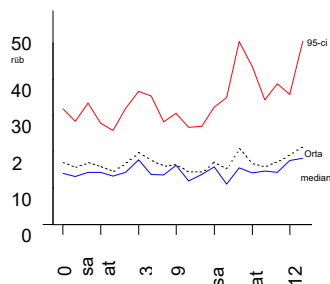
Hər biri 1 saat olan 9 nümunə və 11 saat olan 1 nümunə

Bu nümunələr artan qaydada sıralanır və sonra nümunələrin yarısı sayılır, çünki median 50% kvantildir. Bu prosedurun nəticəsi belə olacaq: Orta dəyər 1 saatdır!

Bu halda, orta dəyər ikiqat artdığı halda, tək kənar göstərici medianı heç bir təsir göstərmir. Beləliklə, median (bütün kvantil dəyərlər kimi) kənar təsirlərə daha davamlıdır və hansısa ölçü haqqında ümumi təəssürat yaratmaq üçün üstünlük verilməlidir.

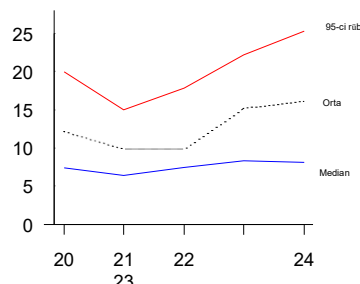
MMQ-qrafikinə nümunə 1

1 saatda (saniyədə) SMS E2E çatdırılma müddəti (yoxlama testləri)



MMQ-qrafikinə nümunə 3

1 təqvim həftəsinə gecikmə (dəqiqə)



Şəkil 6: Orta və median dəyərin dinamikasını göstərən nümunələr TS 102 250-6-nın [i.9]

Şəkil 6-dakı 3-cü qrafik sabitliyin yaxşı nümunəsini verir: orta dəyəri əks etdirən xətt həftədən həftəyə bir neçə dəyişiklik göstərsə də, median kifayət qədər sabit səviyyədə qalır. Bu, kənar göstəricilərin əsas məlumatlara təsir göstərdiyi qənaətinə gətirib çıxarır.

LAYIHƏ

Statistik məlumatların təqdim edilməsinin başqa bir mürəkkəb yolu qutuşəkilli diaqramlardan istifadə etməkdir. Qutuşəkilli diaqramlar çox sıxılmış təsvirdə verilənlər dəstinin əsas xüsusiyyətlərini təsvir edir. Əlavə məlumat üçün bax: TS 102 250-6 [i.9].

Nəticələri təklif olunan qiymətləndirmə şkalasının bütün diapazonuna yayılan bu ETSİ təlimatını təsdiq etmək üçün istifadə edilən veb-sorğunu nəzərə alsaq, əksər hallarda orta göstəricinin istehlakçıya faydalı məlumat verməsi ehtimalının az olduğu görünür. Standart kənarlaşmanın qiymətləndirmə diapazonuna nisbətən kiçik olması şərti ilə ondan istifadə xüsusi hallarla məhdudlaşdırılmalıdır (məsələn, 10%).

Yalnız ekspertlər qrupuna OR üçün sorğu verildikdə, orta dəyər məna kəsb edən məlumat verir. Bu kontekstdə heç bir başqa şəraitdə ondan məqbul QoS səviyyəsi hədlərini müəyyən etmək üçün ondan istifadə edilməməlidir.

4.3.3 Etibarlılıq səviyyəsi

"Etibarlılıq səviyyəsi" və ya "etibarlılıq intervalı" terminlərindən çox vaxt müəyyən bir statistikaya münasibətdə verilmiş məlumat dəstinin keyfiyyətini təsvir etmək üçün istifadə olunur. Ümumilikdə, bütün mövcud məlumat dəstlərinin yalnız kiçik bir hissəsindən bu məqsədlər üçün istifadə olunur.

NÜMUNƏ 1: Şəbəkə operatorunun 10 milyon müştərisi var, lakin onlardan yalnız 1000 müştəri arasında sorğu apara bilər.

Bu ssenaridə sorğu edilən müştərilərin həqiqətən təmsil olunmaması, əksinə müştərilərin qeyri-münasib seçimini təmsil etməsi ehtimalı var. Buna görə də, bəzi nəticələr hesablanırsa, ümumi kütlənin fərqli bir nəticə verməsi şansı və ya ehtimalı həmişə var. Bu əlaqə "etibarlılıq səviyyəsi" və "etibarlılıq intervalı" terminləri ilə müəyyən edilir.

Etibarlılıq səviyyəsi faktiki dəyərin etibarlılıq intervalı adlanan müəyyən diapazonda olması ehtimalını (məsələn, 95%) təmsil edir. 95% etibarlılıq səviyyəsində faktiki dəyərin müəyyən edilmiş etibarlılıq intervalından kənara çıxması üçün hələ də 5% şans var.

NÜMUNƏ 2: 200 dəyərə əsaslanan orta dəyər 5% qiymətləndirilməlidir. Müvafiq metoddan istifadə etməklə (məsələn, Pearson-Clopper alqoritmi, TS 102 250-6 [i.9]-a baxın) 95% etibarlılıq səviyyəsinə əsaslanan etibarlılıq intervalı [2.42%; 9 %] olaraq təyin edilə bilər. Onda etibarlılıq intervalının eni 6,58% olacaq.

Başqa sözlə desək, müəyyən edilmiş 5%-lik orta nisbət, əslində, [2,42%; 9 %] intervalda 95%-lik ehtimala əsaslanır. Həqiqi dəyərin 2,42%-dən az və ya 9%-dən çox olması üçün hələ də 5% ehtimal var.

Bu misallardan sonra aydın olur ki, nəzərə alınan məlumat dəstlərinin ("nümunələr") sayı ilə müəyyən edilmiş ölçülərin keyfiyyəti arasında əlaqə var. Bu barədə əlavə məlumatları TS 102 250-6 [i.9] sənədinə əlavə A-dan əldə etmək olar.

4.3.4 Göstəricilərin dəqiqliyi

İki dəyərin əlaqəsini qiymətləndirən parametrlər üçün etibarlılıq intervalının eni 4.3.3-cü bənddə təsvir olunduğu kimi müəyyən edilə bilər. Bu hesablamaların nəticəsi müvafiq göstəricinin dəqiqliyi kimi şərh edilə bilər. Vaxt parametrləri və ya rəylərin qiymətləndirilməsi parametrləri kimi digər parametrlər üçün etibarlılıq intervalının eni fərqi olaraq müəyyən edilir.

4.3.5 Müşahidə müddəti

5-ci bənddə müəyyən edilmiş bir çox parametrlər məhdud müddətə malik müşahidə dövrlərindən istifadə edir. Bu dövrlər ölçmə və ya məlumat əldə etmə mərhələlərində gələcəkdə heç vaxt baş verə bilməyəcək hadisələri qeyri-müəyyən müddətə gözləməsinin qarşısını almaq üçün lazımdır. Müstəsna hadisələri gözləməyə davam etmək çıxılmaz vəziyyətə səbəb ola bilər və müəyyən parametrlərin effektiv şəkildə tətbiqinə mane olacaq.

Bu səbəbdən gözləmə və ya müşahidə müddətləri zaman baxımından məhduddur. Parametrlərin hesablanması zamanı bu gözləmə müddətindən sonra baş verən hər hansı hadisə nəzərə alınmır. Bundan əlavə, bu konsepsiya məlumatların aşkarlanması mərhələlərinin müddətini planlaşdırmağa imkan verir ki, bu da bu qiymətləndirmələrin təşkilatı xərclərini azaldır.

4.3.6 Qrupların seçilməsi

Rəy qiymətləndirmələri [OR] fərdi və subyektiv qavrayışlara əsaslanan parametrləri qiymətləndirmək üçün geniş istifadə olunan üsuldur. Rəy qiymətləndirmələri hər bir fərqli müştəri qrupunu təmsil etmək üçün seqment üzrə təqdim edilməlidir. Aşağıdakı seqmentasiya tövsiyə olunur:

Məişət istehlakçıları:

- 11-21 yaş arası gənclər.
- 21 yaşdan 65 yaşa qədər böyüklər.
- 65 yaşdan yuxarı yaşlılar.

Biznes müştəriləri:

- 21 yaşdan yuxarı biznes müştəriləri.

Digər istifadəçi seqmentləri seçilsə, onlar üçün rəy qiymətləndirmələri barədə məlumat verilə bilər.

Seqmentasiya seçimi Aİ daxilində mümkün qədər müqayisə oluna bilmə imkanını təmin etməlidir.

4.3.7 Parametrlərin qiymətləndirilməsindən əvvəl hədd şərtlərinin müəyyən edilməsi

Əsas problem ölçülərin işlənilib hazırlanması zamanı nəticələrin müqayisə oluna bilməsidir. Belə müqayisə oluna bilmə imkanına nail olmaq üçün müqayisə edilən qiymətləndirmələrin hədd şərtləri eyni olmalıdır.

Qiymətləndirmə, ölçülmə və ya rəylərin qiymətləndirilməsindən əvvəl müəyyən edilməli olan tipik şərtlər aşağıdakılardır:

- Taym-aut dəyərləri: Ölçmə müddətini əvvəlcədən müəyyən edilmiş qaydada tamamlamaq üçün nəzərə alınacaq istənilən dövr növü. Bu, heç vaxt baş verməyən gözlənilən hadisələri qeyri-müəyyən müddətə gözləmə nəticəsində yaranan çıxılmaz vəziyyətlərin qarşısını alır.
- Kompozit parametrlər üçün çəki nəticələri: Əgər parametr müxtəlif töhfələrdən ibarət kompozit parametrdirsə, hər bir töhfənin çəkisi əvvəlcədən müəyyən edilməlidir.

Tipik olaraq, qiymətləndirmə ilə bağlı maraqlı tərəflər hər hansı fəaliyyət başlamazdan əvvəl bu dəyişənləri müəyyən edirlər. Məsələn, milli tənzimləyici orqan öhdəlik götürən operatorlar fəaliyyətə başlamazdan əvvəl bu parametr dəstlərini müəyyən edir.

Nəticələrin müqayisə edilə bilmə imkanı o halda təmin edilir ki, dəyişən parametrləri belə müqayisə zamanı nəzərə alınan vaxt ərzində sabit qalır.

4.4 Nəticələrin təqdimatına dair təlimatlar

Əvvəlki bəndlərə uyğun olaraq, aşağıdakı ifadələr nəticələri təqdim etmək üçün ümumi təlimatları təmin edir.

Bu tədbirlərin hər biri elementlərin müxtəlif birləşmələrində təqdim oluna bilər. Bu müxtəlif kontekstlər üçün üstünlük verilən təqdimat rejimləri aşağıda verilmişdir. Hər bir parametr üçün nəticə təqdimatı bəndi müxtəlif qiymətləndirmə şərtlərini, xüsusən QoS parametrlərinin (Rəylərin qiymətləndirilməsi [OR], faiz [%], vaxt və ya say) növü və qiymətləndirmə rejimini (XT məlumatlarının auditi, ekspert qrupu və ya müştəri sorğusu) nəzərə alaraq onun təqdimatı üçün hansı elementin (elementlərin) tövsiyə olunduğunu müəyyən edir. Məsələn, "P 102 – Qiymətqoymada şəffaflıq" parametri üzrə rəylərin qiymətləndirilməsini [OR] təqdim etmək üçün tövsiyə olunan elementlər bunlardır: ekspert paneli və istehlakçı paneli qiymətləndirmə reytinglərinin histqramları və orta göstəricilər.

Prinsipcə, nəticələrin təqdimatı orta dəyər kimi bir rəqəmdən daha çox, ekspert qrupunun üzvləri də daxil olmaqla, nəticələr diapazonu haqqında mümkün qədər ətraflı məlumat verməlidir.

4.4.1 Histoqram

Əksər hallarda ya nəticələrin bölgüsünü (% və ya T), yaxud da audit və ya ekspert qrupunun (OR) rəy diapazonunu vurğulamaq üçün histoqram təqdim edilməlidir.

Əsas istisnalar nəticənin tək rəqəmli [say] olmasıdır.

4.4.2 Paylama funksiyaları

Ehtimal sıxlığı funksiyaları (PDF) və məcmu paylama funksiyaları (CDF) məlumat dəstinin ölçüsü onun paylanması haqqında daha dolğun məlumat vermək üçün kifayət qədər böyük olduqda (yəni > 300) verilməlidir.

4.4.3 Orta dəyər

Məsələn, XT perspektivindən QoS təkamülünü izləmək üçün verilənlər toplusunun dəstinin kifayət qədər böyükdirsə (yəni > 100) orta dəyər histoqrama əlavə məlumat gətirə bilər.

İstənilən halda, orta qiymət özlüyündə deyil, mümkün qədər standart kənarlaşma dəyəri ilə və lazım olduqda məlumat dəstinin sıxlaşdırılmış təsvirini təmin etmək üçün qutuşəkilli diaqramlarla birlikdə təqdim edilməlidir.

Mümkün olduqda, orta göstərici üçün etibarlılıq səviyyəsi göstərilir.

4.4.4 Kvantil

Kvantil məlumat dəsti kifayət qədər böyük olduqda (yəni > 300) məna kəsb edir. 4.3.2-ci bənddə izah edildiyi kimi, median dəyər bəzi hallarda orta dəyərdən bəzi üstünlüklərə malik ola bilər.

4.4.5 Diaqram

Diaqramlar, xüsusən, bir neçə parametrin birləşdirilməsi nəticəsində və ya bir neçə müştəri seqmentində qiymətləndirmə aparıldıqda, QoS parametrləri (məsələn, P507 və ya P616) haqqında tam məlumat əldə etmək üçün lazımdır.

4.4.6 Ən uyğun təqdimatların seçilməsi

Əksər hallarda histoqramlar istehlakçılara ən faydalı statistik məlumatları verir. Mümkün olduqda, əlavə məlumat təmin etmək üçün PDF CDF və kvantil təqdim edilməlidir.

Diaqramlar, xüsusən də kompozit göstəricilər üçün nəticələri vizuallaşdırmağa və daha yaxşı başa düşməyə kömək edə bilər.

5 Parametr anlayışları

Əhatə dairəsində izah edildiyi kimi, bu sənədin məqsədinin sınaq metodunu yalnız zəruri hesab edilən hallarda ətraflı təsvir etmək olmasına baxmayaraq, tamlıq və başa düşülmə asanlıığı üçün bu bölmədə müştərilərlə əlaqələr prosesinin hər bir mərhələsi üçün EG 202 009-2 [i.2] təlimatında sadalanan QoS parametrlərinin ümumi anlayışları təqdim edilir.

Bu sənədin konsepsiyası ona əsaslanır ki, QoS parametrləri baxış bucağını müştərinin nöqtəyi-nəzərindən dəyişdirməklə çox ümumi şəkildə müəyyən edilə bilər. Adətən müştəri ona aydın olmayan təfsilatlar və ya prosedurlarla maraqlanır. Buna görə də o, fəaliyyətin nə vaxt başladığını bilir və bir müddət sonra başlayan fəaliyyətin nəticəsini gözləyir. Bu səbəbdən, bu bölmə ümumiyyətlə müştəri nöqtəyi-nəzərindən müştərilərlə əlaqələrin bütün müvafiq mərhələləri üçün QoS parametrlərini müəyyən edir.

Xüsusi qiymətləndirmə mövzuları haqqında daha ətraflı məlumatı 6-cı bölmədən əldə edə bilərsiniz. Qiymətləndirmə prosedurları ilə bağlı əsas məlumatlar 4-cü bölmədə təqdim edilir.

Müştərilərlə əlaqələr prosesində mərhələlərin ardıcılığını göstərmək üçün bu bölmədə vaxt diaqramlarından istifadə olunur. Mavi düzbucaqlılar (vaxt qrafikinin üstündə) həmişə müştərinin nöqtəyi-nəzərindən müşahidə edilə bilən hadisələri, yaşıl düzbucaqlılar isə (vaxt qrafikinin altında) müvafiq parametrləri ifadə edir.

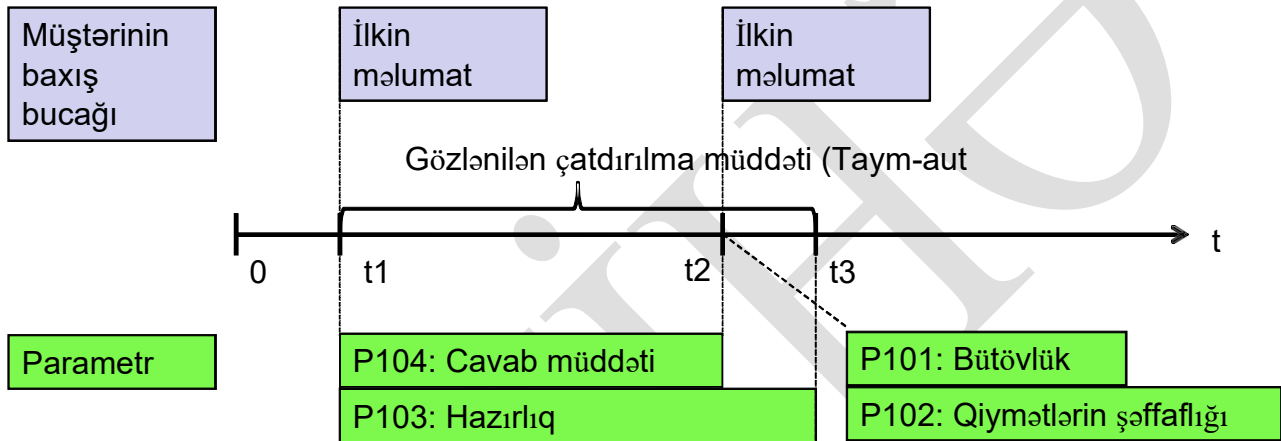
Nöqtəli xətlər parametrləri vaxt qrafiki ilə əlaqələndirir və aşağıdakıları göstərir:

- parametərə aid olan vaxtın ya başlanğıc, ya da bitmə nöqtələri ("trigger nöqtələri" adlanır); və ya
- onlar müəyyən bir zaman nöqtəsi ilə əlaqələndirilir, bundan sonra parametr müəyyən edilə bilər.

5.1 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: İlk məlumat (PI)

İlkin məlumat (PI) çox vaxt telekommunikasiya xidmətinin potensial müştərisi/istifadəçisi üçün ilk əlaqə və ya maraq nöqtəsidir. O, sorğu aparan şəxsləri məlumatlandırmaq və onlara məlumatlı qərar çıxarmaq imkanı vermək məqsədilə maarifləndirmək üçün kifayət qədər vacib məqamları ehtiva etməlidir.

Aşağıdakı qrafik müştəri sorğusu ilə İlk məlumatın qəbulu və bu mərhələ üçün alınan parametrlər arasındakı əlaqəni göstərir.



Şəkil 7: İlk məlumat üçün hadisələr və parametrlər

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P101: İlk

məlumatın bütövlüyü [OR]

P102: Qiymətqoymada şəffaflıq

[OR] P103: İlk məlumatın

əlçatanlığı [%]

P104: İlk məlumatın təminatı üçün cavab müddəti

[Vaxt] P105: Kommersiya masasının cavab müddəti

[Vaxt və %]

P106: Yardım masasının cavabvermə operativliyinin ümumi

qiymətləndirilməsi [OR]; P107: Veb-istifadəçi interfeysinin istifadəçi

üçün rahatlığı [OR]

P108: Yardım masası operatorlarının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

5.1.1 P101: İlk məlumatın bütövlüyü [OR]

5.1.1.1 Parametrin tərfi

"PI bütövlüyü" parametri təminatçı tərəfindən göstərilən telekommunikasiya xidmətinin əsas məqamlarının potensial istifadəçinin/müştərinin diqqətinə doğru və obyektiv təqdimatı ilə ifadə edilir.

5.1.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

İlkin məlumatın bütövlüyünü təmin etmək üçün XT tərəfindən verilən bütün bəyanatlar aydın olmalıdır, çəşdirici ifadələr olmadan, nəzərdə tutulan və ya aşkar olmalıdır.

Aşağıdakı məsələlər xidmətdən və ya tətbiqdən tələb olunan İlk məlumatın bütövlüyünə aiddir (EG 202 009-1 [i.1] təlimatının 6.1.1.1, 6.1.1.2 və 6.1.1.3-cü bəndləri

6.1.1.2 İlk məlumatın nəyi təmin etməli olduğunu ətraflı izah edir:

- 1) **Məzmun:** Xidmət və ya tətbiqlə bağlı müştəriyə aid olan bütün məlumatlar PI-də olmalıdır.

LAYIHƏ

Bütün müvafiq məlumatlar aydın şəkildə ifadə edilməli və gizlədilməməlidir: məs., XT maksimum genişzolaqlı ötürmə sürətini müəyyən etdikdə, onun hansı şəraitdə əldə edilə biləcəyini və mümkün nailiyyət tezliyini göstərməlidir.

- 2) **Dil:** İstifadə olunan dil və ifadələr hədəflənən müştəri seqmentinə (PI) uyğunlaşdırılmalıdır.
- 3) **Üslub:** İstifadə olunan təqdimat üslubu oxunaqlı olmalı və təqdim olunan mətnin konteksti asan oxunmalıdır. Məsələn, uyğun olmayan fonda çox ziddiyyətli mətn mətnin oxunmasını və mənasını dərk etməyi çətinləşdirəcək.

Məlumatın verilməsi üsulları mövcud olduqda, onlardan ən mühümü və ya bir neçəsi bütövlülük baxımından qiymətləndirilməlidir.

Bütün İlkin məlumatın ötürmə üsulları, məs., telefon, internet, kağız nüsxə (broşürlərin göndərilməsi və ya götürülməsi), şəxsi məlumat, video və ya multimedia (avatar daxil olmaqla) yuxarıdakı təlimatlara uyğun olmalıdır.

5.1.1.2 Əməliyyatlar

$$P101[OR]_{Cs} = \frac{\sum_i OR_{Cs,i}(C) \times p\%}{N} + \frac{\sum_i OR_{Cs,i}(L) \times q\%}{N} + \frac{\sum_i OR_{Cs,i}(S) \times r\%}{N}$$

Burada OR aşağıdakılardan ibarət olmaqla ölçülmüş rəy qiymətləndirməsidir:

i	Ekspert/müştəri indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin/müştərilərin sayı
C_s	Müştəri seqmenti
p, q, r	Ölçü əmsalları
C	Məzmun üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
L	Dil üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
SAN	Tərz üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi

p, q və r birlikdə 100-ə çatan, % ilə ifadə edilən məzmun, dil və üslub üçün ölçülərdir. Ölçülər fərqli və ya bərabər ola bilər. Vaxt keçdikcə ölçü dəyişə bilər; lakin ölçülərə dəyişikliklər edilərsə, müqayisə oluna bilmə imkanına təsir edə biləcəyi nəzərə alınmalıdır.

p, q və r dəyərlərini müvafiq tərəflər (məsələn, tənzimləyicilər), eləcə də onların müqayisəlilik məqsədləri üçün tətbiq olunma müddəti müəyyən etməlidir.

Müştərilərin seqmentasiyası tələb olunmursa, hesablama c_s parametrini aradan qaldırmaqla sadələşdirilə bilər ki, tənlik belə olsun:

$$P101[OR] = \frac{\sum_i OR_i(C) \times p\%}{N} + \frac{\sum_i OR_i(L) \times q\%}{N} + \frac{\sum_i OR_i(S) \times r\%}{N}$$

5.1.1.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.1.2 P102: Qiymətdoymada şəffaflıq [OR]

5.1.2.1 Parametrin tərfi

"Qiymətdoymada şəffaflıq" parametri ekspert qrupunun təqdim etdiyi XT tərəfindən göstərilən hər bir xidmət üçün hər bir tarif strukturunda bütün istifadə şərtləri üçün aydınlıq, yığcamlıq və birmənalılıq üzrə OR ilə ifadə edilir.

5.1.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Qiymətdoyma məlumatlarında müştərinin müəyyən istifadə şərtlərində ödəməli olduğu məbləğin hesablanması, habelə bu şərtləri aşması (məsələn, müəyyən bir tarif üçün məhdud ayırma olduqda istifadə müddətinin aşılması) üçün qaydalar aydın şəkildə göstərilir. Müştərinin XT-yə ödəniləcək məbləği dəqiq hesablamasını təmin etmək üçün bütün müvafiq məlumatlar təqdim edilməlidir. Qiymətdoyma strukturu istifadə şərtlərinin bütün formalarını əhatə etməlidir.

5.1.2.2 Əməliyyatlar

$$P102[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

Ekspert/müştəri indeksi
Qrupdakı ekspertlərin/müştərilərin sayı.

5.1.2.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.1.3 P103: İlk məlumatın əlçatanlığı [%]

5.1.3.1 Parametrin tərifi

"İlkin məlumatın əlçatanlığı" parametri əvvəlcədən müəyyən edilmiş T_{11} taym-aut intervalı ərzində çatdırılan, İlk məlumat üçün potensial istifadəçilər və müştərilərdən gələn sorğuların sayının ümumi sorğuların sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.1.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müştərilər tərəfindən vaxtında çatdırılmaqla uğurla tamamlanan İlk məlumat sorğularının faizini təsvir edir.

İlkin məlumatdan başqa məlumatın çatdırılması və ya tələb olunan İlk məlumatın çox gec çatdırılması uğursuz cəhdlər kimi hesab ediləcək.

Əvvəlcədən müəyyən edilmiş müddətdə İlk məlumat sorğusunun rejimi və İlk məlumatın sorğu edən tərəfə çatdırılma rejimi nəzərə alınacaqdır.

İlkin məlumatı təmin etmək və ya əldə etmək üçün mövcud rejimlər xidmət təminatçısı tərəfindən müəyyən edilməlidir.

Rejimlərə nümunə: çap materialları, mətn və ya video (yazılmış və ya canlı), səsli ismarışlar (səsli və ya səssiz) və s. formasında veb-səhifələr kimi elektron versiyalar.

T_{11} taym-aut dəyəri İlk məlumatın çatdırılma hadisəsini daim gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddəti ərzində baş verməyən çatdırılma uğursuz sayılır, yəni bu parametərə heç bir töhfə vermir.

İlkin məlumat adətən bütün kütlə üçün mövcud olur. Əgər coğrafi və ya texnoloji amillərə görə problem yaranarsa, təminatçı təsirə məruz qalmış regionlarda potensial müştərilərə və istifadəçilərə İlk məlumatı təmin etməyin müxtəlif yollarına malik alternativ təminatlar etməyə cəhd edə bilər.

5.1.3.2 Əməliyyatlar

$$P103 [\%] = \frac{\sum N_{PI}}{\sum N_R}$$

$$N_{PI} = \begin{cases} 1 & \text{if } t_{PI} \leq T_{11} \\ 0 & \text{if } t_{PI} > T_{11} \end{cases}$$

və

$$N_R = \begin{cases} 1 & \text{if } PI \text{ tələb olunur} \\ 0 & \text{if } PI \text{ tələb olunmur} \end{cases}$$

və

$$0 \leq t_R \leq t_{PI} \leq t_R + T_{11}$$

burada

$$\sum N_{PI} \quad t_r\text{-dən sonra } T_{11} \text{ müddətində İlk məlumatın çatdırılması olan sorğuların sayı}$$

$$\sum N_R \quad \text{İlkin məlumatın çatdırılma sorğularının sayı}$$

t_{PI}	İlkin məlumatın gözlənilən çatdırılma müddətinin başa çatdığı zaman nöqtəsi (Şəkil 7-də t_3)
t_R	İlkin məlumatın tələb olunduğu zaman nöqtəsi (Şəkil 7-də)
T_{11}	Maksimum gözlənilən çatdırılma vaxtı İlkin məlumat, taym-aut (Şəkil 7-də t_1)

və t_3 arasında) Bütün tədbirlər hesabat dövrünə aiddir.

5.1.3.3 Ölçü

Bu parametrlər faizlə ifadə edilir.

5.1.4 P104: İlkin məlumatın təminatı üçün cavab vaxtı [Vaxt]

5.1.4.1 Parametrlərin tərifləri

"İlkin məlumatın təminatı üçün cavab müddəti" parametri İlkin məlumat sorğusunun xidmət təminatçısına göndərildiyi andan bütün tələb olunan məlumatın məlumatı tələb edən müştəriyə çatdırılmasına qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.1.4.1.1 Parametrlərin anlaşılan izahı

İlkin məlumatı təmin etmək üçün vaxt əsas rejimlərin hər biri üçün ölçülməlidir. İlkin məlumat təminatı yollarına misal olaraq aşağıdakıları göstərmək olar: poçt (çap materialları üçün), e-poçt, telefon (iştirakçı canlı söhbət) və internet veb-səhifələri. XT-nin İlkin məlumat sorğusuna cavabı digər mövcud rejimlərdən hər hansı biri ilə verilə bilər.

Cədvəl 3: P104 təminat rejimi

Sorğu rejimi	Cavab rejimi
1 - e-poçt	1, 2 və ya 3
2 - Səsli	2 və ya 3
3 - Məktub	2 və ya 3
4 - Veb-səhifə	1, 2, 3 və ya 5
5 - Şəxsən	2, 3 və ya 5

Göstərilən cavab rejimləri ən çox rast gəlinənlərdir, lakin mütləq bunlarla məhdudlaşmır. İşmarışın cavab vaxtlarını təxmin edərkən yuxarıdakı birləşmələr arasından seçim etməyi düşünməlisiniz.

5.1.4.2 Əməliyyatlar

$$P104 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada

N	İlkin məlumatın çatdırılma hadisələrinin sayı
i	Hər bir İlkin məlumatın çatdırılma hadisəsinin indeksi
$t_{1,i}$	i İlkin məlumatın çatdırılma sorğusunun göndərildiyi zaman nöqtəsi
$t_{2,i}$	i İlkin məlumatın çatdırılma hadisəsinin faktiki baş verdiyi zaman nöqtəsi

5.1.4.3 Ölçü

Müəyyən sayda rejim üçün İlkin məlumatın təminatı üzrə alınan N ölçmələrin orta dəyəri.

5.1.5 P105: Kommersiya masasının cavab müddəti [Vaxt və %]

Xəttin yığılmasının sonu ilə kommersiya operatoru ilə əlaqə yaradılması

arasında keçən vaxt: P105a[Vaxt] cavab vermək üçün orta vaxt; və
P105b[%] 20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi.

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları için cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

LAYIHI

5.1.6 P106: Yardım masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR]

P106[OR] Rezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən yardım masasının cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.1.7 P107: İnternet istifadəçi interfeysinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P107[OR] Rezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən internet istifadəçi interfeysinin istifadəçi üçün rahatlığının qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.1.8 P108: Yardım masası operatorlarının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P108[OR] Rezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən yardım masası operatorlarının özünəinamının, empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.

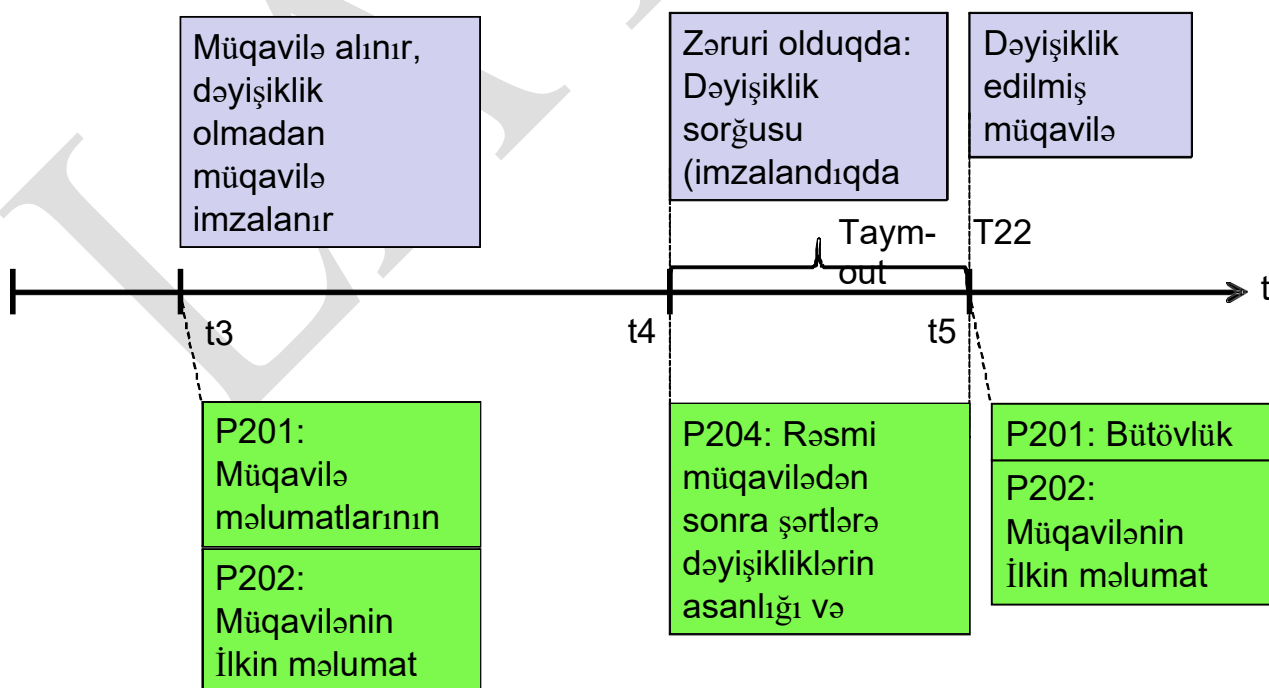
Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: müqavilənin bağlanması

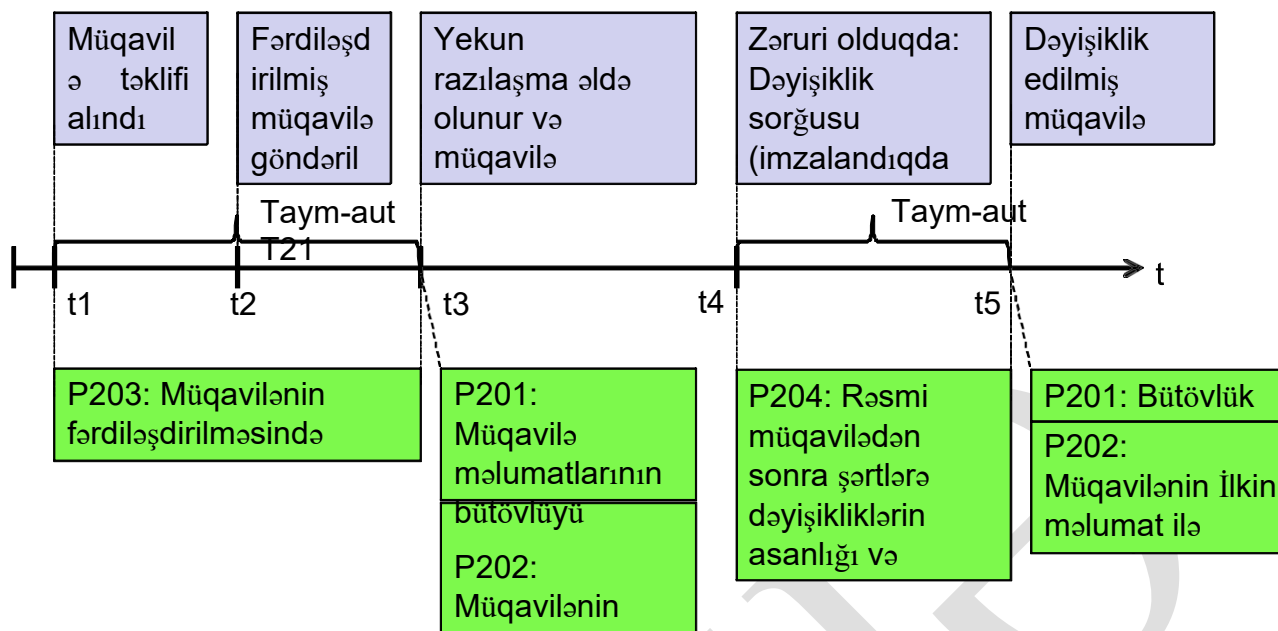
XT və müştəri arasında müqavilə bağlanır. Müştəri kiçik və ya böyük biznes olduqda, iki tərəf arasında rəsmi müqavilə bağlanır. Üç müqavilə kateqoriyası var:

- 1) birincisi, heç bir fərdi parametrlərdən sadə müqavilə;
- 2) ikincisi, müqavilə imzalanmadan əvvəl razılaşdırılmış QoS şərtlərinin və aspektlərinin fərdiləşdirilməsi ilə bağlanmış müqavilələr; və
- 3) üçüncüsü, müqavilə imzalandıqdan sonra əlavə fərdiləşdirmə.

QoS parametrləri bu müqavilə mərhələsinin səmərəlilik xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla müəyyən edilmişdir.



Şəkil 8a: Müqavilənin imzalanması üçün hadisələr və parametrlər (imzalanmadan əvvəl fərdiləşdirmə aparılmadan)



Şəkil 8b: Müqavilənin imzalanması üçün hadisələr və parametrlər (imzalanmadan əvvəl fərdiləşdirilmə)

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P201: Müqavilə

məlumatlarının bütövlüyü [OR]

P202: Müqavilə şərtlərinin İlkin məlumat ilə uyğunluğu

[%] P203: Müqavilə imzalanmadan əvvəl fərdiləşdirmə

çevikliyi [OR]

P204: Rəsmi müqavilə bağlandıqdan sonra şərtlərə dəyişikliklərin

edilməsinin asanlıığı və çevikliyi [OR] P205: Kommersiya masasının

cavab müddəti [Vaxt və %]

P206: Müqavilə bağlamaqda gecikmə [Vaxt və %]

P207: Müqavilənin təsdiqlənməsində gecikmə [Vaxt və %]

P208: Satış masasının cavabvermə operativliyinin ümumi

qiymətləndirilməsi [OR] P209: Abunə prosesinin asanlıığı [OR]

P210: Təchizatçı empatiyası və cavabvermə operativliyi [OR]

5.2.1 P201: Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü [OR]

5.2.1.1 Parametrin tərifı

"Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü" parametri XT tərəfindən göstərilən telekommunikasiya xidmətlərinin göstərilməsi, saxlanması və dayandırılması haqqında məlumatın doğru və etibarlı təqdimatı ilə ifadə edilir.

QEYD 1: XT tərəfindən telekommunikasiya xidmətlərinin göstərilməsini, saxlanmasını və dayandırılmasını təsvir edən müqavilə sənədi aydın, dəqiq, tam, başa düşülən və birmənalıdır.

QEYD 2: Seçilmiş dil, ifadə və ibarələr hədəf müştəri seqmentinin başa düşülməsini maksimum dərəcədə artırmaq üçün nəzərdə tutulub.

5.2.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müqavilə sənədində həm müştəriyə, həm də XT-yə təsir edən bütün müvafiq şərtlər sadalanır. Bunlara XT üçün nəzərdə tutulan və ya razılaşdırılmış səmərəlilik göstəricilərinə nail olunmadıqda eskalasiya prosedurları və tətbiq oluna biləcək hər hansı kompensasiya sxemləri daxildir.

Göstərilən şərt və müddəalar hər iki tərəf üçün ədalətli və ağılabatandır.

5.2.1.2 Əməliyyatlar

$$P201[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

LAYIIE

burada OR orta rəy qiyməti, OR_i ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.2.1.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.2.2 P202: Müqavilə şərtlərinin İlk məlumat ilə uyğunluğu [%]

5.2.2.1 Parametrin tərifi

"Müqavilə şərtlərinin PI üzrə təklif olunan şərtlərlə uyğunluq" parametri müqavilə sənədinin məzmununun PI-yə uyğunluq dərəcəsi kimi ifadə edilir. Müqavilə şərtlərinin və İlk məlumatın bu müqayisəsi müqavilə müddəti ərzində qüvvədə olan İlk məlumata əsaslanmalıdır. Müqavilə sənədində yalnız PI-də nəzərdə tutulan müfəssəl şərtlər ola bilər. Əlavə və ziddiyyətli məlumat verilmədiyi müddətcə bu cür fərqlər xəta hesab edilməməlidir.

5.2.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müqavilədə göstərilən şərt və müddəalar XT tərəfindən müştəriyə təqdim edilən İlk məlumatı əks etdirməlidir. Birmənalı olmayan məlumatlar əks olunmamalıdır.

Müqavilə məlumatlarının PI-yə uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün əvvəlcədən müəyyən edilmiş meyarlar kataloqundan istifadə olunur.

5.2.2.2 Əməliyyatlar

$$P202 [\%] = \frac{\sum N_{EF}}{\sum N_C}$$

yəni

$$N_{EF} = \begin{cases} 1, & \text{müqavilədə heç bir xəta yoxdursa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{müqavilə təklifi alınarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

Burada

$\sum N_{EF}$	Xətasız təqdim edilən müqavilə təkliflərinin sayı
$\sum N_C$	Təqdim edilən müqavilə təkliflərinin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.2.2.3 Ölçü

Xətasız faiz göstəricisi, faizlə ifadə edilir.

5.2.3 P203: Müqavilədən əvvəl çevik fərdiləşdirmə [OR]

5.2.3.1 Parametrin tərifi

Xidmət təminatçısı ilə "müqavilədə fərdiləşdirmə çevikliyi" parametri müqavilənin rəsmi imzalanmasından əvvəl fərdi müştərinin xidmət funksiyası (funksiyaları), xidmət səmərəliliyi və şərt və müddəaları ilə bağlı xüsusi tələblərinə cavabvermə miqyası və əhatə dairəsi ilə ifadə edilir.

QEYD: Bu xüsusi tələblər adətən XT tərəfindən təklif olunan standart xidmət xüsusiyyətlərindən, səmərəlilikdən və şərtlərdən kənara çıxacaq.

5.2.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bəzi müştərilər standart XT paketində təklif olunanlarla müqayisədə xidmət xüsusiyyətlərinin, xidmət səmərəliliyinin və ola bilsin ki, müqavilə şərtlərinin fərdiləşdirilməsini tələb edə bilər. Bu cür dəyişikliklər adətən onların fəaliyyətinin xüsusi ehtiyacları ilə əsaslandırılır və XT ilə müştəri arasında ikitərəfli qaydada müzakirə olunur.

5.2.3.2 Əməliyyatlar

$$P203[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert/təcrübəli istifadəçi indeksi
N	Paneldəki ekspertlərin/təcrübəli istifadəçilərin sayı

5.2.3.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.2.4 P204: Rəsmi müqavilədən sonra şərtlərə dəyişikliklərin asanlıqı və çevikliyi [OR]

5.2.4.1 Parametrin tərifı

"Müqavilə imzalandıqdan sonra XT tərəfindən şərtləri dəyişdirmək üçün təklif olunan asanlıq və çeviklik" müştəri tərəfindən müqavilənin şərtlərinə sonradan edilməsi tələb olunan düzəlişləri etmək üçün edilə bilən düzəlişlərin həcmi və əhatə dairəsi ilə ifadə edilir.

Bu, təminatçının düzəliş üçün nəzərdə tutulmadığını xüsusi qeyd etdiyi müqavilələr üçün istisna edilir.

5.2.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bəzi müştərilər rəsmi razılaşmadan sonra müqavilə şərtlərinə dəyişiklik tələb edə bilərlər. Bunlara dəyişiklik etmək istəyən təşkilatın xüsusi tələblərinə uyğun olaraq tariflər, ödəniş seçimləri, QoS səviyyələri və s. daxil ola bilər. Bu cür dəyişikliklər adətən onların biznes fəaliyyətinin xüsusi ehtiyacları ilə əsaslandırılır və bu cür düzəlişlərə ehtiyac müştəriyə aydın olan kimi XT və müştəri arasında ikitərəfli qaydada müzakirə edilir.

5.2.4.2 Əməliyyatlar

$$P204[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert/istifadəçi indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin/istifadəçilərin sayı

5.2.4.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.2.5 P205: Kommersiya masasının cavab müddəti [Vaxt və %]

Xəttin yığılmasının sonu ilə kommersiya operatoru ilə əlaqə yaradılması

arasında keçən vaxt: P205a[Vaxt] cavab vermək üçün orta vaxt, və
P205b[%] 20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi.

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2.6 P206: Müqavilə bağlamaqda gecikmə [Vaxt və %]

Müştəri ilə kommersiya operatoru arasında ilkin əlaqədən xidmətin göstərilməsi üçün müqavilənin bağlanmasına qədər keçən vaxt.

P206a[Vaxt]	müqavilə üzrə son hesablaşmaların ən sürətli 50%, 95% və 99% tamamlandığı vaxt (saatla ifadə edilir); və ya
P206b[%]	xidmət təminatçısı tərəfindən məqsəd kimi müəyyən edilmiş, müqavilə üzrə son hesablaşmanın istənilən vaxt tamamlanma faizi.

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2.7 P207: Müqavilənin təsdiqlənməsində gecikmə [Vaxt və %]

Potensial müştərinin qeydə alınmasından müştəridən təsdiq alınmasına qədər keçən vaxt.

P207a[Vaxt]	ən sürətli 50%, 95% və 99% təsdiqlərin göndərildiyi vaxt (saatla ifadə olunur); və ya
P207b[%]	xidmət təminatçısı tərəfindən məqsəd kimi göstərilən istənilən vaxt göndərilən təsdiqlərin faizi

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2.8 P208: Satış masasının cavabvermə operativliyinin ümumi qiymətləndirilməsi [OR]

P208[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən satış masasının cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.
----------	--

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2.9 P209: Asan abunə prosesi [OR]

P209a[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən abunə prosesinin asanlıqının qiymətləndirilməsi.
P209c[OR]	Müqavilə münasibətlərinin qurulması ilə bağlı bütün fəaliyyətlərin təminatçı ilə həyata keçirilmə asanlıqı.
P209c[OR]	Formaların doldurulması və sifarişlərin verilməsi asanlıqı.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.2.10 P210: Təchizatçı empatiyası və cavabvermə operativliyi [OR]

P210[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən yardım masası operatorlarının empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.
----------	--

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.3 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət təminatı

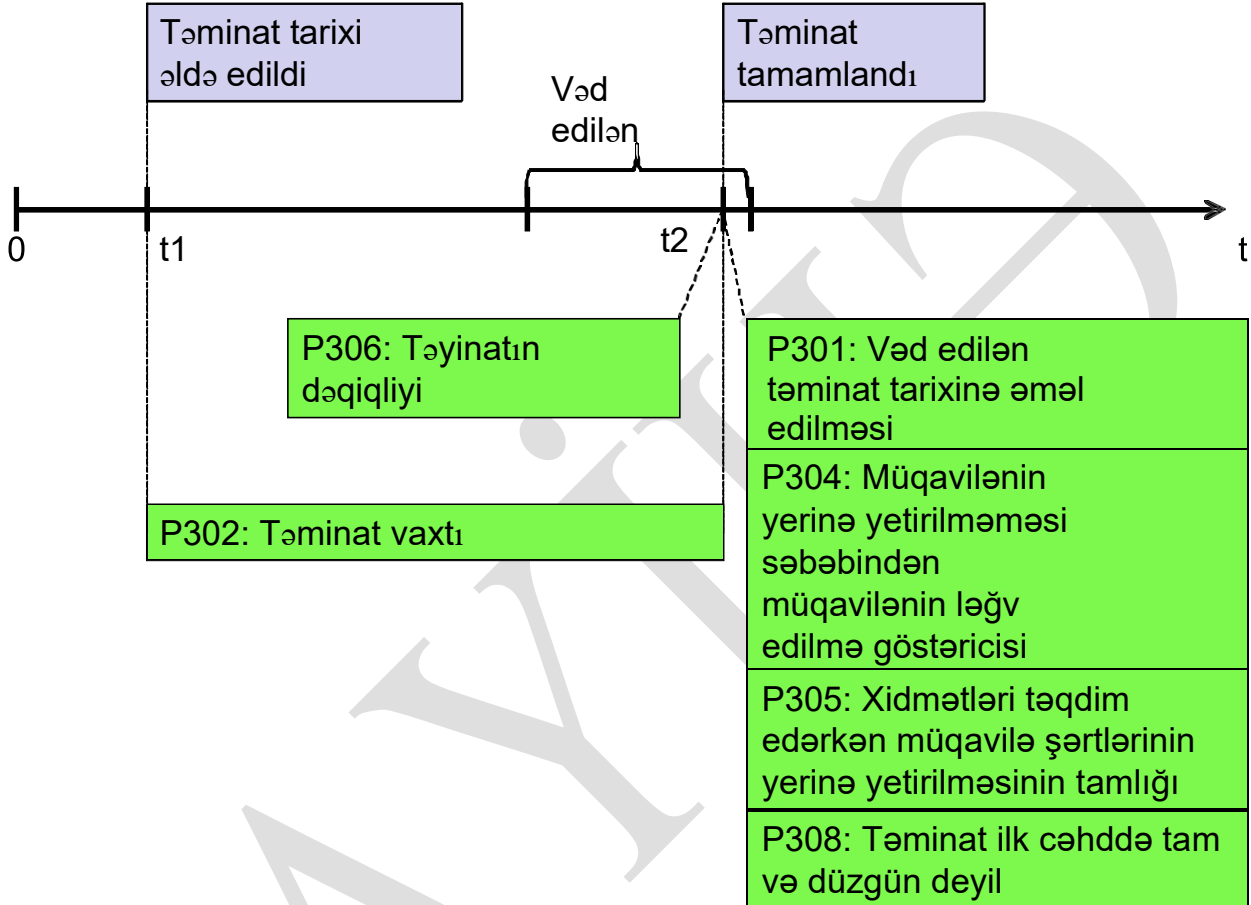
xidmətlərin göstərilməsi prosedurları ilə bağlı parametrlər bu bölmədə müəyyən edilir. Mühüm məqamlar arzu olunan xidmətlərin və ya xidmət funksiyalarının tam və düzgün təmin edilməsi, həmçinin vaxtında çatdırılmasıdır. Təminat zamanı bu elementlərdən biri uğursuz olarsa, təsirə məruz qalan müştəri narazı hesab edilə bilər.

Xidmətin göstərilməsi mərhələsində təminat prosedurlarının iki fərqli rejimi nəzərə alınır:

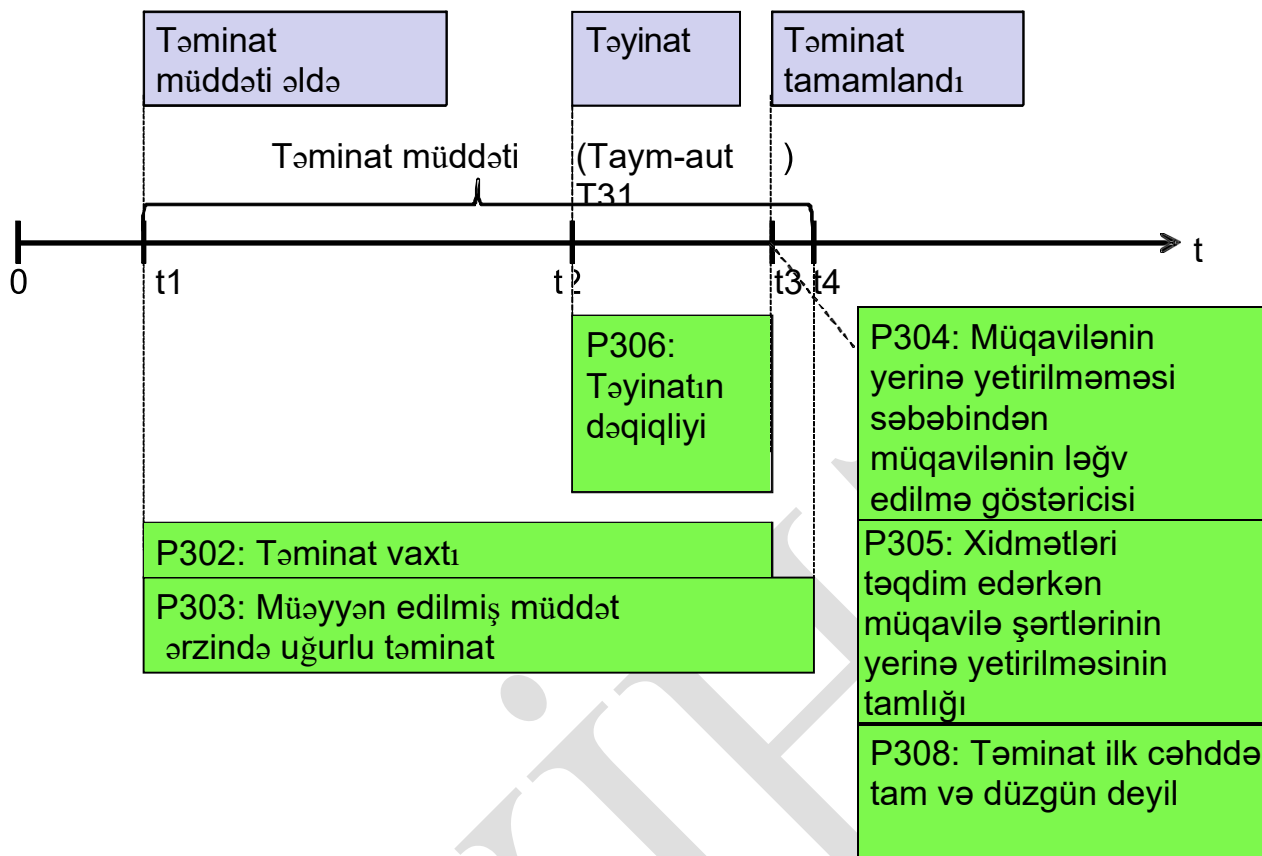
- Versiya A ("Sabit tarix"): Xidmət təminatçısı xidmətin təqdim ediləcəyi konkret bir tarix bildirir. Bu, telekommunikasiya xidmətlərinin müəyyən bir yerdə tələb olunduğu müddətdə mövcud olmasını təmin etmək üçün edilir. Məsələn, şirkət binasını dəyişirsə, köçmə gününə qədər köhnə yerdəki xidmətlər tələb olunur və yeni məkanda eyni xidmətlər dərhal bərpa olunur.

- Versiya B (“Elan edilən müddət”): Bu halda xidmət təminatçısı xidmətin göstərilməli olduğu vaxt çərçivəsini elan edir. Xidmətin göstərilməsi prosedurunun dəqiq zaman nöqtəsi ilə bağlı gözləntilər və tələblər daha rahatdır. Bununla belə, bu müddətin yuxarı həddi müştərinin istənilən xidmətə və ya xidmət xüsusiyyətlərinə (taym-aut) daxil olmazdan əvvəl çox uzun müddət gözlənməməsi gözləntisini əks etdirmək üçün müəyyən edilmişdir.

Hər iki variantda xidmətin göstərilməsi müddətinin planlaşdırılan müddətdən sapması qiymətləndirilir. Bu, həm lazımı avadanlıqların planlı tədarükünə, həm də avadanlıqların faktiki çatdırılmasına aiddir.

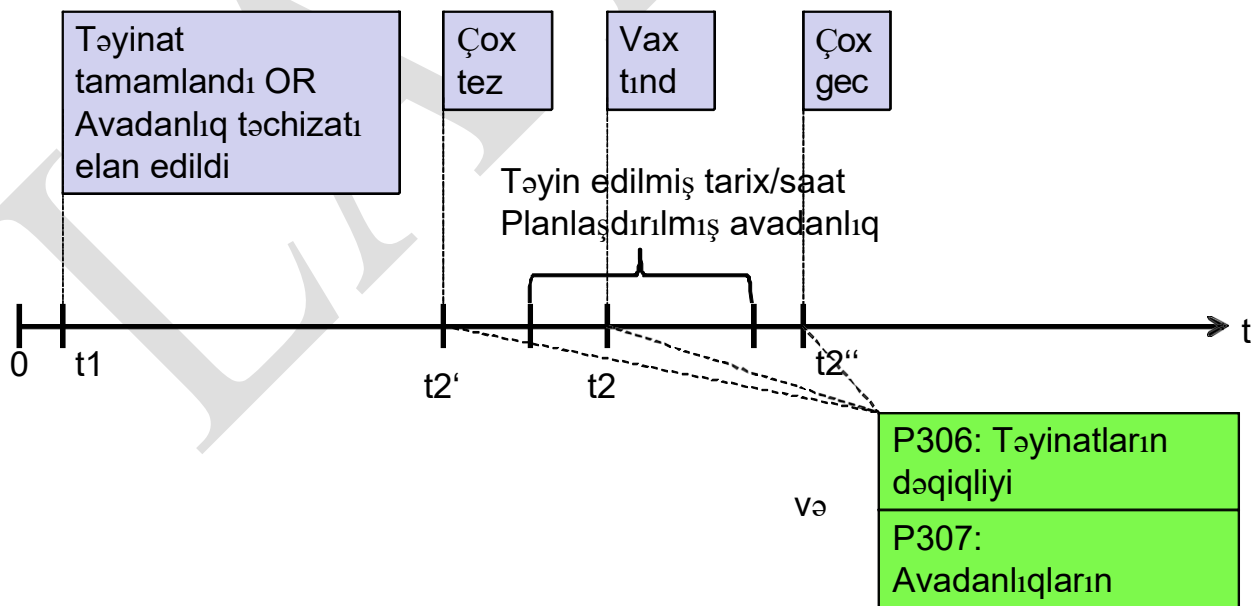


Şəkil 9a: A versiyasına uyğun olaraq hadisələr və xidmət təminatı üçün parametrləri (“Sabit tarix”)



Şəkil 9b: B versiyasına uyğun olaraq hadisələr və xidmət təminatı üçün parametrləri (“Elan edilən müddət”)

10-cu şəkildə göstərildiyi kimi, xidmətin və ya avadanlığın təmin edilmə vaxtı ilə elan edilən vaxt arasındakı əlaqə onun vaxtında, çox erkən və ya çox gec baş verməsi məsələsidir. Beləliklə, hadisə elan edildəndən gec baş verərsə, müvafiq parametrlərin nəticəsi müsbət (≥ 0), lakin hadisə çox erkən baş verərsə, mənfi (< 0) də ola bilər.



Şəkil 10. Xidmətin göstərilməsinin planlaşdırılmış və faktiki zaman nöqtəsi arasında vaxt sapması

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş istifadəçi yönümlü parametrlər:

- P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%] P302: Təminat vaxtı [Vaxt]
 P303: Müəyyən edilmiş müddətdə uğurlu təminat [%]
 P304: Müqavilə yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]
 P305: Xidmətin göstərilməsi zamanı müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]
 P306: Xidmətin göstərilməsində dəqiqlik [Vaxt]
 P307: Xidmətin göstərilməsi üçün avadanlıqların vaxtında çatdırılması [Vaxt] P308: Təminat ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]
 P309: Təminat vaxtı [Vaxt və %]
 P310: Qeydiyyat masası daxil olmaqla təminat prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR] P311: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]
 P912: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]
 P313: Daşımada gecikmə (əgər varsa) [Vaxt və %]
 P314: Nömrə daşma prosedurları ilə bağlı problemlərin nisbəti [%]

QEYD: A və ya B versiyalarında əldə edilən parametr dəyərləri arasında çəşqinliyin qarşısını almaq üçün bu bölmədəki hər bir parametərə qəbul edilmiş versiyadan asılı olaraq a və ya b indeksi təyin ediləcək.

5.3.1 P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%]

5.3.1.1 Parametrin tərifi

"Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə" parametri müqavilədə vəd edilmiş tarixdə xidmətin göstərilməsinin uğurla başa çatdırılmasının vəd edilmiş xidmətlərin göstərilməsindən ibarət olmaqla bağlanmış müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.3.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xüsusi müştərilər üçün vəd edilmiş son tarixlərə riayət etmək çox vacibdir. Bu xüsusilə biznes fəaliyyəti tam işlək şəbəkə bağlantılarından asılı olan müştərilərə şamil edilir.

Bu parametr yalnız razılaşdırılmış xidmət müqaviləsində xidmətin göstərilməsi üçün müəyyən edilmiş tarix olduqda tətbiq edilir. Bu parametr yalnız şəkil 9a-da göstərilən vəziyyətə aiddir.

5.3.1.2 Tənlik

yəni

$$P301[\%] = \frac{\sum N_P}{\sum N_S} \times 100\%$$

və

$$N_P = \begin{cases} 1, & \text{if } d_p = d_A \\ 0, & \text{if } d_p \neq d_A \end{cases}$$

burada

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{xidmətin göstərilmə tarixi elan edilərsə} \\ 0, & \text{xidmətin göstərilmə tarixi elan edilməzsə} \end{cases}$$

$\sum N_P$	Vəd edilmiş tarixdə xidmətlərin müvəffəqiyyətlə çatdırıldığı müqavilələrin sayı
$\sum N_S$	Elan edilən xidmətlərin göstərilməsi ilə bağlanmış müqavilələrin sayı
d_p	Xidmətin göstərilməsi hadisəsinin baş verdiyi tarix
d_A	Xidmətin göstərilməsi hadisəsinin baş tutacağı tarix

Bütün fəaliyyətlər hesabat dövrünə aiddir.

5.3.1.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.3.2 P302: Təminat vaxtı [Vaxt]

5.3.2.1 Parametrin tərifi

"Təminat vaxtı" parametri planlaşdırılan təminat vaxtı ilə faktiki təminat vaxtı arasındakı vaxt müddəti kimi ifadə edilir.

5.3.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müqavilə bağlandıqdan sonra müştəri XT tərəfindən elan edilən müəyyən bir müddət ərzində ona aid xidmətin göstərilməsini gözləyir. Bu parametr xidmət təminatçısının elanı ilə xidmət təminatının qüvvəyə mindiyi tarix arasında keçən faktiki vaxt müddətini əks etdirir.

Gözlənilən hadisə üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün T_{31} taym-aut dəyəri müəyyən edilməlidir. Bu parametr P309 Təminat vaxtının ümumi uzadılmasıdır və istənilən xidmət növünə aiddir.

5.3.2.2 Əməliyyatlar

$$P302 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada

N	Xidmət təminatı hadisələrinin sayı
i	Hər bir xidmət təminatı hadisəsinin indeksi
$t_{1,i}$	i xidmət təminatı hadisəsinin elan edildiyi zaman nöqtəsi.
$t_{3,i}$	i xidmət təminatı hadisəsinin faktiki baş verdiyi zaman nöqtəsi.

5.3.2.3 Ölçü

Göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlərlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T_{31} taym-aut dəyəri xidmət təminatı hadisəsi üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən təminat hadisələri uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

"Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%]" parametri üçün təminat müddəti bir gün təyin edilmişdir. Daha uzun təminat müddətləri üçün "Göstərilən dövr ərzində uğurlu təminatların faiz göstəricisi [%]" parametrindən istifadə edilməlidir.

5.3.3 P303: Müəyyən edilmiş müddət ərzində müvəffəqiyyətli təminat [%]

5.3.3.1 Parametrin tərifi

"Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu təminat" parametri əvvəlcədən müəyyən edilmiş vaxt ərzində uğurlu xidmət təminatı hadisələrinin sayının bütün gözlənilən təminat hadisələrinə nisbəti (faiz) kimi ifadə edilir.

5.3.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müəyyən bir müddət nəzərə alınmaqla, bu parametr həmin müddət ərzində baş vermiş xidmətin uğurla təmin edilməsini əks etdirir.

Yalnız uğurlu xidmət təminatı prosedurları nəzərə alınır.

5.3.3.2 Əməliyyatlar

$$P303 [\%] = \frac{\sum N_P}{\sum N_S}$$

$$N_p = \begin{cases} 1 & \text{if } t_p \leq T_{31} \\ 0 & \text{if } t_p > T_{31} \end{cases}$$

$$N_s = \begin{cases} 1, & \text{xidmətin göstərilmə tarixi elan edilərsə} \\ 0, & \text{xidmətin göstərilmə tarixi elan edilməzsə} \end{cases}$$

və

$$0 \leq t_A \leq t_p \leq t_{A+T_{31}}$$

və

burada

$\sum N_p$	Müəyyən müddət ərzində uğurlu xidmətlərin təmin edildiyi müqavilələrin sayı
$\sum N_s$	Elan edilən xidmətlərin göstərilməsi ilə bağlanmış müqavilələrin sayı
t_p	Xidmət təminatı hadisələrinin baş verdiyi zaman nöqtəsi (şəkil 9b-də)
t_A	Xidmət təminatı tarixinin elan edildiyi zaman nöqtəsi (şəkil 9b-də)
T_{31}	Müəyyən edilmiş müddət

Bütün tədbirlər hesabat dövrünə aiddir.

5.3.3.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.3.4 P304: Müqavilə öhdəlikləri yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]

5.3.4.1 Parametrin tərif

"Müqavilə yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]" parametri davamlı icra edilməməsi səbəbindən gözləmək əsassız hesab edildiyinə görə xitam verilmiş müqavilələrin müddət qiymətləndirmə dövründə imzalanmış müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.3.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müqavilənin şərtlərindən asılı olaraq, müqavilənin uzun müddət yerinə yetirilməməsi səbəbindən müştəri müqaviləni ləğv etmək hüququna malik ola bilər.

Müqavilənin müddəalarında xitamvermənin ətraflı şərtləri göstərilməlidir.

Məsələn, müştərilərin nöqteyi-nəzərindən "Davamlı olaraq yerinə yetirilmir" 1-ci şərtin 2 və ya 3-cü şərtlərdən biri ilə birləşməsi kimi müəyyən edilir:

- 1) müştəri müqavilədə göstərilən bütün funksiyalar daxil olmaqla, xidmətdən istifadə edə bilmir;
- 2) və ya müqavilə 3 aydır yerinə yetirilmir; və ya
- 3) XT 3 ardıcıl təmir cəhdi ərzində müqaviləni yerinə yetirə bilmədi; və ya
- 4) XT müqaviləni müqavilədə müəyyən edilmiş müddətdə yerinə yetirə bilməyib.

5.3.4.2 Əməliyyatla

r

$$P304 [\%] = \frac{\sum N_C}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{müqavilə yerinə yetirildikdə} \\ 0, & \text{Müqavilə davamlı olaraq yerinə} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1 & \text{müqavilə imzalandıqda} \\ 0 & \text{müqavilə imzalanmadıqda} \end{cases}$$

və

burada

$\sum N_C$
 $\sum N_S$

Daimi olaraq yerinə yetirilməyən müqavilələrin sayı

İmzalanmış müqavilələrin sayı

LAYIHƏ

Bütün ölçülər hesabət dövrünə aiddir.

5.3.4.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.3.5 P305: Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

5.3.5.1 Parametrin tərifı

“Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı” parametri müqavilədə göstərilən bütün şəbəkə və (və ya) xidmət xüsusiyyətləri ilə icra edilmiş (təminatdan sonra) müqavilələrin təminatı tamamlanmış hesab edilən müqavilələrin sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.3.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmətin göstərilməsi proseduru yalnız müqavilənin bütün şərtlərinə əməl edildikdə uğurlu sayılır. Müqavilədə göstərilən bir və ya bir neçə funksiya çatışmadıqda, təmin edilmədikdə və ya müştərinin gözlədiyi kimi təmin edilmədikdə, tamlıq kifayət deyil.

Tamlığın yoxlanılması meyarları əvvəlcədən müəyyən edilməlidir.

5.3.5.2 Əməliyyatlar

$$P305 [\%] = \frac{\sum N_C}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{Təminat tamamlandıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{müqavilə imzalandıqda} \\ 0, & \text{müqavilə imzalanmadıqda} \end{cases}$$

burada

$$\frac{\sum N_C}{\sum N_S} \quad \begin{array}{l} \text{Daimi olaraq yerinə yetirilməyən müqavilələrin sayı} \\ \text{İmzalanmış müqavilələrin sayı} \end{array}$$

Bütün ölçülər hesabət dövrünə aiddir.

5.3.5.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.3.6 P306: Xidmət təminatında dəqiqlik [Vaxt]

5.3.6.1 Parametrin tərifı

“Xidmət təminatında dəqiqlik” parametri xidmət təminatının faktiki vaxtı ilə müqavilədə müəyyən edilən təminat vaxtı arasındakı vaxt fərqi kimi ifadə edilir.

5.3.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən, xidmətin göstərilməsi üçün sərf etməli olduğu səyləri azaltmaq arzuolunandır. Bu səbəbdən bu parametr XT-nin təminatın təyinatı üzrə öhdəliklərinin faktiki hadisə ilə uyğunluğunu əks etdirir.

Dəqiqlik mənfi (xidmət çox tez təmin olunur) və ya müsbət dəyərlərlə (xidmət çox gec təmin olunur) əks oluna bilər. Həmçinin bax: 10-cu bənd. Xidmət çox tez təmin olunarsa, müştəri bəzi çatışmazlıqlarla üzləşə bilər: məsələn, əgər xidmətin göstərilməsi müştəri yeni binaya köçməzdən əvvəl baş veribsə, o, bu müddət üçün də ödəniş etməli ola bilər.

Bu parametr yalnız xidmətin göstərilməsi hadisəsi baş verdikdən sonra hesablanı bilər.

10-cu şəkildəki t_3' və t_3'' zaman nöqtələri şəkil 9a və 9b-yə də aiddir. Sadəlik üçün onlar bu şəkillərdə göstərilir.

5.3.6.2 Əməliyyatlar

$$P306 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burad
a

N	Xidmət təminatı hadisələrinin sayı
i	Hər bir xidmət təminatı hadisəsinin indeksi
$t_{1,i}$	i xidmət təminatı hadisəsi üçün elan edilmiş xidmət təminatı tarixi
$t_{2,i}$	i xidmət təminatı hadisəsinin faktiki baş vermə tarixi

QEYD: Əgər $t_{2,i}$ elan edilmiş $t_{1,i}$ təminat tarixindən əvvəl baş verirsə, P306 mənfi dəyərlər yaradır. Çox erkən baş verən təminat hadisələrinin həm də şəffaf olması arzuolunandır.

5.3.6.3 Ölçü

Göstərici zaman vahidləri (dəqiqə/saat/gün) ilə ifadə edilir.

5.3.7 P307: Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]

5.3.7.1 Parametrin tərif

Xidmət avadanlığının çatdırılmasının vaxtlılığı parametri avadanlığın faktiki tədarükü ilə xidmət təminatçısının bəyan etdiyi çatdırılma arasındakı vaxt fərqi kimi ifadə edilir.

5.3.7.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən tələb olunan avadanlıqların xidmət tarixindən əvvəl çatdırılması arzuolunan ola bilər. Bu səbəbdən bu parametr xidmət təminatçısının avadanlığın vəd edilmiş çatdırılma tarixi üzrə öhdəliklərinin avadanlığın faktiki qəbulu hadisəsinə uyğunluğunu əks etdirir.

Dəqiqlik həm mənfi (avadanlığın çox tez çatdırılması), həm də müsbət göstəricilərlə (avadanlığın çox gec çatdırılması) əks oluna bilər. Həmçinin bax: 10-cu bənd. Avadanlığın çatdırılmasına gəldikdə, çox tez çatdırılma bəzən əlavə inzibati səylərlə nəticələnə bilər (məsələn, müştəri avadanlığı almaq üçün hələ yeni binaya köçməmişdir), lakin ümumilikdə avadanlıq vaxtından əvvəl təhvil verildiyi təqdirdə, əlavə xidmət xərcləri gözlənilir.

Bu parametr yalnız avadanlığın çatdırılması hadisəsi baş verdikdən sonra hesablanı bilər.

Ümumiyyətlə, xüsusi xidmət avadanlıqlarının əldə edilməsi xidmətin özünün göstərilməsi üçün ilkin şərtir.

5.3.7.2 Əməliyyatlar

$$P307 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burad
a

N	Avadanlıqların çatdırılması hadisələrinin sayı
i	

LAYKİNDƏ

$t_{1,i}$	Avadanlığın təhvil verilmə hadisəsi üçün elan edilən çatdırılma tarixi i
$t_{2,i}$	Avadanlığın təhvil verilmə hadisəsinin faktiki baş vermə tarixi i

QEYD: , elan edilmiş , çatdırılma tarixindən əvvəl baş verərsə, P307 mənfi olur. Çox erkən görünən çatdırılma hadisələrinin həm də şəffaf olması arzuolunan bir vəziyyətdir.

5.3.7.3 Ölçü

Göstərici vaxt (gün) vahidi ilə ifadə edilir. Zamanın ölçülməsinin daha incə qranularlığı tələb olunmur.

5.3.8 P308: Təminat ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

5.3.8.1 Parametrin tərif

“Təminat ilk cəhddə tam və düzgün deyil” parametri tamamilə yerinə yetirilməyən və ya ilk cəhddə səhv yerinə yetirilən xidmət təminatı prosedurlarının təminatı başa çatmış hesab edilən müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faiz) kimi ifadə edilir.

QEYD: Bu parametr üçün göstərici SP-nin ilk cəhddə tam və düzgün təminatı nə qədər yaxşı yerinə yetirdiyini göstərir.

5.3.8.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmətin ilk cəhddə tam VƏ düzgün çatdırılmasını təmin etmək üçün bu parametr verilmiş müşahidə müddəti ərzində bütün xidmət təminatı prosedurlarına münasibətdə səhv prosedurların nisbətini əks etdirir.

Bu, müştəri öz portfelinə yeni xidmət əlavə etdikdə də tətbiq edilir.

Bu parametr ilk dəfə səhv tətbiq edilən xidmət təminatı prosedurlarının faiz göstəricisini əks etdirir. Düzgün və ya tam təminat üçün əlavə cəhdlər nəzərə alınmır.

Çoxsaylı xidmət müqaviləsi çərçivəsində uğursuz yerinə yetirilən bir xidmət bu parametr üçün uyğun hesab ediləcək.

5.3.8.2 Əməliyyatlar

yəni

$$P308 [\%] = \frac{\sum N_I}{\sum N_S} \times 100\%$$

və

$$N_I = \begin{cases} 1, & \text{İlk dəfə təminat tam və düzgün olmadıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{ilk cəhddə təminat yerinə yetirildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada $\sum N_I$
 $\sum N_S$

İlk cəhddə tam və ya düzgün olmayan xidmət təminatı hadisələrinin sayı
Xidmət təminatı hadisələrinin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.3.8.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.3.9 P309: Təminat vaxtı [Vaxt və %]

Sabit şəbəkəyə giriş üçün təchizat vaxtı/internetə giriş təchizat vaxtı (sorgu ilə şəbəkə bağlantısının tamamlanması arasında keçən vaxt):

P309a[Time] sifarişlərin ən tez 50%, 95% və 99% yerinə yetirildiyi vaxtlar
P309b[%] müştəri ilə razılaşdırılmış tarixə qədər yerinə yetirilən sifarişlərin faizi; müştəri ilə razılaşdırılmış tarixə qədər yerinə yetirilmiş sifarişlərin faizi 80%-dən aşağı olduğu halda razılaşdırılmış tarixdən artıq olan gecikmiş sifarişlər üçün günlərin orta hesabla sayı.

ayrı-ayrılıqda aşağıdakılar üçün:

- 1) fiziki dəyişiklik tələb olunduqda darzolaqlı PSTN və ya ISDN əsas sürət girişi;
- 2) fiziki dəyişiklik tələb olunmadığı yerlərdə darzolaqlı PSTN və ya ISDN əsas sürət girişi;
- 3) mövcud quraşdırılmış giriş xətti üzərindən xDSL girişi təmin edilir;
- 4) sabit şəbəkəyə girişi təmin etmək üçün hər hansı digər texnologiya növü.

Arayış: Sabit şəbəkəyə giriş üçün təchizat vaxtı/internetə giriş üçün təchizat vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.3.10 P310: Qeydiyyat masası daxil olmaqla təminat prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P310[OR] Repräsentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən təminat prosesinin ümumi keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi [OR].

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.3.11 P311: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]

P311[OR] Repräsentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən təminatçının müştərinin istəklərinə cavab vermək bacarığının qiymətləndirilməsi [OR].

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.3.12 P312: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]

P312[OR] Repräsentativ istifadəçi qrupu tərəfindən istifadəçi üçün rahatlığın qiymətləndirilməsi [OR].

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.3.13 P313: Daşımada gecikmə (əgər varsa) [Vaxt və %]

P313a[Vaxt] ən sürətli 50%, 95% və 99% təsdiqlərin göndərildiyi vaxt (saatla ifadə olunur); və ya
P313b[%] xidmət təminatçısı tərəfindən məqsəd kimi göstərilən istənilən vaxt göndərilən təsdiqlərin faizi

5.3.14 P314: Nömrə daşma prosedurları ilə bağlı problemlərin nisbəti [%]

P314[%] Problemlərlə üzləşilən daşınma sorğularının sayının sorğuların ümumi sayına nisbəti.

arayış: Nömrələrin daşınması prosedurları ilə bağlı problemlərin nisbəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

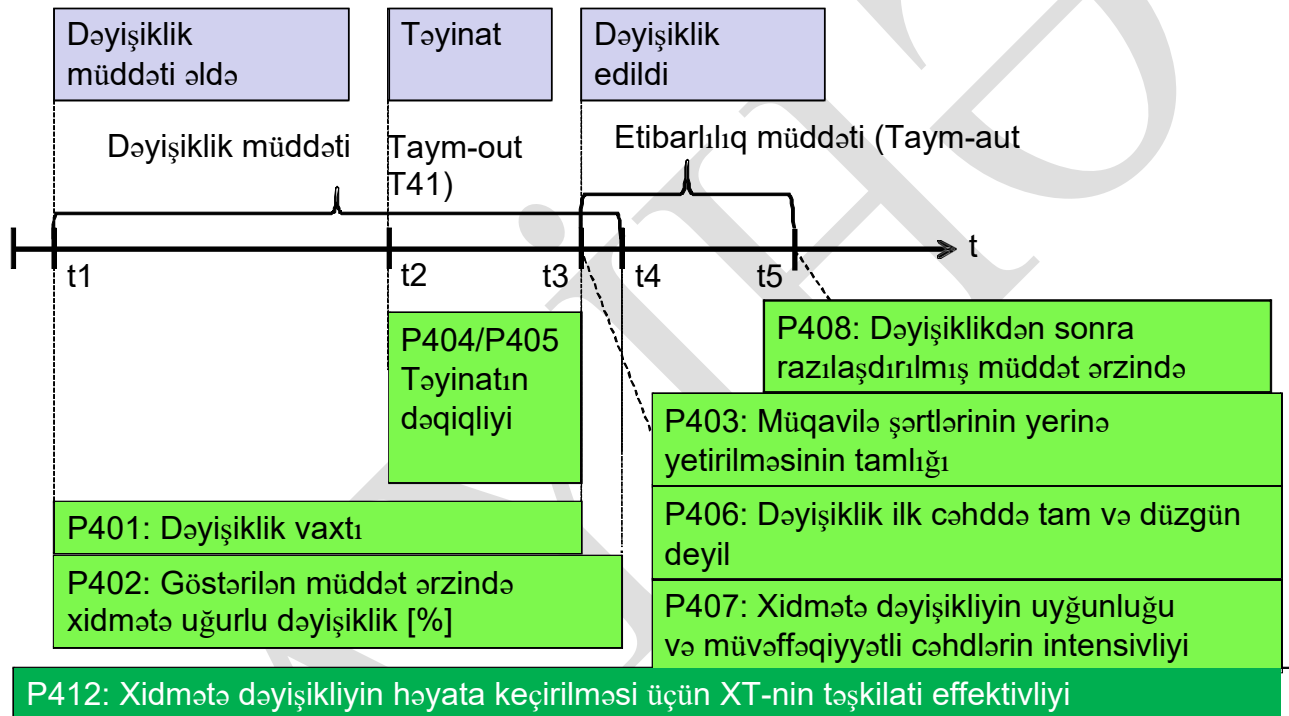
5.4 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmətə dəyişiklik

Xidmətə dəyişiklik xidmət və ya məhsulun müştərisi tərəfindən başladılan cari xidmət parametrlərində dəyişiklik kimi müəyyən edilir. Xidmətin dəyişdirilməsi proseduru özü təminatçının obyektlərində həyata keçirilə, həmçinin müştərinin obyektlərində bəzi avadanlıqların dəyişdirilməsini də əhatə edə bilər.

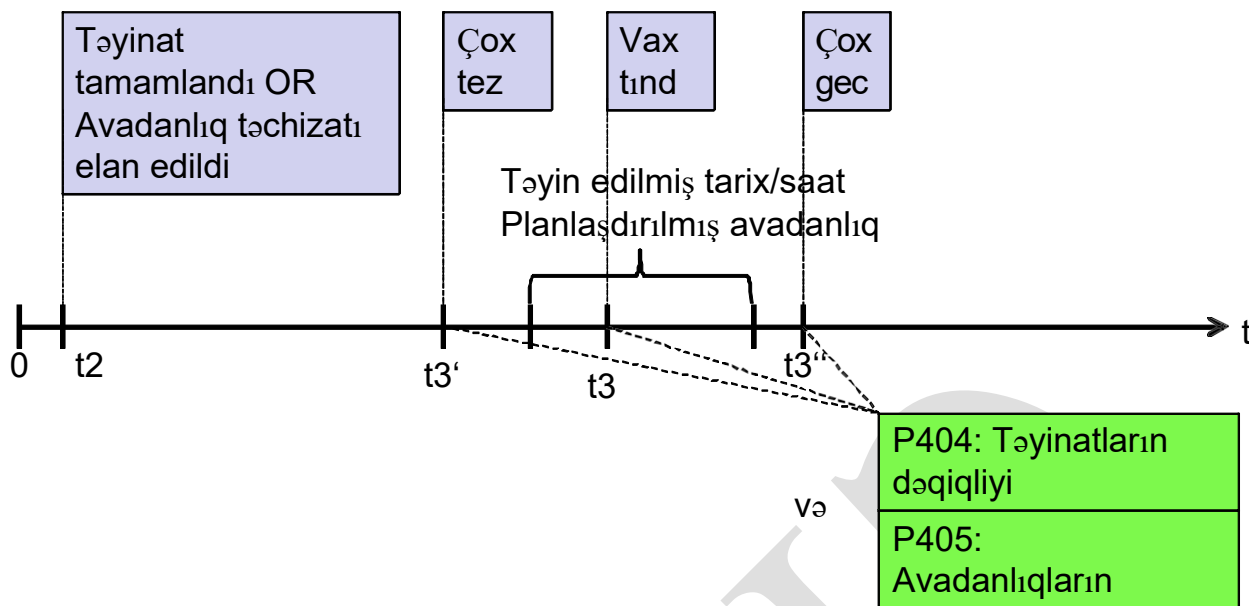
Xidmət təminatçısı ilə müvafiq məlumat mübadiləsindən sonra təminatçı dəyişikliyin baş verməli olduğu vaxt intervalını elan edir. Xidmət dəyişikliyinə baş verəcəyi bağlı xüsusi bir tarix təyin edilir. Hər iki zaman ölçüsü parametrlərlə müşahidə olunur.

Xidmətə dəyişiklik edilərkən edilən dəyişikliklərin tamlığı və düzgünlüyü təsdiqlənir.

Xidmətdəki dəyişikliklər istifadə olunan texnologiyanın dəyişməsinə səbəb ola biləcəyi üçün, icra edilən dəyişikliyin effektivliyini və sabitliyini qiymətləndirmək üçün etibarlılıq parametri təqdim olunur. Başqa sözlə, xidmətə dəyişiklikdən sonrakı müşahidə müddəti əməliyyatın uğurla başa çatdırılmasını və dayanıqlı olmasını təmin etməlidir.



Şəkil 11: Xidmət təminatına dəyişiklik üçün hadisə və parametrlər



Şəkil 12. Xidmətə dəyişikliyin planlaşdırılmış və faktiki zaman nöqtəsi arasında vaxt sapması

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P401: Dəyişiklik

vaxtı [Vaxt]

P402: Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%]

P403: Xidmətə dəyişiklik edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%] P404:

Xidmətə dəyişiklik üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

P405: Xidmətə dəyişiklik üçün avadanlıqların vaxtında çatdırılması

[Vaxt] P406: Xidmətə dəyişiklik ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

P407: Xidməti dəyişikliyin uyğunluğu və uğurlu olması [%]

P408: Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki

etibarlılığı [%] P409: Dəyişiklik xidmətinin cavab vaxtı [Vaxt və %]

P410: Dəyişmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P411: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]

Bu mərhələ üçün bir XT yönümlü parametr müəyyən edilmişdir:

P412: Xidmət dəyişikliyinə (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR]

5.4.1 P401: Dəyişiklik vaxtı [Vaxt]

5.4.1.1 Parametrin tərif

"Dəyişiklik vaxtı" parametri istifadəçinin dəyişiklik haqqında bildirişi aldığı andan dəyişiklik başa çatana qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.4.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştəri üçün vacib olan, tələb etdiyi dəyişikliyin qüvvəyə minməsinin nə qədər vaxt aparacağıdır. Bu səbəbdən, bu parametr XT-nin dəyişikliyin baş verəcəyi barədə elanı ilə onun baş verəcəyi zaman arasında faktiki gecikməni qiymətləndirir.

Xidmətə dəyişikliyin təyin olunduğu tarix nəzərə alınmır. Bu dəyişiklikdən əvvəl və ya dəyişiklikdən sonra ola bilər. Həmçinin 11-ci şəklə baxın.

5.4.1.2 Əməliyyatlar

$$P401 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada
a

N	Xidmətə dəyişiklik hadisələrinin sayı
i	Hər bir xidmətə dəyişiklik hadisəsinin indeksi
$t_{1,i}$	i dəyişiklik hadisəsinin təklif edildiyi tarix
$t_{3,i}$	i dəyişiklik hadisəsinin faktiki baş verdiyi tarix

5.4.1.3 Ölçü

Göstərici vaxt (gün) vahidi ilə ifadə edilir. Zamanın ölçülməsinin daha incə qranularlığı tələb olunmaya bilər.

Taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün lazımsız gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.4.2 P402: Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%]

5.4.2.1 Parametrin tərifı

"Müəyyən edilmiş müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik" parametri xidmətdə uğurlu dəyişiklik olan müqavilələrin (xidmətlərin) sayının müqavilə ilə müəyyən edilmiş müddət ərzində xidmətdə dəyişiklik elan edilmiş müqavilələrin (xidmətlərin) ümumi sayına nisbətidir.

5.4.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müəyyən edilən müddət nəzərə alınmaqla, bu parametr həmin müddət ərzində baş verən uğurlu xidmət dəyişikliyi prosedurlarının faizini göstərir.

Yalnız uğurlu xidmət dəyişikliyi prosedurları nəzərə alınır.

5.4.2.2 Əməliyyatlar

$$P402 [\%] = \frac{\sum N_D}{\sum N_S} \times 100\%$$

$$N_D = \begin{cases} 1 & \text{if } t_D \leq T_{41} \\ 0 & \text{if } t_D > T_{41} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1 & \text{dəyişiklik tarixi elan olunarsa} \\ 0 & \text{dəyişiklik tarixi elan edilməzsə} \end{cases}$$

yəni

və

$$0 \leq t_A \leq t_D \leq t_A + T_{41}$$

və

burada

$\sum N_D$	t_A -dan sonra T_{41} müddətində uğurlu xidmət dəyişikliyi olan müqavilələrin sayı (şəkil 11-də t_4 ilə müqayisə edin)
$\sum N_S$	Xidmətə dəyişiklik elan edilmiş müqavilələrin sayı
t_D	Xidmətə dəyişiklik hadisəsinin baş verdiyi zaman nöqtəsi (şəkil 11-də t_3 ilə müqayisə edin)
t_A	Xidmətə dəyişiklik tarixinin elan edildiyi zaman nöqtəsi (şəkil 11-də t_1 ilə müqayisə edin)
T_{41}	XT tərəfindən müəyyən edilən

müddət Bütün tədbirlər hesabət dövrünə aiddir.

5.4.2.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

Taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün lazımsız gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddəti ərzində baş verməyən dəyişiklik hadisələri uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametrin göstəricisinə heç bir töhfə vermir.

5.4.3 P403: Xidmətə dəyişiklik edərəkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

5.4.3.1 Parametrin tərfi

"Xidmətə dəyişiklik zamanı müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı" parametri müqavilədə razılaşdırılmış bütün xidmət dəyişikliyi spesifikasiyalarının yerinə yetirildiyi və ya tamamlandığı bütün müqavilələrin dəyişiklik tələb olunan müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə olunur.

5.4.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmətə dəyişiklik proseduru yalnız bütün müqavilə şərtləri nəzərə alındıqda uğurlu sayılır. Müqavilədə nəzərdə tutulan bir və ya bir neçə funksiya çatışmadıqda, nəzərdə tutulmadıqda və ya müqavilədə nəzərdə tutulmuş qaydada nəzərdə tutulmadıqda və ya tamlığa nail olunmadıqda.

Tamlığın yoxlanılması meyarları əvvəlcədən müəyyən edilməlidir.

Bu parametr zamanla əlaqəli olmamalıdır. Hər dəfə xidmət dəyişikliyi hadisəsi baş verdikdə, hadisənin gec baş verib-verməməsindən asılı olmayaraq parametr hesablanı bilər.

5.4.3.2 Əməliyyatlar

$$P403 [\%] = \frac{\sum N_C}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{Dəyişiklik tamamlanarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{dəyişiklik tarixi elan olunarsa} \\ 0, & \text{dəyişiklik tarixi elan edilməzsə} \end{cases}$$

burada $\frac{\sum N_C}{\sum N_S}$

Xidmət dəyişikliklərinin tam yerinə yetirildiyi müqavilələrin sayı

Dəyişiklik elan edilmiş müqavilələrin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.4.3.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilməlidir.

5.4.4 P404: Xidmət dəyişiklikləri üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

5.4.4.1 Parametrin tərfi

"Xidmətə dəyişiklik üçün təyinatların dəqiqliyi" parametri faktiki xidmət dəyişikliyi ilə XT tərəfindən elan edilmiş planlaşdırılan dəyişiklik vaxtı arasındakı vaxt fərqi kimi ifadə edilir.

5.4.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən, xidmətini dəyişdirmək üçün sərf etməli olduğu səylərini azaltmaq arzu olunandır. Bu səbəbdən bu parametr XT-nin faktiki hadisəyə dəyişiklik təyinatı öhdəliyinə əməl etməsini əks etdirir.

Dəqiqlik mənfi (xidmətə dəyişiklik çox tez edilir) və ya müsbət dəyərlərlə (xidmətə dəyişiklik çox gec edilir) əks oluna bilər.

5.4.4.2 Əməliyyatlar

$$P404 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{2,i})}{N}$$

burad
a

N	Xidmətə dəyişiklik hadisələrinin sayı
i	Hər bir xidmətə dəyişiklik hadisəsinin indeksi
$t_{2,i}$	Xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün elan edilmiş dəyişiklik tarixi i
$t_{3,i}$	i xidmətə dəyişiklik hadisəsinin faktiki baş verdiyi tarix

QEYD: Əgər $t_{3,i}$ elan edilmiş $t_{2,i}$ dəyişiklik tarixindən əvvəl baş verirsə, P404 mənfi dəyərlər yaradır. Çox erkən baş verən dəyişiklik hadisələrinin həm də şəffaf olması arzu olunandır.

5.4.4.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T_{41} taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün lazımsız gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.4.5 P405: Xidmət dəyişiklikləri üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]

5.4.5.1 Parametrin tərifı

"Xidmətə dəyişiklik üçün avadanlığın dəqiq çatdırılması" parametri avadanlığın faktiki çatdırılması ilə XT tərəfindən elan edilmiş planlaşdırılan çatdırılma arasındakı vaxt fərqi kimi ifadə edilir.

5.4.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Dəyişiklik prosesi üçün modem, marşrutlaşdırıcı kimi xüsusi avadanlıqlar tələb oluna bilər. Bu avadanlıq çox vaxt birbaşa istifadəçiyə göndərilir.

Bu avadanlıq olmadan dəyişiklik etmək mümkün deyil. Buna görə də, avadanlıqların çatdırılması dəyişikliyin özü üçün ilkin şərtidir.

5.4.5.2 Əməliyyatlar

$$P405 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burad
a

N	Avadanlıqların çatdırılması hadisələrinin sayı
i	Hər bir avadanlığın çatdırılması hadisəsi üçün indeks
$t_{1,i}$	Xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün elan edilmiş avadanlıq çatdırma tarixi i
$t_{2,i}$	Avadanlığın təhvil verilmə hadisəsinin faktiki baş vermə tarixi i

QEYD: Əgər $t_{2,i}$ elan edilmiş $t_{1,i}$ avadanlıq çatdırma tarixindən əvvəl baş verirsə, P405 mənfi dəyərlər yaradır.
Çox erkən baş verən avadanlıq çatdırma hadisələrinin həm də şəffaf olması arzuolunandır.

ETSI EG 202 843 V1.2.1 (2013-03)

LAYIHƏ

5.4.5.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün qeyri-müəyyən müddətə gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.4.6 P308: Xidmətə dəyişikliklər ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

5.4.6.1 Parametrin tərifı

"Xidmətə dəyişiklik ilk cəhddə tam və düzgün deyil" parametri ilk cəhddə natamam və ya yanlış çatdırılmış xidmət dəyişikliyi prosedurlarının dəyişiklik tələb olunan müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə olunur.

5.4.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Yeniləmələr ilk cəhddə uğurlu olmalıdır. Ardıcıl yeniləmə cəhdlərinə müxtəlif səbəblər (məsələn, təşkilati səmərəsizlik, resursların çatışmazlığı və s.) töhfə verə bilər.

Xidmətə dəyişiklik prosedurları nəticəsində artıq yerləşdirilmiş xidmətin xüsusiyyətləri dəyişdirilir. Xidmətə edilən dəyişikliklərin ilk cəhddə tam VƏ düzgün şəkildə tamamlanmasını təmin etmək üçün bu parametr verilmiş müşahidə müddəti ərzində yerinə yetirilən bütün xidmət dəyişikliyi prosedurlarına münasibətdə səhv prosedurların nisbətini əks etdirir.

5.4.6.2 Əməliyyatlar

$$P406 [\%] = \frac{\sum N_I}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_I = \begin{cases} 1 & \text{İlk dəfə dəyişiklik tam və düzgün olmadıqda} \\ 0 & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{xidmətə dəyişiklik edilərsə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\sum N_I \quad \text{İlk cəhddə tam və ya düzgün olmayan xidmətə dəyişiklik hadisələrinin sayı}$$

$$\sum N_S \quad \text{Xidmətə dəyişiklik hadisələrinin sayı}$$

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.4.6.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

T taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün qeyri-müəyyən müddətə gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.4.7 P407: Xidmət dəyişikliyinə uyğunluğu və uğurlu olması [%]

5.4.7.1 Parametrin tərifı

"Xidmətə dəyişikliyinə uyğunluğu və müvəffəqiyyəti" parametri xidmət dəyişikliyinə spesifikasiyaya uyğun olmadığı və buna görə də xidmətin yenidən işlənməsi və ya əlavə dəyişiklik edilməsi tələb olunduğu müqavilələrin sayının dəyişikliyin tələb olunduğu müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.4.7.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr daha yüksək parametrlər qrupudur:

- Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu dəyişikliklərin dərəcəsi (P402).
- Xidmətə dəyişiklik mərhələsinin həyata keçirilməsinin tamlığı (P403).

Parametr yalnız xidmət dəyişikliyi tam və vaxtında edildiyi təqdirdə müsbət nəticə göstərir. Bu şərtlərdən biri yerinə yetirilmədikdə, parametr mənfi nəticə verəcəkdir.

5.4.7.2 Əməliyyatlar

$$P407 [\%] = P402 [\%] \times P403 [\%]$$

5.4.7.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.4.8 P408: Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]

5.4.8.1 Parametrin tərifı

“Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı” parametri yerinə yetirilən xidmət dəyişikliklərinin ümumi sayını məhdudlaşdırmadan xidmətə dəyişiklikdən sonra müşahidə mərhələlərinin sayı kimi ifadə edilir.

5.4.8.1.1 Parametr anlayışının izahı

Dəyişdirilən xidmət göstərilən T etibarlılıq müddəti üçün bütün funksiyaları ilə qənaətbəxş işləməlidir. dəyişiklik prosesinin etibarlılığının ifadəsi kimi.

Mövcud xidmət quraşdırmasına edilən dəyişikliklər qeyri-sabitliyin artması ilə nəticələnə bilər. Bu parametr dəyişiklik hadisəsindən sonrakı müşahidə müddətini qiymətləndirərək bu potensial riski şəffaf edir. Bu müşahidə müddəti xidmətlərə və ya müştərinin xidmətlərdən istifadəsinə heç bir məhdudiyət yaratmamalıdır.

Yalnız uğurlu etibarlılıq mərhələləri nəzərə alınır. Bu o deməkdir ki, dəyişikliklər edildikdən sonra xidmətdə heç bir məhdudiyət olmamalıdır.

Bu parametrin hesablanması üçün ilkin şərtlərdən biri dəyişikliyin tam başa çatdırılmasıdır ("Yerinə yetirilmənin tamlığı" parametrinin uğurlu nəticəsi). Natamam dəyişikliklər üçün bu parametrin hesablanması mənasızdır.

5.4.8.2 Əməliyyatlar

$$P408 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

burada

N_R
 N_S

Heç bir məhdudiyət olmadan xidmətə dəyişiklikdən sonra müşahidə mərhələlərinin sayı
Xidmətlərdə dəyişiklik

hadisələrinin sayı Bütün tədbirlər hesabat dövrünə

aiddir.

5.4.8.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.4.9 P409: Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti [Vaxt və %]

"Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti" parametri xidmət dəyişikliyi sorğusundan dəyişdirilmiş xidmətin istifadə üçün əlçatan olmasına qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

P409a[Vaxt] sifarişlərin ən tez 50%, 95% və 99% yerinə yetirildiyi vaxtlar; P409b[%] müştəri ilə razılaşdırılmış tarixə qədər tamamlanan sifarişlərin faizi, və müştəri ilə razılaşdırılmış tarixə qədər yerinə yetirilmiş sifarişlərin faizi 80%-dən aşağı olduğu halda, razılaşdırılmış tarixdən artıq olan gecikmiş sifarişlər üçün hər bir dəyişiklik növü üzrə ayrıca orta gün sayı.

Arayış: Sabit şəbəkəyə giriş üçün təchizat vaxtı; internetə giriş üçün təchizat vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.4.10 P410: Dəyişmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.4.11 P411: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1

[i.3]. Aşağıdakı parametr XT yönümlüdür.

5.4.12 P412: Xidmət dəyişikliyi (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR]

5.4.12.1 Parametrin tərifi

"Xidmətə dəyişikliyin həyata keçirilməsində XT-nin təşkilati effektivliyi" parametri müştəri ehtiyaclarını ödəmək və yaxud müqavilə vədlərini yerinə yetirmək üçün xidmətə dəyişiklikləri həyata keçirən zaman təşkilati və texniki resursların əlçatanlığı ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.4.12.1.1 Parametr anlayışının izahı

XT xidmətə dəyişikliklərin idarə edilməsini həyata keçirmək üçün təşkilati və texniki resurslar tələb edir. Bu sahədə zəif tərəflər arasında kadr çatışmazlığı, kifayət qədər təlimin keçirilməməsi, avadanlıq çatışmazlığı və maddi-texniki təminat məsələləri ola bilər. Bu ölçü təminatçının bu məsələlərin həllində və müştərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün adekvat resurslarla təmin edilməsində effektivliyinin ölçüsüdür.

5.4.12.2 Əməliyyatlar

$$P412[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.4.12.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

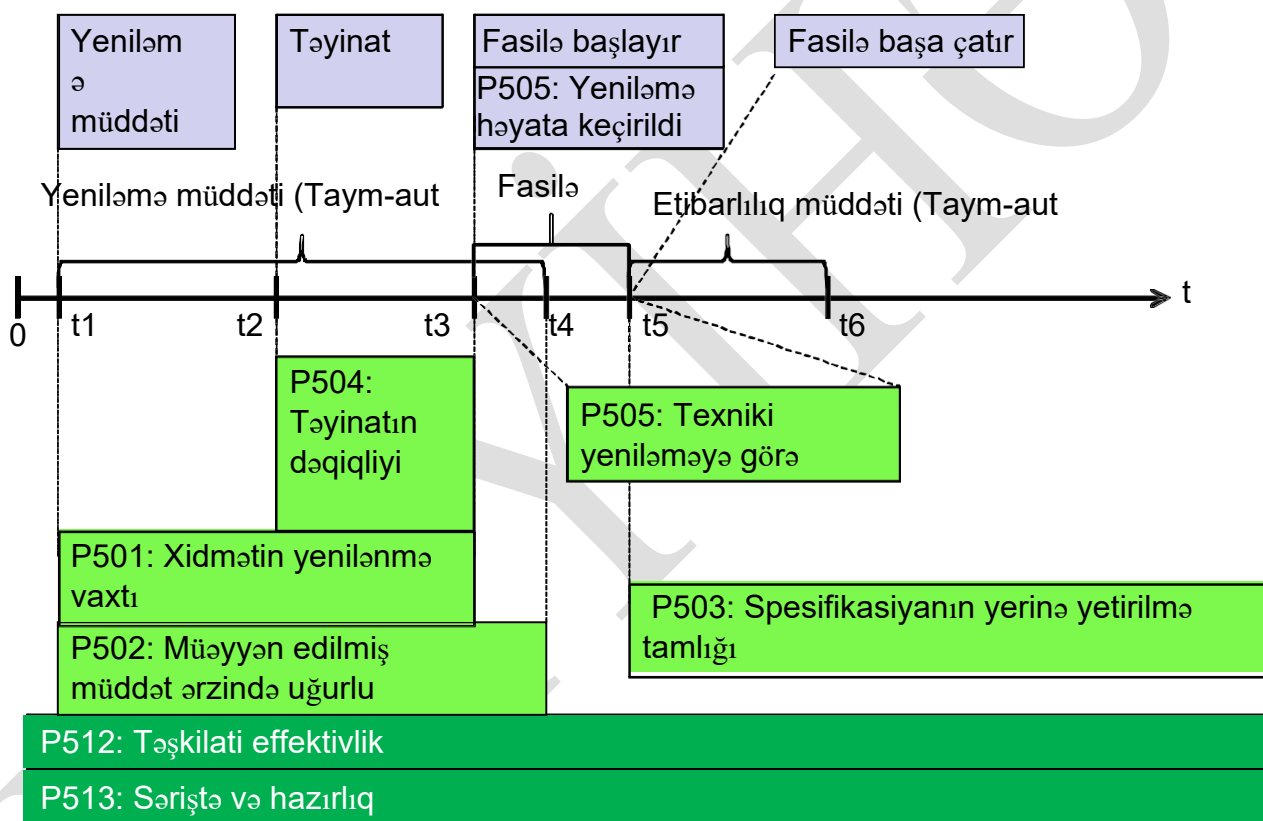
5.5 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Texniki yeniləmə

Texniki yeniləmə xidmət və ya məhsul təminatçısı tərəfindən cari xidmət parametrlərinə edilən dəyişiklik kimi müəyyən edilir. Yeniləmə müştəri nöqtəyi-nəzərindən mövcud xidmətlər və ya xidmət funksiyalarını genişləndirir, gücləndirir və ya təkmilləşdirir.

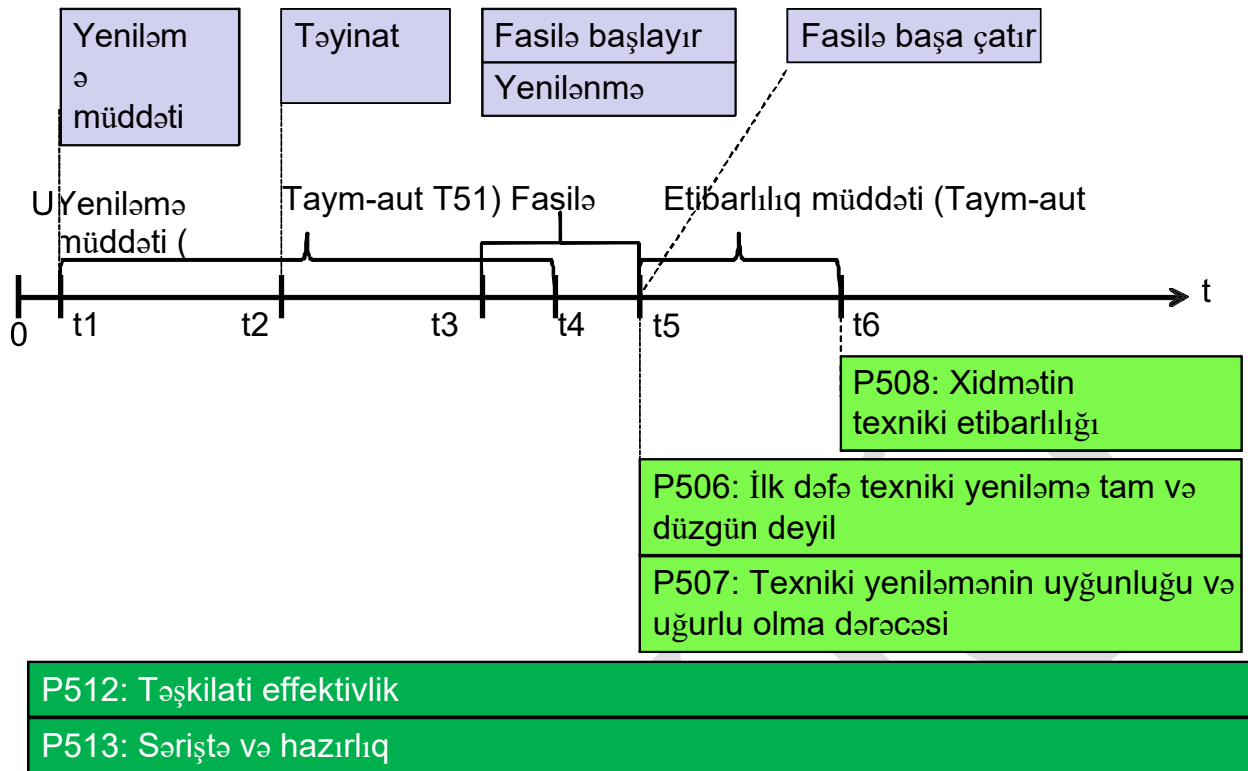
Müvafiq məlumat XT ilə mübadilə edildikdən sonra təminatçı tərəfindən yeniləmə vaxt pəncərəsi elan edilir. Texniki yeniləmənin qüvvəyə minməsi üçün konkret tarix təyin edilir. Yeniləmə zamanı və ya ondan sonra fasilələr yarana bilər. Bu, müxtəlif səbəblərə, məsələn, avadanlıqların dəyişdirilməsinə, nəqliyə əlaqələrinin dəyişdirilməsinə, proqram təminatının yenilənməsinə, sistemin yenidən işə salınmasına və s. görə baş verə bilər.

Texniki yeniləmə aparılarkən edilmiş dəyişikliklərin tamlığı və düzgünlüyü müştəri texniki yeniləmənin başa çatmasından xəbərdar olduqda sübut edə bilər.

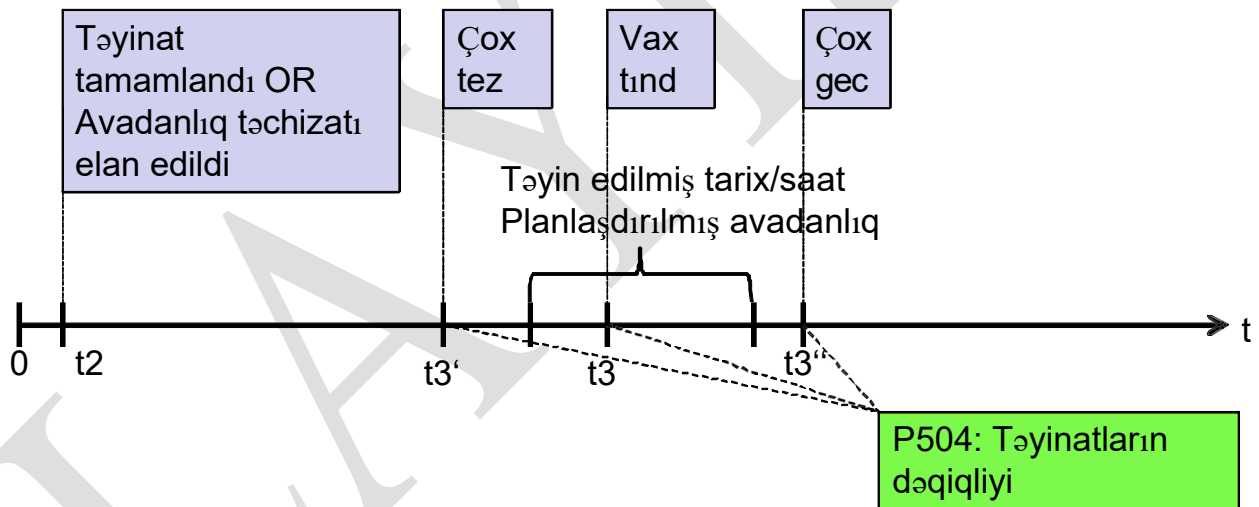
Bundan əlavə, xidmətdə dəyişikliklər istifadə olunan texnologiyada dəyişikliklərə səbəb ola biləcəyi üçün yerinə yetirilən texniki yeniləmənin effektivliyini və sabitliyini qiymətləndirmək məqsədilə etibarlılıq müddəti tətbiq olunur. Başqa sözlə, yeniləmədən sonrakı müşahidə müddəti əməliyyatın uğurlu və dayanıqlı olmasını təmin etməlidir.



Şəkil 13a: Texniki yeniləmə prosedurları üçün hadisə və parametrlər (1-ci hissə)



Şəkil 13b: Texniki yeniləmə prosedurları üçün hadisə və parametrlər (2-ci hissə)



Şəkil 12. Texniki yeniləmə prosedurlarının planlaşdırılmış və faktiki zaman nöqtəsi arasında vaxt sapması

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P501: Xidmətin

texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]

P502: Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]

P503: Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyanın yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

P504: Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

P505: Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]

P506: İlk dəfə texniki yeniləmə tam və düzgün deyil [%] P507:

Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]

P508: Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki

etibarlılığı [%] P509: Texniki yeniləmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P510: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]

P511: Müştərinin yerinə yetirməsi lazım olan əməliyyatlar üçün mövcud alətlərdən istifadə rahatlığı [OR]

Bu mərhələ üçün XT yönümlü iki parametr müəyyən edilmişdir:

P512: XT-nin texniki yeniləməni həyata keçirməkdə təşkilati effektivliyi (SPO)
[OR] P513: XT-nin texniki yeniləməni (OR) həyata keçirməkdə sərəştəsi və hazırlığı [OR]

5.5.1 P501: Xidmətin texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]

5.5.1.1 Parametrin tərifı

Texniki yeniləmə vaxtı” parametri texniki yeniləmə dövrünün istifadəçiyə elan edildiyi andan texniki yeniləmənin həyata keçirilməsinə qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.5.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştəri üçün elan edilmiş texniki yeniləmənin qüvvəyə minməsinin nə qədər vaxt alacağı vacibdir. Bu səbəbdən, bu parametr XT-nin texniki yeniləmənin baş verəcəyi barədə elanı ilə onun baş verdiyi zaman nöqtəsi arasında faktiki gecikməni qiymətləndirir.

Elan edilən texniki yeniləmə tarixi nəzərə alınmır. Bu, texniki yeniləmədən əvvəl və ya sonra ola bilər. Həmçinin 13-cü bəndə baxın.

5.5.1.2 Əməliyyatlar

burad
a

$$P501 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{1,i})}{N}$$

N

i

$t_{1,i}$

$t_{3,i}$

,

Texniki yeniləmə hadisələrinin sayı

Hər bir texniki yeniləmə hadisəsinin sayı

i texniki yeniləmə hadisəsinin elan edildiyi tarix

i texniki yeniləmə hadisəsinin faktiki baş verdiyi tarix

5.5.1.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə verilir.

Taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün lazımsız gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.5.2 P502: Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]

5.5.2.1 Parametrin tərifı

"Müəyyən edilmiş müddət ərzində texniki yeniləmənin uğurlu olması" parametri müəyyən bir müddət ərzində həyata keçirilən uğurlu texniki yeniləmələrin sayının eyni müddət ərzində həyata keçirilən texniki yeniləmələrin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.5.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müəyyən edilmiş müddət nəzərə alınmaqla, bu parametr həmin vaxt intervalı ərzində uğurlu xidmət yeniləmələrinin sayını qiymətləndirir. Bu vaxt intervalı XT-nin effektivliyinin əqlabatan təsvirini vermək üçün seçilmişdir.

Yalnız uğurlu xidmət yeniləmə prosedurları nəzərə alınır.

5.5.2.2 Əməliyyatlar

$$P502 [\%] = \frac{\sum N_D}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_D = \begin{cases} 1 & \text{if } t_D \leq T_{51} \\ 0 & \text{if } t_D > T_{51} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1 & \text{texniki yeniləmə tarixi elan edilərsə} \\ 0 & \text{texniki yeniləmə tarixi elan edilməzsə} \end{cases}$$

və

$$0 \leq t_A \leq t_D \leq t_A + T_{51}$$

burada

$\sum N_D$	T_A -dan sonra T_{51} müddətində uğurlu texniki yeniləmə edilən müqavilələrin sayı (şəkil 13-də t_4 ilə müqayisə edin)
$\sum N_S$	Texniki yeniləmə elan edilmiş müqavilələrin sayı
t_p	Texniki yeniləmə hadisəsinin baş verdiyi zaman nöqtəsi (şəkil 13-də t_3 ilə müqayisə edin)
t_A	Texniki yeniləmə tarixinin elan edildiyi zaman nöqtəsi (şəkil 13-də t_1 ilə müqayisə edin)
T_{51}	Müəyyən edilmiş müşahidə müddət

müddət Bütün tədbirlər hesabat dövrünə aiddir.

5.5.2.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilməlidir.

Taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün qeyri-müəyyən müddətə gözləmənin qarşısını almaq məqsədilə tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.5.3 P503: Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyasının yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

5.5.3.1 Parametrin tərif

"Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyanın yerinə yetirilməsinin tamlığı" bütün spesifikasiya tələblərinin yerinə yetirildiyi uğurlu yeniləmələrin sayının bu cür təkmilləşdirmələrin müəyyən müddət ərzində belə yeniləmələrin edilməli olduğu müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.5.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Texniki yeniləmə proseduru yalnız texniki yeniləmə zamanı müqavilədə nəzərdə tutulmuş bütün spesifikasiyalar nəzərə alındıqda uğurlu sayılır. Müqavilədə göstərilən bir və ya bir neçə funksiya çatışmadıqda, texniki cəhətdən yenilənmədikdə və ya müştərinin gözlədiyi kimi yenilənmədikdə, tamlığa nail olunmur.

Tamlığın yoxlanılması meyarları əvvəlcədən müəyyən edilməlidir.

Bu parametr zamanla əlaqəli olmamalıdır. Texniki yeniləmə hadisəsi baş verdikdə, hadisənin gec baş verib-verməməsindən asılı olmayaraq parametr hesablanabilir.

5.5.3.2 Əməliyyatlar

$$P503 [\%] = \frac{\sum N_C}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{texniki yeniləmə tam olarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1 & \text{yeniləmə elan edilərsə} \\ 0 & \text{yeniləmə elan edilməzsə} \end{cases}$$

burada

$\sum N_C$	Texniki yeniləmənin tam yerinə yetirildiyi müqavilələrin sayı
$\sum N_S$	Texniki yeniləmə elan edilmiş müqavilələrin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.5.3.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilməlidir.

5.5.4 P404: Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

5.5.4.1 Parametrin tərif

"Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi" parametri faktiki texniki yeniləmə ilə XT tərəfindən elan edilmiş planlaşdırılan yeniləmə vaxtı arasındakı vaxt fərqi kimi ifadə edilir.

5.5.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərinin nöqteyi-nəzərindən xidmətini yeniləmək üçün sərf etməli olduğu səylərini azaltmaq arzu olunandır. Bu səbəbdən, bu parametr xidmət təminatçısının yeniləmə təyinatı öhdəliyinin faktiki hadisə ilə uyğun olub-olmadığını əks etdirir.

Dəqiqlik mənfi (xidmət çox tez yenilənir) və ya müsbət dəyərlərlə (xidmət çox gec yenilənir) əks oluna bilər.

5.5.4.2 Əməliyyatlar

$$P504 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{2,i})}{N}$$

burad
a

N	Xidmətə texniki yeniləmə hadisələrinin sayı
i	Xidmətə hər bir texniki yeniləmə hadisəsinin indeksi
$t_{2,i}$	i xidmətə texniki yeniləmə hadisəsi üçün xidmətin elan edilmiş texniki yenilənmə tarixi
$t_{3,i}$	i xidmətə texniki yeniləmə hadisəsinin faktiki baş vermə tarixi

QEYD: , elan edilmiş texniki yeniləmə tarixindən əvvəl baş verərsə, P504 mənfi dəyərlər yaradır. Çox erkən baş verən dəyişiklik hadisələrinin həm də şəffaf olması arzu olunandır.

5.5.4.2 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

Texniki yeniləmə hadisəsini qeyri-müəyyən müddətə gözləmənin qarşısını almaq üçün taym-aut dəyəri tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən yeniləmə hadisələri uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermirlər.

5.5.5 P505: Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]

5.5.5.1 Parametrin tərif

"Texniki yeniləmə ilə əlaqədar fasilə müddəti" texniki yeniləmə prosesinə görə xidmətin müştəri tərəfindən istifadə üçün qismən və ya tamamilə əlçatmaz olduğu müddət kimi ifadə edilir.

5.5.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

XT öz imkanlarını təkmilləşdirirsə (məsələn, müştərilərinə təklif etdiyi xidmətləri yaxşılaşdırmaq üçün), bir çox hallarda xidmətin əlçatmaz olduğu vaxtlar müşahidə olunacaq. Xidmətdən istifadəyə təsiri azaltmaq üçün bu əlçatmazlıq dövrlərinin müddəti minimuma endirilməlidir.

5.5.5.1.2 Əməliyyatlar

$$P505 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{5,i} - t_{3,i})}{N}$$

burad
a

N	Texniki yeniləmə hadisələrinin sayı
i	Hər bir texniki yeniləmə hadisəsinin sayı
$t_{3,i}$	i fasilənin başlaması hadisəsinin baş verdiyi vaxt
$t_{5,i}$	i fasilənin bitməsi hadisəsinin baş verdiyi vaxt

5.5.5.2 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

Taym-aut dəyəri xidmətə dəyişiklik hadisəsi üçün lazımsız gözləmənin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində baş verməyən dəyişiklik hadisəsi uğursuz cəhdlər hesab olunur, yəni onlar bu parametərə heç bir töhfə vermir.

5.5.6 P506: Texniki yeniləmə ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

5.5.6.1 Parametrin tərifı

"İlk dəfə texniki yeniləmə tam və düzgün deyil" parametri ilk cəhddə tam tamamlanmamış və ya səhv icra edilmiş müqavilələrin sayının müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

QEYD: Bu parametr üçün göstərici XT-nin ilk cəhddə tam və düzgün texniki yeniləməni nə dərəcədə yaxşı yerinə yetirdiyini göstərir.

5.5.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Yeniləmələr ilk cəhddə uğurlu olmalıdır. Ardıcıl yeniləmə cəhdlərinə müxtəlif səbəblər (məsələn, təşkilati səmərəsizlik, resursların çatışmazlığı və s.) töhfə verə bilər.

Yeniləmə prosedurları nəticəsində artıq yerləşdirilmiş xidmətin xüsusiyyətləri dəyişdirilir. Xidmətdə edilən yeniləmələrin ilk cəhddə tam VƏ düzgün şəkildə tamamlanmasını təmin etmək üçün bu parametr verilmiş müşahidə müddəti ərzində yerinə yetirilən bütün texniki yeniləmə prosedurlarına münasibətdə səhv prosedurların nisbətini əks etdirir.

5.5.6.2 Əməliyyatlar

$$P506 [\%] = \frac{\sum N_I}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_I = \begin{cases} 1, & \text{ilk cəhddə yeniləmə tam və düzgün olmazsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{yeniləmə edilərsə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\frac{\sum N_I}{\sum N_S} \quad \text{İlk cəhddə tam və ya düzgün olmayan yeniləmə hadisələrinin sayı}$$

LAYIHƏ

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.5.6.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.5.7 P507: Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]

5.5.7.1 Parametrin tərifı

"Texniki yeniləmə uyğunluğu və uğurlu olma dərəcəsi" spesifikasiyadan kənar olan və buna görə də onu düzgün əldə etmək üçün yenidən işlənmə və ya əlavə xidmət yeniləmə prosesləri və resursları tələb edən texniki yeniləmənin yenilənmiş müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.5.7.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr daha yüksək parametrlər qrupudur:

- Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu yeniləmə dərəcəsi (P502).
- Texniki yeniləmə mərhələsinin həyata keçirilməsinin tamlığı (P503).

Parametr yalnız yeniləmə tam və vaxtında edildiyi təqdirdə müsbət nəticə göstərir. Bu şərtlərdən biri yerinə yetirilmədikdə, parametr mənfı nəticə verəcəkdir.

5.5.7.2 Əməliyyatlar

$$P507 [\%] = P502 [\%] \times P503 [\%]$$

5.5.7.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.5.8 P508: Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]

5.5.8.1 Parametrin tərifı

"Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddətdə xidmətin texniki etibarlılığı" parametri yeniləmədən sonra müəyyən edilmiş müddət ərzində qənaətbəxş göstəricilər nümayiş etdirən yeniləmələrin yerinə yetirilən yeniləmələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.5.8.1.1 Parametr anlayışının izahı

Texniki yeniləmələrin həyata keçirildiyi xidmətin müəyyən müddət ərzində bütün funksiyaları ilə qənaətbəxş işləməsi gözlənilir ki, bu da yeniləmə prosesinin etibarlılığının ifadəsidir.

Mövcud xidmət parametrlərində texniki yeniləmələr qeyri-sabitliyin artması ilə nəticələnə bilər. Bu parametr yeniləmə hadisəsindən sonrakı müşahidə müddətini qiymətləndirərək bu potensial riski şəffaf edir. Bu müşahidə müddəti xidmətlərə və ya müştərinin xidmətlərdən istifadəsinə heç bir məhdudiyət yaratmamalıdır.

Yalnız uğurlu etibarlılıq mərhələləri nəzərə alınır. Bu o deməkdir ki, yeniləmə icra edildikdən sonra xidmətdə heç bir məhdudiyət olmamalıdır.

Bu parametrin hesablanması üçün ilkin şərtlərdən biri yeniləmənin tam başa çatdırılmasıdır ("Yerinə yetirilmənin tamlığı" parametrinin uğurlu nəticəsi). Natamam yeniləmələr üçün bu parametrin hesablanması mənasızdır.

Bundan əlavə, XT-nin işi ilə bağlı fasilə müddəti etibarlılıq dövrü başlamazdan əvvəl başa çatmalıdır.

5.5.8.2 Əməliyyatlar

$$P508 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{etibarlılıq dövründə istifadə ilə bağlı məhdudiyyətlər olmadıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{yeniləmə edilərsə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada $\frac{\sum N_R}{\sum N_S}$

Yeniləmə hadisələrinin sayı qeyri-məhdud etibarlılıq dövrü ilə müşayiət olunur

Yeniləmə hadisələrinin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir. İlk şərt:

- Yeniləmə artıq tamamlandı.

5.5.8.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.5.9 P509: Texniki yeniləmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P509 Reprezentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən texniki yeniləmə prosesinin ümumi keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.5.10 P510: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]

P510 Reprezentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən təminatçının müştərinin istəklərinə cavab vermək bacarığının qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.5.11 P511: Müştərinin yerinə yetirməsi lazım olan əməliyyatlar üçün mövcud alətlərdən istifadə rahatlığı [OR]

P511 Reprezentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən texniki yeniləmə prosesinin istifadə rahatlığının qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1

[i.3]. Aşağıdakı parametrlər XT yönümlüdür.

5.5.12 P512: Xidmət təminatçısının texniki yeniləməni aparmaq üçün təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.5.12.1 Parametrin tərifi

"Xidmətdə texniki yeniləmənin həyata keçirilməsində XT-nin təşkilati effektivliyi" parametri müştərinin ehtiyaclarını ödəmək və yaxud müqavilə vədlərini yerinə yetirmək üçün texniki yeniləmələri həyata keçirmək yönündə XT-nin təşkilati və texniki resursların əlçatanlığı ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.5.12.1.1 Parametr anlayışının izahı

XT yeniləmələri həyata keçirmək üçün təşkilati və texniki resurslar tələb edir. Bu sahədə zəif tərəflər arasında kadr çatışmazlığı, kifayət qədər təlimin keçirilməməsi, avadanlıq çatışmazlığı və maddi-texniki təminat məsələləri ola bilər. Bu ölçü təminatçının bu məsələlərin həllində və müştərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün adekvat resurslarla təmin edilməsində effektivliyinin ölçüsüdür.

5.5.12.2 Əməliyyatlar

$$P512[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.5.12.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.5.13 P513: XT-nin texniki yeniləməni aparmaq üçün sərəştəsi və hazırlığı (SPO) [OR]

5.5.13.1 Parametrin tərifı

"XT-nin texniki yeniləmə aparma sərəştəsi və hazırlığı" parametri istifadəçilərin xeyrinə xidmətlə bağlı texniki yeniləmələri həyata keçirmək bacarığı (sərəştə) və istək (hazırlıq) dərəcəsi ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.5.13.1.1 Parametr anlayışının izahı

Texnologiya həmişə təkamül yolundadır. Bəzi texnoloji inkişafardan istifadəçinin xeyrinə xidmətlərin faydalarını və keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün səmərəli şəkildə istifadə edilə bilər. Bu parametr təminatçının bu texnoloji inkişafı həyata keçirmək qabiliyyəti və ya sərəştəsinin, eləcə də öz xidmətlərində bu təkmilləşdirmələri həyata keçirmək istəyi və ya hazırlığının ölçüsüdür.

Bu parametr hər dəfə yeni texnologiya tətbiq edilmək üçün əlçatan olduqda hesablanə bilər.

5.5.13.2 Əməliyyatlar

$$P513 [OR] = \frac{OR(C) + OR(W)}{2}$$

yəni

$OR(C)$
 $OR(W)$ Yeni texnoloji inkişafın həyata keçirilməsi üçün XT-nin sərəştəsinə dair rəylərin qiymətləndirilməsi

XT-nin yeni texnoloji inkişafından istifadə etməyə hazır olmasına dair rəylərin qiymətləndirilməsi

5.5.13.3 Ölçü

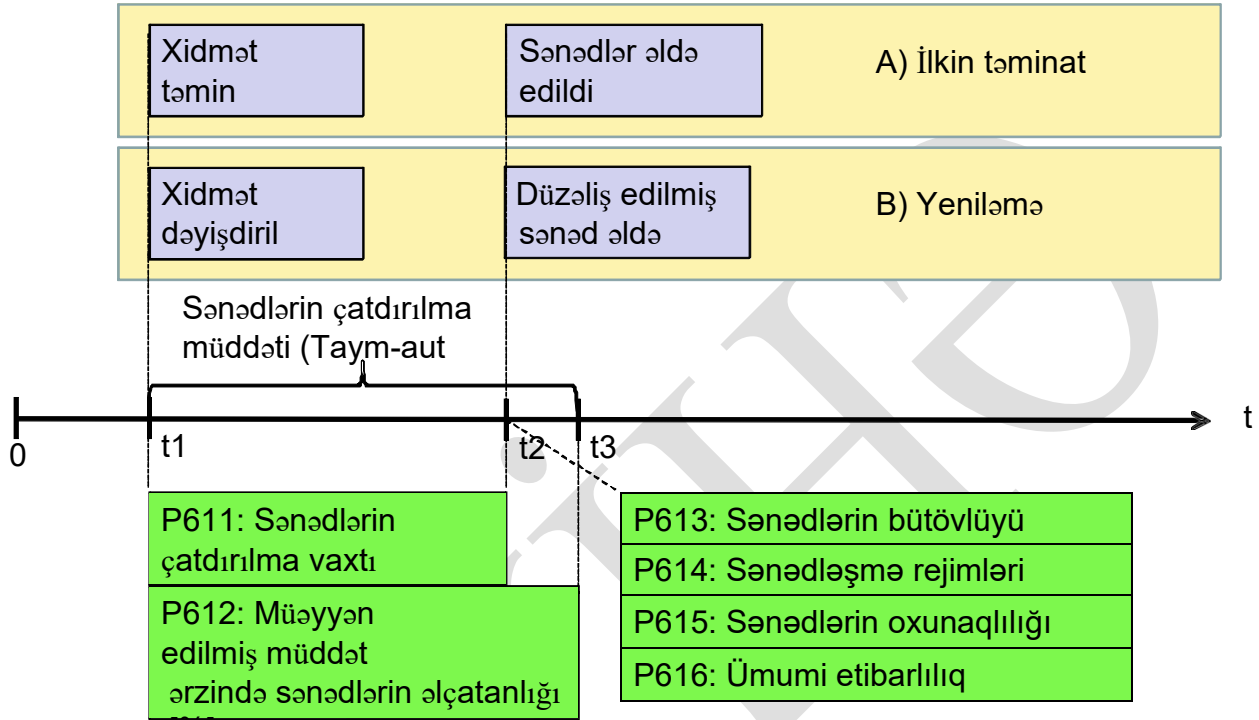
4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət üzrə dəstək

Xidmətə dəstək mərhələsinə sənədləşmə, texniki dəstək, kommersiya dəstəyi və şikayətlərin idarə edilməsini əhatə edən dörd parametr kateqoriyası daxildir ki, bu da müştərilərlə əlaqələrin digər mərhələlərindən bir qədər fərqli təqdimatla nəticələnir. Bu fərqli təsnifat bu QoS parametrlərinin digərlərindən daha az əhəmiyyətə malik olması demək deyil.

5.6.1 Sənədləşmə

Sənədlərin təqdim edilməsi istənilən telekommunikasiya xidmətinin ayrılmaz hissəsidir. Xidməti müşayiət edən sənədin komponentlərinə təhlükəsizlik tədbirləri, quraşdırma prosedurları, istismar təlimatları, nasazlıqların aradan qaldırılması, zəng və qaynar xətlər üçün əlaqə məlumatları və s. daxildir. Sənədlər təqdim edildikdən sonra xidmətin fəaliyyətində əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdikdə və ya mövcud məlumatlara dəyişikliklərin edilməsi lazım olduqda onlar yenilənməlidir.



Şəkil 15: Sənədlərin təqdim edilməsi üçün hadisə və parametrlər

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P611: Sənədlərin

çatdırılma vaxtı [Vaxt]

P612: Müəyyən edilmiş müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%]

P613: Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR] P614:

Sənədləşmə rejimləri [Say]

P615: Sənədlərin oxunaqlılığı [OR]

P616: Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı [OR]

5.6.1.1 P611: Sənədlərin çatdırılma vaxtı [Vaxt]

5.6.1.1.1 Parametrin tərifi

“Sənədlərin çatdırılma vaxtı” parametri xidmətin göstərdiyi andan xidmətin istismara verilməsi və istifadəsi üzrə sənədlərin müştəriyə ötürülməsinə qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

QEYD: t_3 vaxtından əvvəl çatdırılmayan sənədlər (şəkil 15) vaxtında çatdırılmamış hesab ediləcək.

5.6.1.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Sənədlər adətən xidmət avadanlıqları və ya xidmətin istismara verilməsi ilə birlikdə təqdim edilir.

5.6.1.1.2 Əməliyyatlar

$$P611 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada

N	Sənədlərin çatdırılması hadisələrinin sayı
i	Hər bir sənədin çatdırılma hadisəsinin indeksi
$t_{1,i}$	xidmət portfelinin dəyişmə hadisəsinin baş verdiyi zaman nöqtəsi i
$t_{2,i}$	Sənədlərin çatdırılma hadisəsinin faktiki baş verdiyi zaman nöqtəsi i

5.6.1.1.3 Ölçü

Bu göstərici sənədlərin çatdırılma rejimindən asılı olaraq vaxt vahidləri ilə ifadə edilə bilər. Vaxt vahidləri vəziyyətdən asılı olaraq saniyə, dəqiqə, saat və ya günlərlə ifadə edilə bilər.

5.6.1.2 P612: Müəyyən bir müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%]

5.6.1.2.1 Parametrin tərifı

"Müəyyən edilmiş müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı" parametri müəyyən bir müddət ərzində sənədləri təqdim edilmiş müqavilələrin sayının sənədləşmənin gözlənilədiyi müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.1.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr xidmət təminatçısının müəyyən müddət ərzində funksiyalardan tam istifadə etmək üçün xidmətlə bağlı sənədləri təqdim edib-etmədiyini göstərir.

Sənədlərin avadanlığın istismara verilməsi və ya çatdırılması zamanı təqdim edilməsinə üstünlük verilir. Vaxt diaqramında t_1 və t_3 arasındakı vaxt fərqi sıfır olmalıdır. Bununla belə, praktiki səbəblərə görə çatdırılma və xidmətin əlçatanlığı arasında qısa bir gecikmə tələb oluna bilər. Məqbul gecikməni tənzimləyici orqan və ya hər hansı digər milli agentlik kimi maraqlı tərəflər müəyyən edə bilər. Bu halda, hazırlıq bu müddət ərzində sənədlərin təqdim edilməsindən asılı olacaq.

Sənədlərin vaxtında təqdim edilməməsi XT tərəfindən təşkilati effektivliyin olmaması kimi qiymətləndiriləcəkdir.

5.6.1.2.2 Əməliyyatlar

$$P_{612} [\%] = \frac{\sum N_D}{\sum N_C} \times 100\%$$

yəni

$$N_D = \begin{cases} 1 & \text{if } t_D \leq T_{61} \\ 0 & \text{if } t_D > T_{61} \end{cases}$$

$$N_C = \begin{cases} 1, & \text{xidmət portfelı dəyişdirildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$0 \leq t_C \leq t_D \leq t_C + T_{61}$$

və

burada

$\sum N_D$	t_C -dən sonra T_{61} müddətində sənədlərin çatdırılması hadisələrinin sayı
$\sum N_C$	Xidmət portfelindəki dəyişikliklərin sayı
t_D	Sənədlərin gözlənilən çatdırılma müddətinin bitdiyi zaman nöqtəsi (şəkil 15-də t_3)
t_C	Xidmət portfelində dəyişiklik edilən zaman nöqtəsi (şəkil 15-də t_1)
T_{61}	Sənədlərin gözlənilən maksimum çatdırılma müddəti, taym-aut (şəkil 15-də)

t_3) Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.6.1.2.3 Ölçü

Bu parametr faizlə ifadə edilir.

5.6.1.3 P613: Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR]

5.6.1.3.1 Parametrin tərifı

"Sənədlərin bütövlüyü" parametri bütün xidmət funksiyalarından istifadə və onların saxlanması ilə bağlı müvafiq məlumatların düzgünlüyü, tamlığı və istifadəçi üçün rahatlığına görə təsvir edilir və ölçülür.

5.6.1.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Sənədlərin bütövlüyü üç əsas komponentdən ibarətdir: dəqiqlik, tamlıq və istifadəçi üçün rahatlıq. Sənədlərə adətən aşağıdakı mövzular daxildir:

- 1) təhlükəsizlik təlimatları;
- 2) quraşdırma təlimatları (əgər varsa);
- 3) xidmətin bütün funksiyalarından tam istifadə üçün müvafiq əməliyyat prosedurları;
- 4) nasazlıqların aradan qaldırılması prosedurları;
- 5) yardım üçün əlaqə məlumatları;
- 6) xidmətin versiya nömrəsi;
- 7) sənədlərə baxılma nömrəsi və tarixi.

Xidmətə xas olan hər hansı digər məlumatın da daxil edilməsi gözlənilir.

Sənədləşmə üçün təcrübəyə əsaslanan yeni məlumatlar toplanarsa, o, yenidən baxılma tarixi ilə birlikdə sənədlərin orijinal və ya əvvəlki nəşrinə əlavə edilə bilər.

5.6.1.3.2 Əməliyyatlar

Standart sapma ilə orta göstərici kimi göstərilən rəy qiymətləndirmə balları.

$$P613[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.1.3.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.1.4 P614: Sənədləşmə rejimləri [Say]

5.6.1.4.1 Parametrin tərifı

"Sənədləşmə rejimləri" parametri sənədləşmənin müştəriyə və ya xidmət istifadəçisinə təqdim olunduğu rejimlərin sayı kimi ifadə edilir.

5.6.1.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmət və ya tətbiq üçün sənədlər müxtəlif yollarla müştəriyə təqdim edilə bilər. Nümunələr: kağız nüsxələr (ehtimal ki, cildlənmiş kağız nüsxələr), səsli rabitə, sorğu əsasında yüklənə bilən elektron fayllar, veb əsaslı fayllar, yüklənə bilən və ya diskdə saxlanılan video fayllar və s. Sənədlərə həmçinin hər dəfə dərc edildikdə mövcud olan yeniləmələr daxil edilməlidir.

XT adətən sənədlərin müştəriyə təqdim olunduğu rejimlərin siyahısını tutur.

5.6.1.4.2 Əməliyyatlar

$$P614 = \sum_{i=1}^N m_i$$

$$m_i = \begin{cases} 1, & \text{rejim mövcud olarsa} \\ 0, & \text{rejim mövcud olmazsa} \end{cases}$$

yəni

burada

N	Potensial mövcud sənəd rejimlərinin sayı
i	Hər bir sənədləşmə rejiminin indeksi
$\sum m_i$	Faktiki mövcud sənədləşmə rejimlərinin sayı

5.6.1.4.3 Ölçü

Müştəri və ya istifadəçi üçün sənədlərin mövcud olduğu rejimlərin sayı.

5.6.1.5 P615: Sənədlərin oxunaqlılığı [OR]

5.6.1.5.1 Parametrin tərfi

"Sənədlərin oxunaqlılığı" parametri təqdim olunduğu mühitdə məlumatın vizual aydınlığı, dili, başa düşülməsi və düzülüşü ilə xarakterizə olunur.

5.6.1.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Vizual aydınlığa şrift ölçüsü, mətn kontrastı və fon rəngləri təsir edəcək. Diaqramlar aydın şəkildə çəkilməli və bütün əsas məqamlar göstərilməlidir. Şəkillər aydın olmalı və çətdırmaq istədiyi ismarışı aydın şəkildə əks etdirməlidir.

Standart dildən istifadə yanlış təfsir və qeyri-müəyyənliyi minimuma endirəcək və buna görə də oxunaqlılığa və məlumatın daha yaxşı başa düşülməsinə töhfə verəcək. Tərcümələrdən istifadə edilərsə, qrammatika və məna orijinala uyğun olmalıdır.

Məlumatın mənimsənilməsini asanlaşdırmaq üçün tərtibat cəlbedici olmalı və gözə xoş gəlməlidir. Müştəri üçün optimal fayda əldə etmək məqsədilə tərtibat müxtəlif rejimlərdə fərqli ola bilər. Xüsusi müştəri seqmentləri və xüsusi ehtiyacları olan müştərilər üçün sənədlər müvafiq olaraq hazırlanmalıdır, məsələn: görmə qüsuru olan insanlar üçün sənədlər böyük hərflərlə və ya Brayl şrifti ilə yazıla bilər.

5.6.1.5.2 Əməliyyatlar

$$P615[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.1.5.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.1.6 P616: Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı [OR]

5.6.1.6.1 Parametrin tərfi

"Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı" parametri bu xidmət üçün XT tərəfindən göstərilən sənədlərin daimi

LAYIHƏ

5.6.1.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr hesabat dövrü ərzində sənədlərin əlçatanlığı, bütövlüyü, təminat sürəti və dəstək fəaliyyətlərinin keyfiyyətinin birgə təsirini ifadə edir. Yuxarıda göstərilən meyarların birgə təsirinin nəticələrinin uyğunluğu sənədləşmə xidmətlərinin "ümumi etibarlılığı" ilə qiymətləndiriləcəkdir.

5.6.1.6.2 Əməliyyatlar

$$P616[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

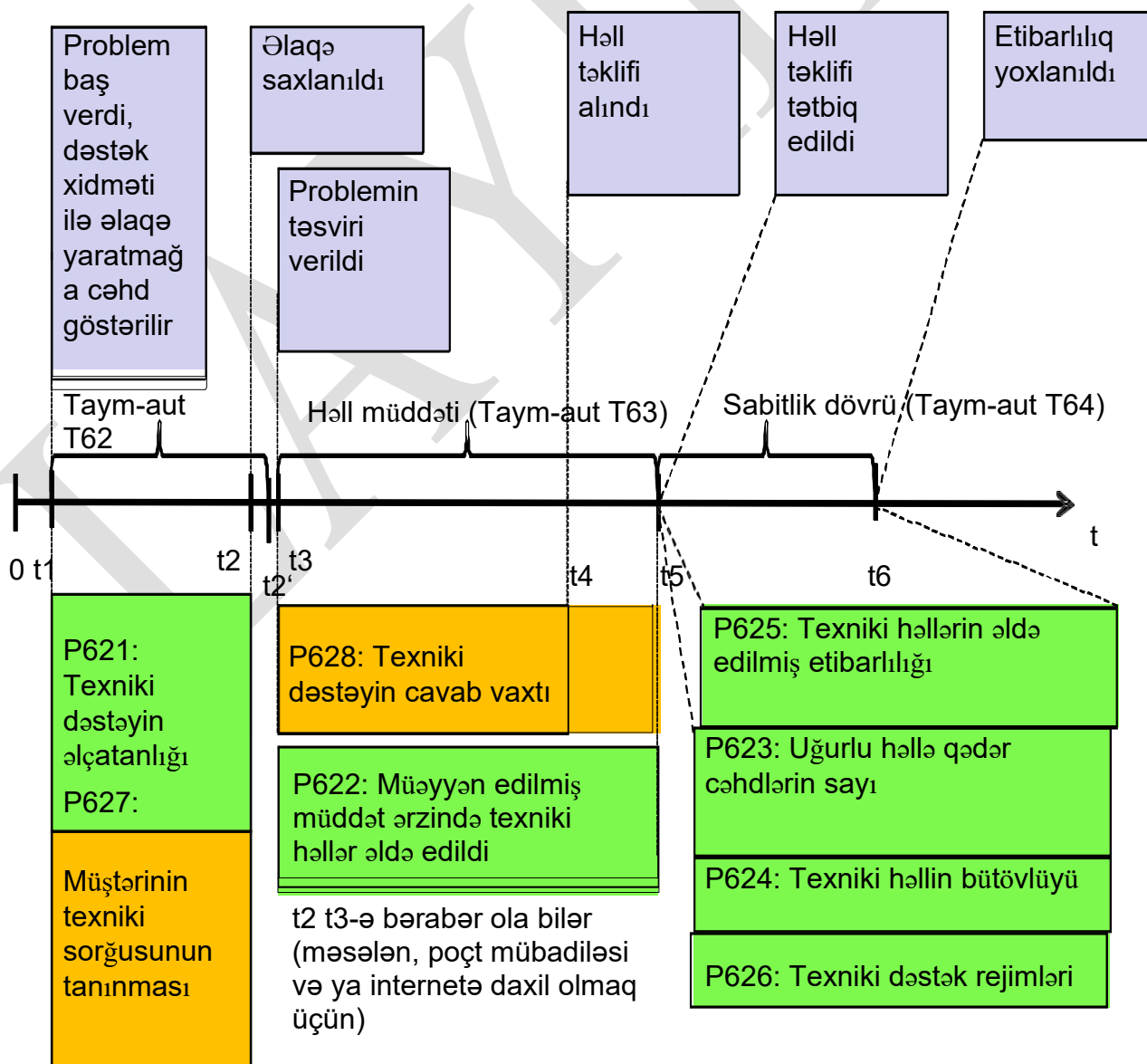
i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.1.6.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.2 Texniki dəstək

Texniki dəstək XT tərəfindən təmin edilməli olan zəruri funksiyadır. Bu, İT xidmətlərinin yüksək texnoloji təbiəti baxımından xüsusilə vacibdir və bu bənd bu funksiyanın səmərəliliyini ölçmək üçün müvafiq parametrləri müəyyən edir.



LAYIHƏ

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş istifadəçi yönümlü parametrlər:

- P621: Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%]
 P622: Müəyyən edilmiş müddət ərzində texniki həllər əldə edildi
 P623: Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say] P624: Texniki həllərin bütövlüyü [OR]
 P625: Texniki həllərin etibarlılığı əldə edildi [%]
 P626: Texniki dəstək rejimləri [Say]
 P627: Müştərinin texniki sorğusunun tanınması [%] P628: Texniki dəstəyə cavab müddəti [Vaxt və %]
 P629: Texniki dəstək sorğusunun həll edilmə vaxtı [Vaxt və %]
 P630: Texniki dəstəyə müştəri sorğularının sayı [Say] P631: Texniki dəstəyin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

5.6.2.1 P621: Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%]

5.6.2.1.1 Parametrin tərifi

“Texniki dəstəyin əlçatanlığı” parametri texniki dəstək ilə əlaqə saxlamaq üçün uğurlu cəhdlərin sayının bu dəstəklə əlaqə saxlamaq üçün edilən cəhdlərin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.6.2.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən vaxt intervalında müştərinin XT texniki dəstək funksiyasına əlçatanlıq dərəcəsini əks etdirir.

5.6.2.1.2 Əməliyyatlar

$$P621 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{texniki dəstəyə giriş hadisəsi uğurlu olarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{texniki dəstəyə giriş cəhdi işə salınarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

burada

$$\begin{aligned} \sum N_R & \text{ Texniki dəstəyə uğurlu giriş cəhdlərinin sayı} \\ \sum N_S & \text{ Texniki dəstəyə işə salınmış giriş cəhdlərinin sayı} \end{aligned}$$

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.6.2.1.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.2.2 P622: Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilmiş texniki həllər [%]

5.6.2.2.1 Parametrin tərifi

“Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilmiş texniki həllər” parametri uğurlu texniki həllərin tətbiq olunduğu müqavilələrin sayının müəyyən edilmiş müddət ərzində həllərin tapıldığı və tətbiq olunduğu müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.2.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən edilmiş T_{63} müddəti ərzində müştərilərin XT texniki dəstək xidmətindən aldıkları yekun həllərin sayını əks etdirir.

5.6.2.2.2 Əməliyyatlar

yəni $P622 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{həll təklifi uğurla tətbiq olunarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və $N_S = \begin{cases} 1, & \text{problemin təsviri XT-yə verilsə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$

burada $\sum N_R$
 $\sum N_S$

Həll təklifinin uğurlu tətbiqi nəticəsində həll edilən problemlərin sayı

Texniki dəstək xidmətinə ünvanlanmış əsaslandırılmış problemlərin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.6.2.2.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.2.3 P623: Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say]

5.6.2.3.1 Parametrin tərifı

“Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı” parametri texniki sorğu uğurla həll olunanadək cəhdlərin sayı kimi ifadə edilir.

5.6.2.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müştərinin sorğusunu həll etmək üçün XT-nin texniki dəstək funksiyası ilə əlaqə saxlamalı olduğu cəhdlərin sayını əks etdirir. Müəyyən edilmiş maksimum cəhd sayı olacaq. Bu cəhdlərin sayına çatdıqdan sonra sorğunun həlli bu parametrin məqsədləri üçün tamamlanmış həll sayılmayacaq.

Hər bir xidmət üçün maksimum cəhd sayını maraqlı tərəflər, məsələn, telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyətinin monitorinqinə cavabdeh olan tənzimləyici orqan və ya milli agentlik təyin etməlidir.

5.6.2.3.2 Əməliyyatlar

$$P623 [\text{Number}] = \sum_{i=1}^m m_i$$

yəni $m_i = \begin{cases} 1, & \text{cəhd uğurlu olmadıqda} \\ 0, & \text{cəhd uğurlu olduqda} \end{cases}$

burada

i
 m

Hər bir cəhdin indeksi
Problemi həll etmək üçün faktiki edilən cəhd

5.6.2.3.3 Ölçü

Bu göstərici sayla ifadə edilməlidir.

5.6.2.4 P624: Texniki həllərin bütövlüyü [OR]

5.6.2.4.1 Parametrin tərifı

XT tərəfindən təmin edilən "Texniki həllərin bütövlüyü" parametri müəyyən bir müddət ərzində sorğuların ümumi sayına münasibətdə uğurlu həllərin nisbəti kimi ifadə edilir.

5.6.2.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr texniki dəstək sorğusu XT tərəfindən qəbul edildikdən sonra (uğurla) həll edilmiş sorğuların müəyyən edilmiş müşahidə müddəti ərzində bütün sorğulara nisbətini əks etdirir.

5.6.2.4.2 Əməliyyatlar

$$P624[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert/müştəri indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin/müştərilərin sayı

5.6.2.4.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.2.5 P625: Texniki həllərin əldə edilmiş etibarlılığı [%]

5.6.2.5.1 Parametrin tərifi

“Əldə edilmiş texniki həllin etibarlılığı” parametri texniki həllə nail olduqdan sonra müəyyən müddət ərzində nasazlıq olmadan işləyən xidmətlərin sayının texniki dəstək tələb olunduğu və həyata keçirildiyi xidmətlərin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.2.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərinin texniki dəstək sorğusu uğurla həll edildikdən sonra xidmətin etibarlılığın ifadəsi olan T_{64} müəyyən müddət ərzində bütün funksiyaları ilə qənaətbəxş işləməsi gözlənilir.

Müştərinin texniki dəstək sorğusu həll edildikdən sonra mövcud xidmət parametrində edilən dəyişikliklər qeyri-sabitliyin artması ilə nəticələnə bilər. Bu parametr həll hadisəsindən sonrakı müşahidə müddətini qiymətləndirməklə bu potensial riski şəffaf hala gətirir. Bu T_{64} müşahidə müddəti nə xidmətlərə, nə də müştərinin xidmətlərdən istifadəsinə dair heç bir məhdudiyət göstərməməlidir.

Yalnız uğurlu etibarlılıq mərhələləri nəzərə alınır. Bu o deməkdir ki, həll baş tutduqdan sonra xidmətlə bağlı heç bir məhdudiyət müşahidə edilməməlidir.

Bu parametrin hesablanması üçün ilkin şərtlərdən biri müştərinin texniki dəstək üçün müraciətinin tam təmin edilməsidir. Bundan əlavə, etibarlılıq dövrü başlamazdan əvvəl XT-nin fəaliyyəti ilə bağlı mümkün fasilə müddəti olmalıdır.

5.6.2.5.2 Əməliyyatlar

$$P625 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{etibarlılıq dövründə heç bir məhdudiyət müşahidə edilmədikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{müştəri şikayəti uğurla həll edildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada $\sum N_R$

$\sum N_S$ Qeyri-məhdud etibarlılıq müddəti ilə müşayiət olunan texniki dəstək hadisələri üzrə həll edilmiş müştəri sorğularının sayı
Texniki dəstək hadisələri üzrə həll edilmiş müştəri sorğularının sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

İlkin şərt:

- Müştərinin qənaətbəxş həll olunan texniki dəstək sorğusu

5.6.2.5.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.6.2.6 P626: Texniki dəstək rejimləri [say]

5.6.2.6.1 Parametrin tərifı

“Texniki dəstək rejimləri” parametri texniki dəstəyin müştəri və ya xidmət istifadəçisi üçün mövcud olduğu rejimlərin sayı kimi ifadə edilir.

5.6.2.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmət və ya tətbiq üçün texniki dəstək müştəriyə bir neçə yolla təqdim edilə bilər. Nümunələr: kağız nüsxələr (ehtimal ki, cildlənmiş kağız nüsxələr), səsli rabitə, sorğu əsasında yüklənə bilən elektron fayllar, veb əsaslı fayllar, yüklənə bilən və ya diskdə saxlanılan video fayllar və s.

5.6.2.6.2 Əməliyyatlar

$$P626[\text{Number}] = \sum_{i=1}^N m_i$$

yəni $m_i = \begin{cases} 1, & \text{rejim mövcuddursa} \\ 0, & \text{rejim mövcud deyilsə} \end{cases}$

burada

N Potensial mövcud texniki dəstək rejimlərinin sayı
 i Hər bir texniki dəstək rejimi üçün indeks
 $\sum m_i$ Faktiki mövcud texniki dəstək rejimlərinin sayı

5.6.2.6.3 Ölçü

Müştəri və ya istifadəçi üçün texniki dəstəyin mövcud olduğu rejimlərin sayı. Bu göstərici ədədi dəyər kimi ifadə edilir.

5.6.2.7 P662: Müştərinin texniki sorğusunun tanınması [%]

Müştəri sorğusunun tanınmasının tamlığı və aydınlığı:

P627[%] İlk zəngdən sonra həll olunmayan problemlə bağlı dəstək xidməti ilə əlaqə qurma sürəti.

Arayış: P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%].

5.6.2.8 P105: Texniki dəstəyin cavab müddəti [Vaxt və %]

Nömrə yığımının sonu və texniki operatorla əlaqə yaradılması arasında keçən vaxt. (Əlaqə qurmaq üçün tələb olunan orta vaxt və vaxt dəyişikliyi).

P628a[Vaxt] zənglərin ən tez 50%, 95% və 99%-nin operatora çatdığı vaxtlar; və ya
 P628b[%] 2 dəqiqə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi. (Komutator (PBX) alınan məlumat).

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.2.9 P629: Texniki dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %]

P629a[Vaxt] şikayətlərin 80%-nin və 95%-nin ən sürətli həll olduğu vaxt (saatlarla ifadə olunur); və ya
P629b[%] XT tərəfindən məqsəd kimi göstərilən, istənilən vaxt aradan qaldırılan

şikayətlərin faizi. Arayış: Müştəri şikayətlərini həll etmək üçün vaxt; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.2.10 P630: Texniki dəstəklə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say]

P630[Say] Hər bir müştəri üçün daxil edilmiş müştəri texniki dəstək sorğularının sayı.

Arayış: Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

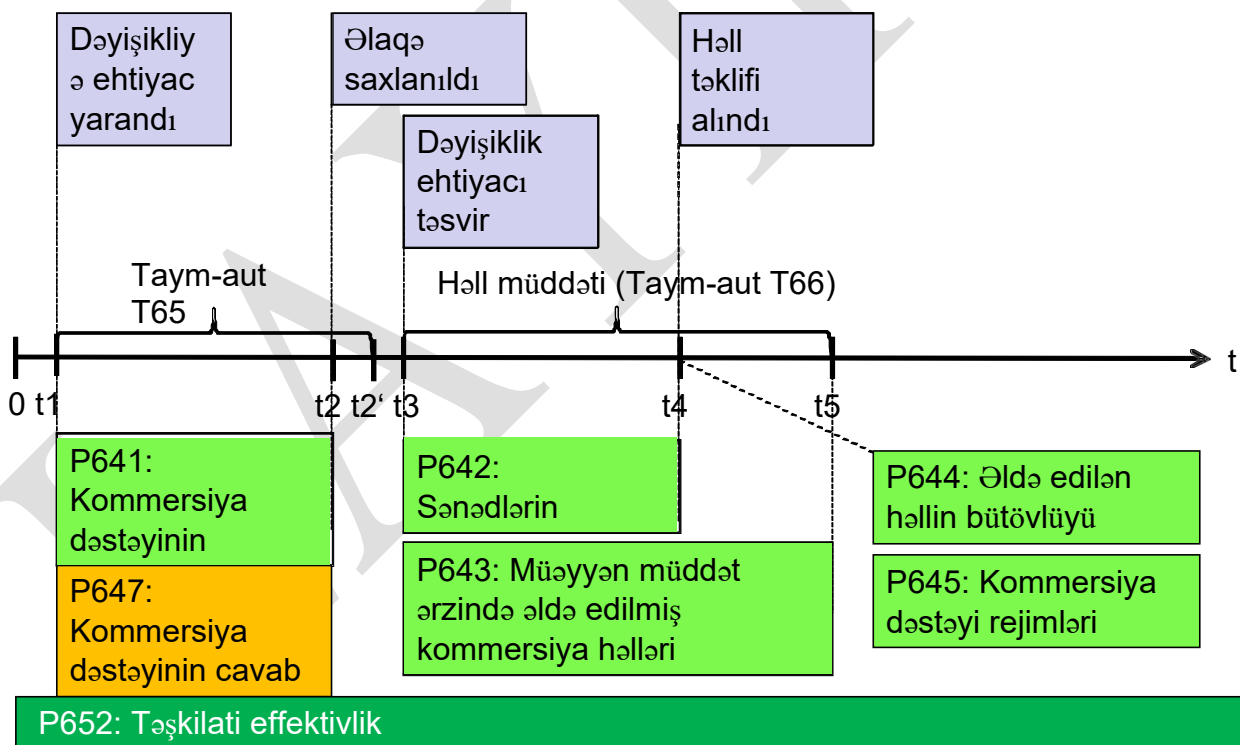
5.6.2.11 P631: Texniki dəstəyin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P631[OR] Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən texniki dəstək masası operatorlarının özünəinamının, empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.3 Kommersiya dəstəyi

İT xidmətləri ilə məşğul olan XT müştərilərinə kommersiya dəstəyi digər zəruri funksiyadır, onun səmərəliliyi qiymətləndirilməlidir. Səmərəlilik parametrləri bu bölmədə müəyyən edilir.



Şəkil 17: Kommersiya dəstəyi üçün hadisələr və parametrlər

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş istifadəçi yönümlü parametrlər:

- P641: Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]
- P642: Kommersiya həllinin çatdırılma vaxtı [Vaxt]
- P643: Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilən kommersiya həlləri [%] P644: XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR]
- P645: Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say]
- P646: Müştərinin kommersiya sorğusunun vaxtı [Vaxt və %]
- P648: Kommersiya dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %]
- P649: Kommersiya dəstəyi üçün müştəri sorğularının sayı [Say]
- P650: Kommersiya dəstəyinin keyfiyyəti [OR]
- P651: Kommersiya dəstəyinin istifadəçi üçün rahatlığı

[OR] Bu mərhələ üçün bir XT yönümlü parametr müəyyən edilmişdir:

- P652: Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.6.3.1 P641: Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]

5.6.3.1.1 Parametrin tərifı

“Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı” parametri kommersiya dəstəyinə daxil olmaq üçün uğurlu cəhdlərin sayının bu dəstəyə nail olmaq cəhdlərinin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.6.3.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən vaxt intervalında müştərinin XT kommersiya dəstək xidmətinə əlçatanlıq dərəcəsini əks etdirir.

5.6.3.1.2 Əməliyyatlar

yəni
$$P641 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{kommersiya dəstəyinə giriş cəhdi uğurlu olarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və
$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{kommersiya dəstəyinə giriş cəhdi işə salınarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\sum N_R$$

Kommersiya dəstəyinə uğurlu giriş cəhdlərinin sayı

$$\sum N_S$$

Kommersiya dəstəyi üçün işə salınmış giriş cəhdlərinin sayı

5.6.3.1.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.3.2 P642: Kommersiya həllinin çatdırılma müddəti [Vaxt]

5.6.3.2.1 Parametrin tərifı

“Kommersiya həllinin çatdırılma vaxtı” parametri müştərinin problemlə bağlı kommersiya dəstək xidməti ilə əlaqə saxladığı andan həllə nail olunana qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.6.3.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

LAYIHƏ

5.6.3.2.2

Əməliyyatlar

$$\Sigma (\quad)$$

burada

$$P642 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{4,i} - t_{3,i})}{N}$$

N	Kommersiya dəstəyi ilə bağlı verilən dəyişiklik tələblərinin sayı
i	Hər bir dəyişiklik tələbi hadisəsinin indeksi
$t_{3,i}$	i dəyişiklik tələbinin kommersiya dəstəyinə verildiyi zaman nöqtəsi
$t_{4,i}$	i həll təklifinin faktiki alındığı zaman nöqtəsi.

5.6.3.2.3

Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T_{66} taym-aut dəyəri həlli lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün lazımdır. Taym-aut müddətində baş verməyən hadisələr uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

5.6.3.3

P643: Müəyyən müddət ərzində əldə edilmiş kommersiya həlləri [%]

5.6.3.3.1

Parametrin tərfi

"Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilən kommersiya həlləri" parametri uğurlu kommersiya həllərinin əldə edildiyi müqavilələrin sayının müəyyən bir dövr ərzində həllərin tapıldığı müqavilələrin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.3.3.1.1

Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən edilmiş T_{66} dövrü ərzində XT-nin kommersiya dəstəyi tərəfindən təqdim edilən həllərin sayını əks etdirir.

Xidmət üçün taym-aut təyin ediləcək. Taym-autdan sonra sorğunun həlli bu parametrin məqsədləri üçün tamamlanmış həll kimi sayılmayacaq.

Telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyətinə (QoS) nəzarət etmək üçün məsul olan tənzimləyici orqan və ya milli agentlik kimi maraqlı tərəflər hər bir xidmət üçün taym-aut təyin etməlidir.

5.6.3.3.2

Əməliyyatlar

$$P643 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{kommersiya dəstəyi sorğusunun həlli əvvəlcədən müəyyən edilmiş müddət ərzində çatdırıldıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{kommersiya dəstəyi sorğusu qəbul edildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\sum N_R \quad \text{Kommersiya dəstək sorğularının həlli hadisəsinin sayı}$$

$$\sum N_S \quad \text{Kommersiya dəstəyi hadisələrinin sayı}$$

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.6.3.3.3

Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.3.4 P644: XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR]

5.6.3.4.1 Parametrin tərifi

"XT tərəfindən əldə edilən kommersiya həllinin bütövlüyü" parametri müəyyən bir müddət ərzində əldə edilən uğurlu həllərin kommersiya dəstəyi sorğularının ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.6.3.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr XT tərəfindən sorğu qəbul edildikdən sonra (uğurla) həll edilən sorğuların göstərilən müddət ərzində alınan bütün sorğulara nisbətini əks etdirir.

5.6.3.4.2 Əməliyyatlar

$$P644[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

- i Ekspert indeksi
- N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.3.4.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.3.5 P645: Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say]

5.6.3.5.1 Parametrin tərifi

"Kommersiya dəstəyi rejimləri" parametri kommersiya dəstəyinin müştəri və ya xidmət istifadəçisi üçün mövcud olduğu rejimlərin sayı kimi ifadə edilir.

5.6.3.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmət və ya tətbiq üçün kommersiya dəstəyi müştəriyə bir neçə yolla təqdim edilə bilər. Nümunələr: kağız nüsxələr (ehtimal ki, cildlənmiş kağız nüsxələr), səsli rabitə, sorğu əsasında yüklənə bilən elektron fayllar, veb əsaslı fayllar, yüklənə bilən və ya diskdə saxlanılan video fayllar və s.

5.6.3.5.2 Əməliyyatlar

$$P645 [Number] = \sum_{i=1}^N m_i$$

yəni

$$m_i = \begin{cases} 1, & \text{rejim mövcud olarsa} \\ 0, & \text{rejim mövcud deyilsə} \end{cases}$$

burada

$$\sum_{i=1}^N$$

Potensial mövcud kommersiya dəstəyi rejimlərinin sayı
Hər bir kommersiya dəstəyi rejimi üçün indeks
Faktiki mövcud kommersiya dəstəyi rejimlərinin sayı

5.6.3.5.3 Ölçü

Müştəri və ya istifadəçi üçün kommersiya dəstəyinin mövcud olduğu rejimlərin sayı. Bu göstərici sayla ifadə edilməlidir.

5.6.3.6 P646: Müştərinin kommersiya sorğusunun tanınması [%]

Müştəri sorğusunun tanınmasının tamlığı və aydınlığı:

P646[%] İlk zəngdən sonra həll olunmayan problemlə bağlı dəstək xidməti ilə əlaqə qurma sürəti.

Arayış: P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%].

5.6.3.7 P647: Kommersiya dəstəyinin cavab müddəti [Vaxt və %]

Xəttin yığılmasının sonu ilə kommersiya operatoru ilə əlaqə yaradılması

arasında keçən vaxt: P647a[Vaxt] cavab vermək üçün orta vaxt; və
P647b[%] 20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi.

- Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].
- 2 dəqiqə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi. (Komutator dan (PBX) alınan məlumat).

5.6.3.8 P648: Kommersiya dəstək sorğusunun həll müddəti [Vaxt və %]

P648a[Vaxt] şikayətlərin 80%-nin və 95%-nin ən sürətli həll olduğu vaxt (saatlarla ifadə olunur); və ya
P648b[%] XT tərəfindən məqsəd kimi göstərilən, istənilən vaxt aradan qaldırılan

şikayətlərin faizi. Arayış: Müştəri şikayətlərini həll etmək üçün vaxt; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.3.9 P649: Kommersiya dəstəyi ilə bağlı müştəri sorğularının sayı [Say]

P649[Say] Bir müştəri üzrə qeydə alınan şikayətlərin sayı.

Arayış: Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.3.10 P650: Kommersiya dəstəyinin keyfiyyəti [OR]

P650[OR] Repräsentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən kommersiya dəstəyinin ümumi keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.3.11 P651: Kommersiya dəstəyinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P651[OR] Repräsentativ istifadəçi qrupu tərəfindən kommersiya dəstəyinin etibarlılığı, özünəinam, empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3]. Aşağıdakı parametr XT yönümlüdür.

5.6.3.12 P652: Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.6.3.12.1 Parametrin tərifi

XT tərəfindən təqdim olunan "kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi" parametri müştəri ehtiyaclarını ödəmək üçün təşkilatın resurslarının əlçatanlığı ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.6.3.12.1.1 Parametr anlayışının izahı

Kommersiya dəstəyinin idarə edilməsini həyata keçirmək üçün xidmət təminatçısına təşkilati və texniki resurslar lazımdır. Bu sahədə zəif tərəflər arasında kadr çatışmazlığı, kifayət qədər təlimin keçirilməməsi, avadanlıq çatışmazlığı və maddi-texniki təminat məsələləri ola bilər. Bu ölçü təminatçının bu məsələlərin həllində və müştərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün adekvat resurslarla təmin edilməsində effektivliyinin ölçüsüdür.

5.6.3.12.2 Əməliyyatlar

$$P652[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

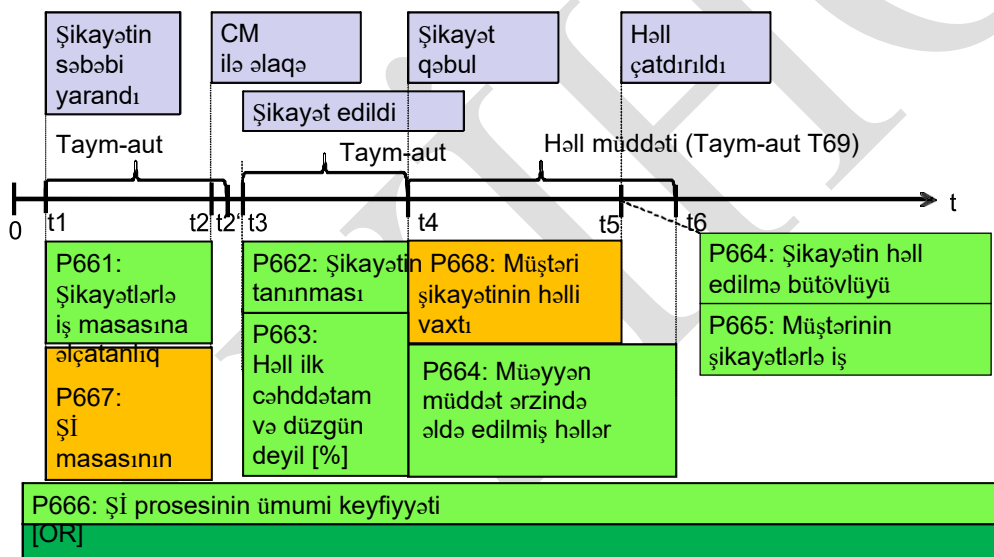
i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.3.12.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.4 Şikayətlərlə iş

Şikayətlərlə iş xidmət intizamından asılı olmayaraq istənilən təşkilatın mühüm funksiyasıdır. Beləliklə, şikayətlərlə iş prosesləri telekommunikasiya sektoru da daxil olmaqla bütün sənaye sahələrində idarəetmədə mövcuddur.



Şəkil 18: Şikayətlərlə iş üçün hadisə və parametrlər

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş istifadəçi yönümlü parametrlər:

P661: Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%] P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]
 P663: Şikayətin həlləri ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%] P664: Şikayətin həll edilmə bütövlüyü [%]
 P665: Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini dərk etməsi [OR] P666: Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR] P667: Şikayətlərlə iş masasının cavab vaxtı [Vaxt və %] P668: Müştəri şikayətlərinin həlli vaxtı [Vaxt və %]
 P669: İstənilən növ müştəri şikayətlərinin sayı [Say] P670: Şikayətlərlə iş masasının peşəkarlığı [OR]

Bu mərhələ üçün XT yönümlü bir parametr müəyyən edilmişdir:

P671: Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.6.4.1 P661: Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%]

5.6.4.1.1 Parametrin tərifi

“Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı” parametri uğurlu cəhdlərin sayının göstərilən müddət ərzində bu dəstək xidməti ilə əlaqə saxlamaq cəhdlərinin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.6.4.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən vaxt intervalında XT-nin şikayətlərlə iş masasına müştərinin əlçatanlıq dərəcəsini əks etdirir.

5.6.4.1.2 Tənlik

$$P661 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S}$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{şikayətlərlə iş masasına çıxış hadisəsi uğurlu olduqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{şikayətlərlə iş masasına giriş hadisəsi işə salındıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

burada

$$\begin{aligned} \sum N_R & \text{ Şikayətlərlə iş masasına uğurlu giriş hadisələrinin sayı} \\ \sum N_S & \text{ Şikayətlərlə iş masasına işə salınan giriş hadisələrinin sayı} \end{aligned}$$

5.6.4.1.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.4.2 P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]

5.6.4.2.1 Parametrin tərifi

“Müştəri şikayətlərinin tanınması” parametri XT tərəfindən şikayət kimi tanınan şikayətçi iddialarının potensial şikayətlər üzrə verilən iddiaların ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.4.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr şikayətlərlə iş masasına ünvanlanan müştəri şikayətlərinin nisbətini əks etdirir.

5.6.4.2.2 Əməliyyatlar

$$P662 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{müştərinin iddiası XT tərəfindən tanındıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{müştərinin iddiası barədə məlumat verildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\begin{aligned} \sum N_R & \text{ Tanınan müştəri iddiası hadisələrinin sayı} \\ \sum N_S & \text{ Müştəri iddiası hadisələrinin sayı} \end{aligned}$$

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.6.4.2.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.4.3 P663: Şikayətlərin həlli ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

5.6.4.3.1 Parametrin tərifı

"Şikayətlərin həlli ilk cəhddə tam və ya düzgün deyil" parametri ilk cəhddə uğurla həll olunmayan şikayətlərin sayının XT-yə daxil olan şikayətlərin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

QEYD: Bu parametr üçün göstərici XT-nin ilk cəhddə müştərinin şikayətinə tam və düzgün baxılmasını nə dərəcədə yaxşı icra etdiyini göstərir.

5.6.4.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Şikayətlərlə işə ilk mərhələdən tam VƏ düzgün baxılmasını təmin etmək üçün bu parametr göstərilən müşahidə müddəti ərzində xidmət istehlakçılarının şikayətlərinə baxılması üçün bütün prosedurlara münasibətdə səhv prosedurların nisbətini əks etdirir.

Parametr yanlış müştəri şikayəti prosedurlarının faizini əks etdirir. Proseduru tamamlamaq üçün əlavə düzəliş cəhdləri nəzərə alınmayacaq.

5.6.4.3.2 Tənlik

$$P663 [\%] = \frac{\sum N_1}{\sum N_5}$$

yəni

$$N_1 = \begin{cases} 1, & \text{ilk cəhddə həll tam və düzgün olmadıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_5 = \begin{cases} 1, & \text{müştərinin şikayəti həll edildikdə} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\sum N_1 \quad \text{İlk cəhddə tam və ya düzgün olmayan müştəri şikayəti hadisələrinin sayı}$$

$$\sum N_5 \quad \text{Müştəri şikayəti hadisələrinin sayı}$$

Bütün ölçülər hesabət dövrünə aiddir.

5.6.4.3.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.6.4.4 P664: Şikayətlərin həllində bütövlük [%]

5.6.4.4.1 Parametrin tərifı

"Şikayətlərin həllində bütövlük" xidməti parametri şikayətə əsas verən səbəblərin tam və peşəkar şəkildə həlli sayının qəbul edilmiş istifadəçi şikayətlərinin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.6.4.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

İstifadəçi şikayətləri xidmət təminatçısı tərəfindən qəbul edildikdə, bu parametr qəbul edilmiş bütün şikayətlərə münasibətdə uğurla həll edilmiş şikayətlərin nisbətini əks etdirir. Şikayətlərin taym-aut müddəti ərzində həll olunacağı gözlənilir.

5.6.4.4.2 Əməliyyatlar

$$P664 [\%] = \frac{N_R}{N_S} \times 100\%$$

burada

$$\frac{N_R}{N_S}$$

Müəyyən edilmiş dövr üçün XT tərəfindən təqdim olunan uğurlu həllərin sayı
Qəbul edilmiş istifadəçi şikayətlərinin sayı

5.6.4.4.3 Ölçü

Göstərici faizlə ifadə edilə bilər.

5.6.4.5 P665: Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması [OR]

5.6.4.5.1 Parametrin tərif

Müştərilərin şikayətlərlə iş prosesini dərk etməsi" parametri XT-nin şikayətlərə baxılmasında onlar barədə məlumat verilməsindən qənaətbəxş həllinə qədər özünəinam, empatiya və cavabvermə operativliyinin kombinasiyasının nümayişi ilə xarakterizə olunur.

5.6.4.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Üç tərkib komponenti aşağıdakı kimi daha ətraflı təsvir etmək olar. Özünəinam

aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Səriştə: şikayəti mahiyyəti üzrə həll etmək üçün tələb olunan bacarıqlar.
- Nəzakətlik: şikayətçiyə qarşı göstərilən səmimiyyət, hörmət və nəzakətlik.
- Etibarlılıq: XT-yə etibar adətən onun peşəkarlığı ilə əlaqələndirilir.
- İnam: müştərinin XT-yə nə dərəcədə

inanması. Empatiya aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- XT ilə əlaqənin asanlıığı: Müştərilər hiss etməlidirlər ki, XT-yə şikayətlərlə müraciət etmək olar.
- Bazar haqqında məlumatlılıq: Bazar haqqında məlumatlılıq: XT bazar, bazar mədəniyyəti və müştəriləri ilə ən yaxşı şəkildə qarşılıqlı əlaqə qurmaq üçün dərin biliyə malik olmalıdır ki, bu da şikayətlərin hər iki tərəf üçün az məyusluqla həll edilməsi üçün vacib tələbdir.
- Müştərinin dinləmək: XT şikayətin mahiyyətini dəqiq başa düşmək üçün müştərinin dinləməlidir. Bunun üçün müştərinin hərtərəfli biliyi olmalıdır.
- Müştərilərlə əlaqələr: Xidmət təminatçısı loyallığı qorumaq üçün şikayətə baxılmadan əvvəl və sonra müştəri ilə əlaqə saxlamalıdır.

Cavabvermə operativliyində aşağıdakı xüsusiyyətlər olur:

- XT-nin şikayətə obyektiv qiymət verməyə hazır olması.
- Təxirəsalınmaz tədbirlər tələb olunduqda, bu addımların mümkün qədər tez tətbiq edilməsi.
- Əgər problemi həll etmək üçün tədbirlər yalnız gələcəkdə görülə bilirsə, real vaxt çərçivəsinin təxmin edilməsi və müştəriyə bildirilməsi.
- Şikayətin həlli tamamlandıqdan sonra şikayətçinin nəticədən razı qalmasından əmin olmaq üçün sonrakı əlaqə.

5.6.4.5.2 Əməliyyatlar

$$P665 [OR] = \frac{\sum_i OR_i(A) \times p\%}{N} + \frac{\sum_i OR_i(E) \times q\%}{N} + \frac{\sum_i OR_i(R) \times r\%}{N}$$

burada

i	Ekspert indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin sayı
p, q, r	Çəki amilləri (maraqlı tərəflər müəyyən edir)
A	Özünəinam üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
E	Empatiya üzrə rəylərin qiymətləndirilməsi
R	Cavabvermə operativliyi üçün rəylərin qiymətləndirilməsi

5.6.4.5.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.4.6 P666: Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

5.6.4.6.1 Parametrin tərifı

XT-nin "Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti" parametri Şİ xidmətinin əlçatanlığı, ilk cəhddə düzgün qərarlar, həll sürəti və onların həyata keçirilməsi üçün təşkilati imkanların birgə təsiri ilə xarakterizə olunur.

5.6.4.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Şikayətlərin həllində XT-nin ümumi etibarlılığı aşağıdakı kimi müəyyən edilə bilər:

- Şikayətlərlə iş xidməti müştərinin ona daxil olmaq üçün ehtiyac duyduğu zaman əlçatan olmalıdır.
- Şikayətlərin həlli ilk cəhddə düzgün olmalıdır.
- Həllərin icra sürəti mümkün qədər yüksək olmalıdır.
- XT yuxarıda göstərilənləri yerinə yetirmək üçün kifayət qədər resurslar ayırmalıdır.

Yuxarıdakı kriteriyaların müəyyən müddət ərzində davamlı olaraq birgə təsiri xidmət təminatçısının Şİ xidmətinin ümumi etibarlılığını müəyyən edəcək.

5.6.4.6.2 Əməliyyatlar

$$P666[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.4.6.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.6.4.7 P105: Şikayətlərlə iş masasının cavab müddəti [Vaxt və %]

Şikayətə baxılması üçün xəttin yığılmasının bitməsi və operatorla əlaqə yaradılması arasında

keçən vaxt: P667a[Vaxt] cavab vermək üçün orta vaxt; və
P667b[%] 20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

P667c[%] 2 dəqiqə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi. (Komutator (PBX) alınan məlumat).

5.6.4.8 P668: Müştəri şikayətlərinin həll müddəti [Vaxt və %]

P668a[Vaxt] şikayətlərin 80%-nin və 95%-nin ən sürətli həll olduğu vaxt (saatlarla ifadə olunur); və ya
P668b[%] XT tərəfindən məqsəd kimi göstərilən, istənilən vaxt aradan qaldırılan

şikayətlərin faizi. Arayış: Müştəri şikayətlərini həll etmək üçün vaxt; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.4.9 P669: İstənilən növ müştəri şikayətlərinin sayı [Say]

P669[Sayı] Bir müştəri üzrə qeydə alınan şikayətlərin sayı.

Arayış: Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.6.4.10 P670: Şikayətlərlə iş masasının peşəkarlığı [OR]

P670[OR] Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən şikayətlərlə iş masasının peşəkarlığının qiymətləndirilməsi.

Təvsiyələr: Dəstək xidmətinin peşəkarlığı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3]. Aşağıdakı parametr XT yönümlüdür.

5.6.4.11 P671: Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.6.4.11.1 Parametrin tərifi

"Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi" parametri istifadəçi şikayətlərini həll etmək üçün XT tərəfindən təşkilati və texniki resursların olması və istifadəsi ilə xarakterizə olunur.

5.6.4.11.1.1 Parametr anlayışının izahı

İstifadəçi şikayətlərini həll etmək üçün xidmət təminatçısına təşkilati və texniki resurslar lazımdır. Bu sahədə zəif tərəflər arasında kadr çatışmazlığı, kifayət qədər təlimin keçirilməməsi, avadanlıq çatışmazlığı və maddi-texniki təminat məsələləri ola bilər.

Bu parametr bu məsələlərin həllində və müştərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün kifayət qədər resursları təmin etməkdə təminatçının effektivliyini ölçmək nəzərdə tutulub. 668, 669 və 671-ci parametrlər bu parametrin effektivliyini artırmağa kömək edir.

5.6.4.11.2 Əməliyyatlar

$$P671[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

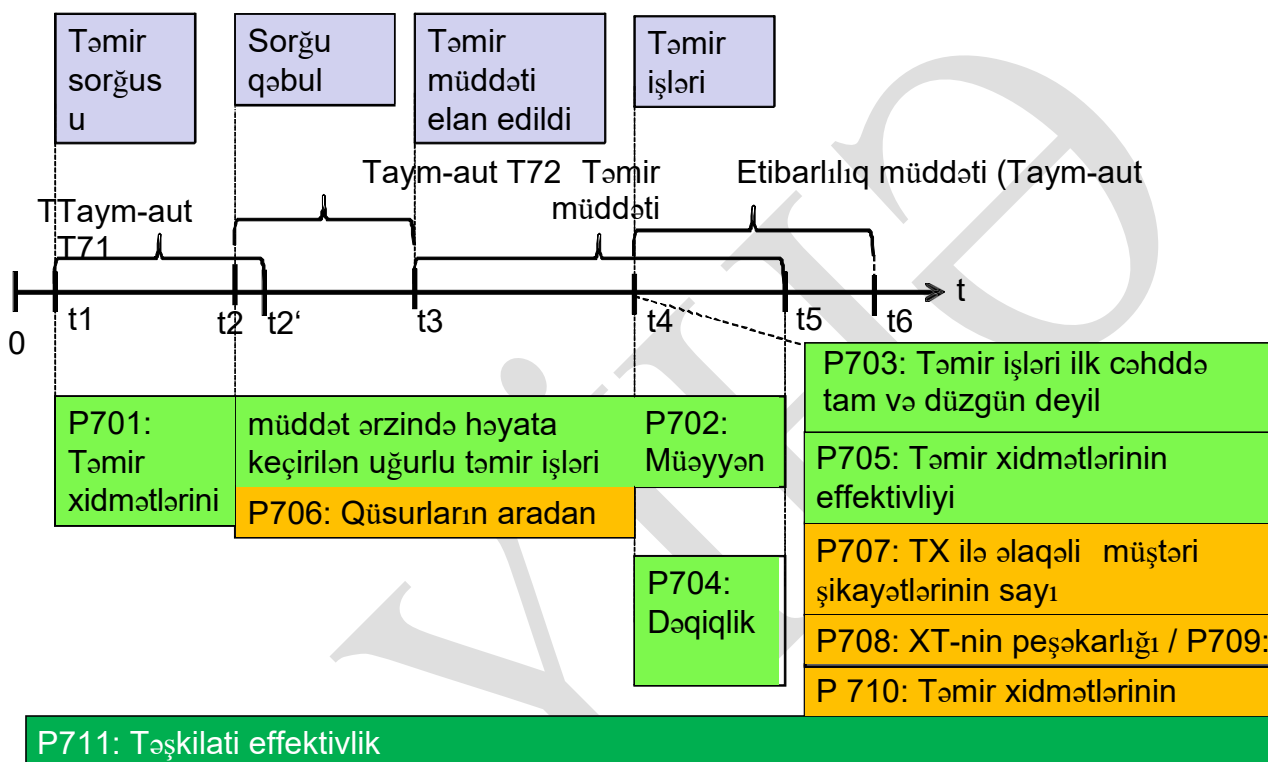
i Ekspert indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin sayı

5.6.4.11.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.7 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Təmir xidmətləri

Təmir xidmətləri XT-nin idarə edilməsində zəruri funksiyadır. İT xidmətlərinin texnoloji xarakterinə görə, təmir xidmətləri səmərəli və müştəri üçün asan əlçatan olmalıdır. Bu bənd bu funksionallıq üzrə XT-nin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi parametrlərini müəyyən edir.



Şəkil 19: Təmir xidmətləri üçün hadisə və parametrlər

Təmir xidmətləri istənilən telekommunikasiya xidmətinin həyat dövrünün vacib hissəsidir. Texnologiyada irəliləyişlərə və təkmilləşdirilmiş şəbəkə etibarlılığına baxmayaraq, hələ də nasazlıqlar baş verir və xidmətlərdən tam istifadəni təmin etmək üçün təmir işləri tələb olunur. XT tərəfindən məlumat təmin edilməlidir (ən azı panelin müştərilərini müəyyən etmək üçün).

Yuxarıdakı vaxt qrafiki əsas fasilələri (taym-aut) göstərir.

Bu mərhələ üçün aşağıdakı istifadəçi yönümlü

parametrlər müəyyən edilmişdir: P701: Təmir

xidmətlərinin əlçatanlığı [%]

P702: Müəyyən edilmiş müddətdə uğurla tamamlanmış təmir işləri [%] P703: Təmir işləri ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]

P704: Təmir üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt] P705:

Təmir xidmətinin səmərəliliyi [OR]

P706: Qüsurların təmir edilmə vaxtı [Vaxt və %]

P707: Təmir xidmətləri ilə bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say] P708:

Təmir heyətinin peşəkarlığı [OR]

P709: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək

bacarığı [OR] P710: Təmir xidmətinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

Bu mərhələ üçün bir XT yönümlü parametr müəyyən edilmişdir:

P711: Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.7.1 P701: Təmir xidmətlərinin əlçatanlığı [%]

5.7.1.1 Parametrin tərifi

“Təmir xidmətinin əlçatanlığı” parametri xidməti (və onun funksiyalarını) verilmiş səmərəlilik səviyyəsinə qaytarmaq üçün zəruri olan aparat, proqram təminatı və insan resurslarının əlçatanlığı ilə ifadə edilir.

5.7.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştərilər xidmət təminatçısının təqdim etdiyi müxtəlif rejimlər vasitəsilə nasazlıqlar barədə məlumat verə bilərlər. Belə rejimlərə telefonu, e-poçtu, adi poçtu, interneti və s. misal olaraq göstərmək olar. Mövcud rejimlər xidmət təminatçısı tərəfindən müəyyən edilir. XT, həmçinin müştərilər üçün problemlər barədə mövcud hesabat masasına əlçatanlıq saatlarını da müəyyən edə bilər. XT təmir işlərini aparmaq üçün resursların əlçatanlığını göstərəcəkdir.

Bu parametrin məqsədləri üçün T_{71} fasiləsi (taym-aut) tətbiq olunacaq. Bu müddət ərzində müştərinin təmir sorğusu göndərmək cəhdləri uğursuz olarsa, bu, XT-yə əlçatanlıqda uğursuz cəhd kimi qəbul edilə bilər.

5.7.1.2 Tənlik

$$P701 [\%] = \frac{N_R}{N_S} \times 100\%$$

burada

N_R
 N_S Uğurlu təmir sorğularının sayı
Təmir sorğularının ümumi sayı

5.7.1.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.7.2 P702: Müəyyən edilmiş müddətdə tamamlanmış uğurlu təmir [%]

5.7.2.1 Parametrin tərifi

“Müəyyən müddət ərzində aparılan uğurlu təmir işləri” parametri müvəffəqiyyətlə başa çatdırılan təmir işlərinin sayının müəyyən müddət ərzində XT tərəfindən qəbul edilən təmir sorğularının ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.7.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müəyyən edilmiş $T_{72}+T_{73}$ müddəti ərzində uğurla başa çatdırılan təmir işlərinin sürəti.

Xidmət lazımı səviyyədə bərpa olunarsa, təmir uğurlu sayılır. Bu, müştəri tərəfindən razılaşdırılmalı/təsdiq edilməlidir.

Əgər haqqında məlumat verilməyən, lakin təmir zamanı üzə çıxan digər nasazlıq aşkar edilərsə, onu da haqqında məlumat verilmiş nasazlıq kontekstində aradan qaldırmaq olar.

Mümkündür ki, bir müddət sonra xidmət eyni xəyata görə yenidən sıradan çıxsın. Bu ayrıca bir nasazlıq hesab olunacaq.

5.7.2.2 Əməliyyatlar

$$P702 [\%] = \frac{N_R}{N_S} \times 100\%$$

burada

N_R
 N_S Müəyyən edilmiş $T_{72}+T_{73}$ müddəti ərzində uğurla başa çatdırılan təmir sorğularının sayı
Təmir sorğularının sayı

5.7.2.3 Ölçü

Parametr faizlə ifadə edilir.

5.7.3 P703: Təmir işləri ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

5.7.3.1 Parametrin tərfi

“Təmir işləri ilk cəhddə tam və düzgün deyil” parametri ilk (və yeganə) cəhddə müvəffəqiyyətlə başa çatdırılmamış təmir işlərinin sayının göstərilən müddət ərzində tamamlanmış təmir işlərinin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.7.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Təmirin ilk cəhddə uğursuz olmasının səbəblərinə misallar:

- Nasazlıq barədə yanlış diaqnoz.
- Resurs çatışmazlığı (ehtiyat hissələri, insan səyi, vaxt və s.).
- Digər ikincil amillər.

5.7.3.2 Tənlik

$$P703 [\%] = \frac{\sum N_r}{\sum N_s} \times 100\%$$

yəni

$$N_r = \begin{cases} 1, & \text{ilk cəhddə təmir tam və ya düzgün olmadıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

$$N_s = \begin{cases} 1, & \text{təmir ilk cəhddə tamamlandıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

burada

$$\begin{array}{l} \sum N_r \\ \sum N_s \end{array} \begin{array}{l} \text{İlk cəhddə tam və ya düzgün olmayan təmir işlərinin sayı} \\ \text{Həyata keçirilən təmir işlərinin sayı} \end{array}$$

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.7.3.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.7.4 P704: Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt]

5.7.4.1 Parametrin tərfi

"Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi" parametri XT nümayəndəsinin müəyyən edilmiş vaxtda (zəruri hallarda gecikmə üçün güzəşt müddəti nəzərə alınmaqla) təmir işlərində iştirakı kimi ifadə edilir. Bu, müştəri rəyinin qiymətləndirilməsi kimi də ifadə edilə bilər.

5.7.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Milli maraqlı tərəfin mülahizəsinə əsasən, XT-yə və ya onun nümayəndəsinə gecikmə halında güzəşt müddəti verilməyəcək, bundan sonra isə iştirak punktual sayılmayacaq.

5.7.4.2 Əməliyyatlar

$$P704a[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR_i ($i = 1...N$) isə audit qrupunun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert indeksi	
N	Qrupdakı ekspertlərin sayı	Σ

$$P704b[Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{4,i} - t_{5,i})}{N}$$

burad
a

i	Hər bir xidmət təmiri hadisəsinin indeksi
N	Təmir hadisələrinin sayı
$t_{4,i}$	i təmir hadisəsi üçün xidmətə elan edilmiş təmir vaxtı
$t_{5,i}$	i xidmət təmiri hadisəsinin faktiki baş verdiyi vaxt

QEYD: Əgər $t_{4,i}$ elan edilmiş $t_{5,i}$ təmir dövrünün bitməsindən əvvəl baş verərsə, P704b mənfə dəyərlər yaradır. Çox erkən baş verən təmir hadisələrinin həm də şəffaf olması arzuolunandır.

5.7.4.3 Ölçü

carri təmir təcrübəsi olan müştərilərin sorğusu əsasında (P704a) 4.1-ci bənddə müəyyən edildiyi kimi rəy qiymətləndirməsi [OR]; və yaxud

yuxarıda 5.7.4.2-ci bənddə (P704b) verilən tənliyə əsasən planlaşdırılmış vaxtda orta gecikmə.

5.7.5 P705: Təmir xidmətlərinin effektivliyi [OR]

5.7.5.1 Parametrin tərfi

XT-nin "Təmir xidmətinin səmərəliliyi" (əsasən texniki) parametri bir sıra səmərəlilik göstəriciləri ilə xarakterizə olunur:

- ölçətanlıq (parametr 701);
- müəyyən edilmiş müddət üçün təmir işlərinin sayı (parametr 702);
- təmir işləri ilk cəhdə uğurla həyata keçirildi (parametr 703); və
- dəqiqlik (parametr 704).

5.7.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr təmir xidmətlərinin, əsasən də texniki xidmətlərin effektivliyini ölçmək üçün nəzərdə tutulub. Bu parametr XT-nin təşkilati effektivliyinin ölçüsü olan "Təşkilati effektivlik" parametrini (P 711) tamamlayır.

5.7.5.2 Əməliyyatlar

$$P705[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1...N$) isə qrupun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Müştəri indeksi
N	Qrupdakı müştərilərin sayı

5.7.5.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.7.6 P706: Qüsurların təmir edilmə vaxtı [Vaxt və %]

Müştərinin XT-nin təyin etdiyi əlaqəli şəxsə nasazlıq barədə məlumat verdiyi andan xidmət elementinin və ya xidmətin normal iş vəziyyətinə qaytarılmasına qədər olan müddət:

P706a[Vaxt]	İstənilən nasazlıq kateqoriyası üçün 80% və 95% təmir vaxtı və hədəf tarix faizi.
P706b[%]	XT tərəfindən məqsəd kimi göstərilən, istənilən vaxt aradan qaldırılan nasazlıqların faizi.

Arayış: Nasazlığın aradan qaldırılması vaxtı; Sabit giriş xətti üçün nasazlıqların aradan qaldırılması vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.7.7 P707: Təmir xidmətləri ilə bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say]

P707[Say]	Hər müştəri üzrə qeydə alınan təmir xidmətləri ilə bağlı şikayətlərin sayı.
-----------	---

Arayış: Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.7.8 P708: Təmir heyətinin peşəkarlığı [OR]

P708[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən təmir işçilərinin peşəkarlığının qiymətləndirilməsi.
----------	--

Təvsiyələr: Dəstək xidmətinin peşəkarlığı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.7.9 P709: Təminatçının müştərinin nailiyyət şərtləri ilə bağlı istəklərinə cavab vermək bacarığı [OR]

P709[OR]	Reprezentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən təminatçının müştərinin istəklərinə cavab vermək bacarığının qiymətləndirilməsi.
----------	---

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.7.10 P710: Təmir xidmətinin istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P710[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən təmir xidmətinin funksional etibarlılığı, keyfiyyət təminatı, empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.
----------	--

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1

[i.3]. Aşağıdakı parametrlər XT yönümlüdür.

5.7.11 P711: Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.7.11.1 Parametrin tərifləri

"Təmir xidmətinin təşkilati (və ya əməliyyat) effektivliyi" parametri bir sıra səmərəlilik göstəriciləri ilə xarakterizə olunur:

- dəqiqlik (parametr 703).
- təmir vaxtı (parametr 706);
- resurs təminatı (insan, aparat və proqram təminatı); və
- səmərəli təmir xidmətlərini təmin etmək üçün təşkilati logistika.

5.7.11.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr təşkilati və ya əməliyyat baxımından təmir xidmətinin nə dərəcədə effektiv olduğunu ölçmək üçün nəzərdə tutulub və XT-nin texniki effektivliyinin ölçüsü olan "Təmir xidmətinin effektivliyi" parametrini (parametr 705) tamamlayır.

5.7.11.2 Əməliyyatlar

$$P711[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, OR ($i = 1 \dots N$) isə qrupun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

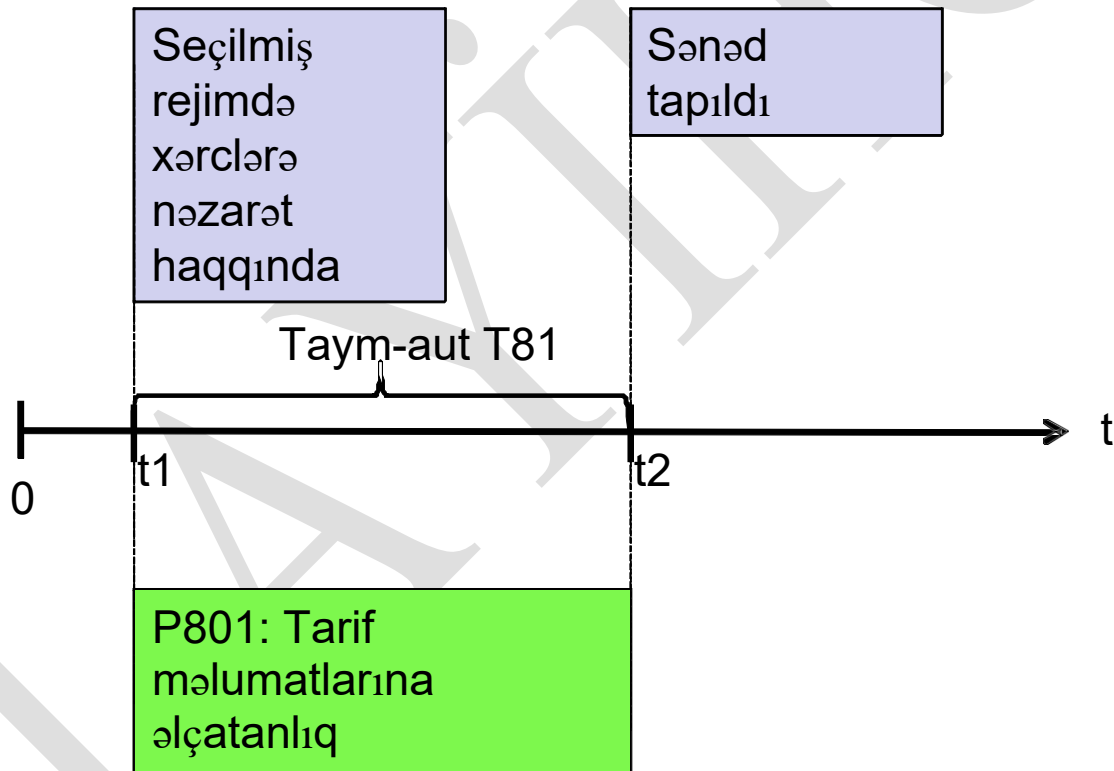
i Müştəri indeksi
 N Qrupdakı müştərilərin sayı

5.7.11.3 Ölçü

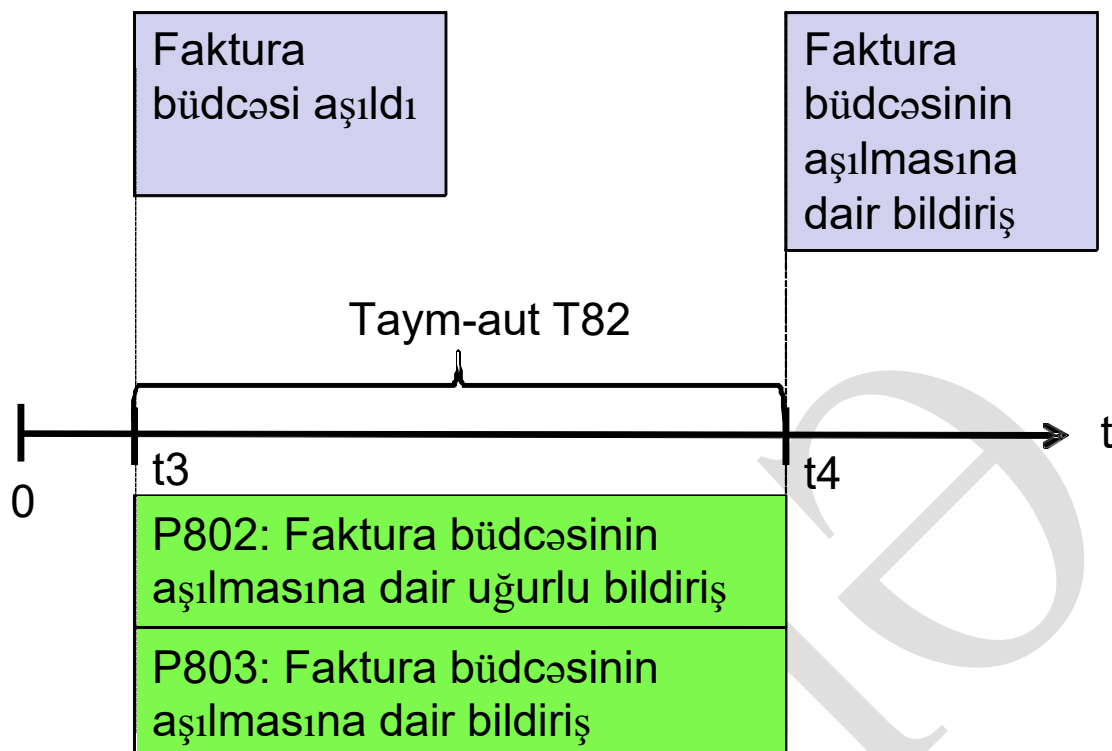
4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.8 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: ölçmə, tarifləşdirmə, fakturalama

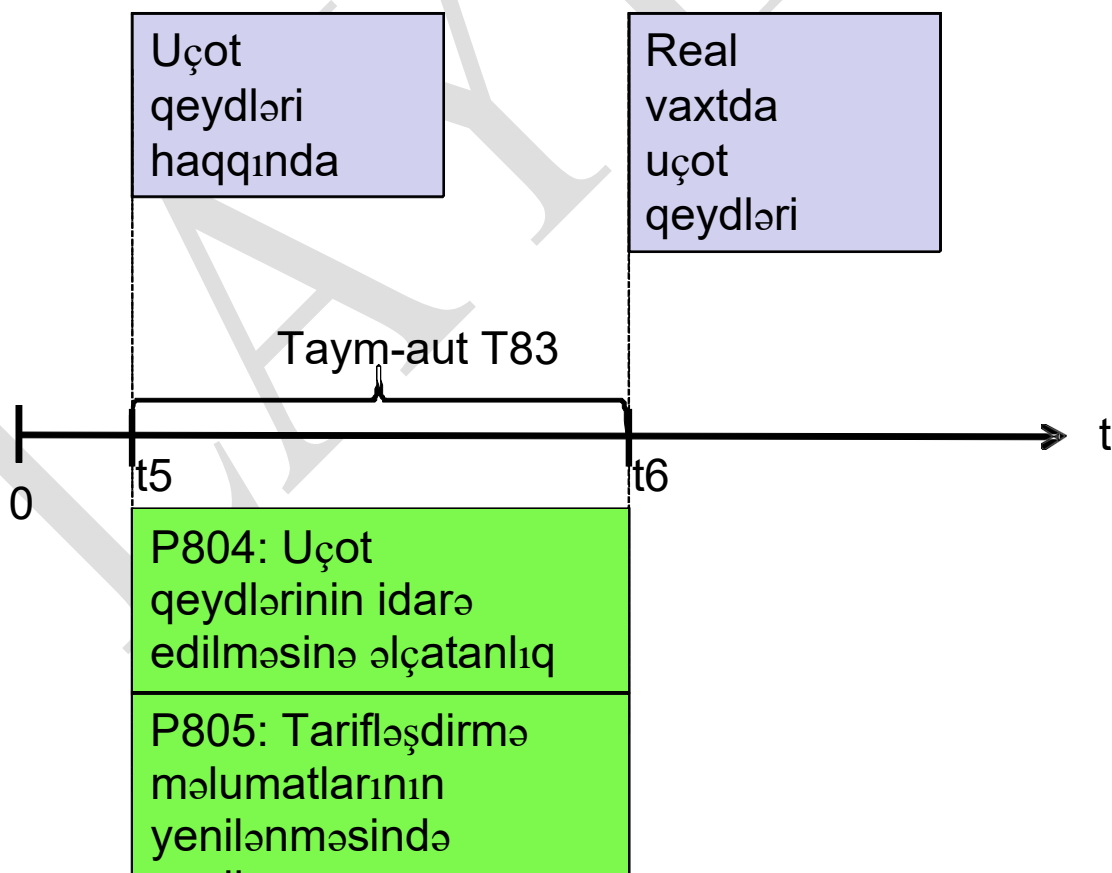
Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama XT-nin fəaliyyətində xüsusilə həssas sahədir. İstehlakçılar, əsasən, tarifləşdirmə düsturunun adətən mürəkkəb olması və həmçinin müştərinin obyektlərində sayğacların olmaması səbəbindən tarifləşdirmə və fakturalamaya qarşı həssasdırlar. Bu bənd XT-nin ödəniş mexanizmlərinin keyfiyyətini və düzgünlüyünü qiymətləndirmək üçün uyğun hesab edilən parametrləri müəyyən edir.



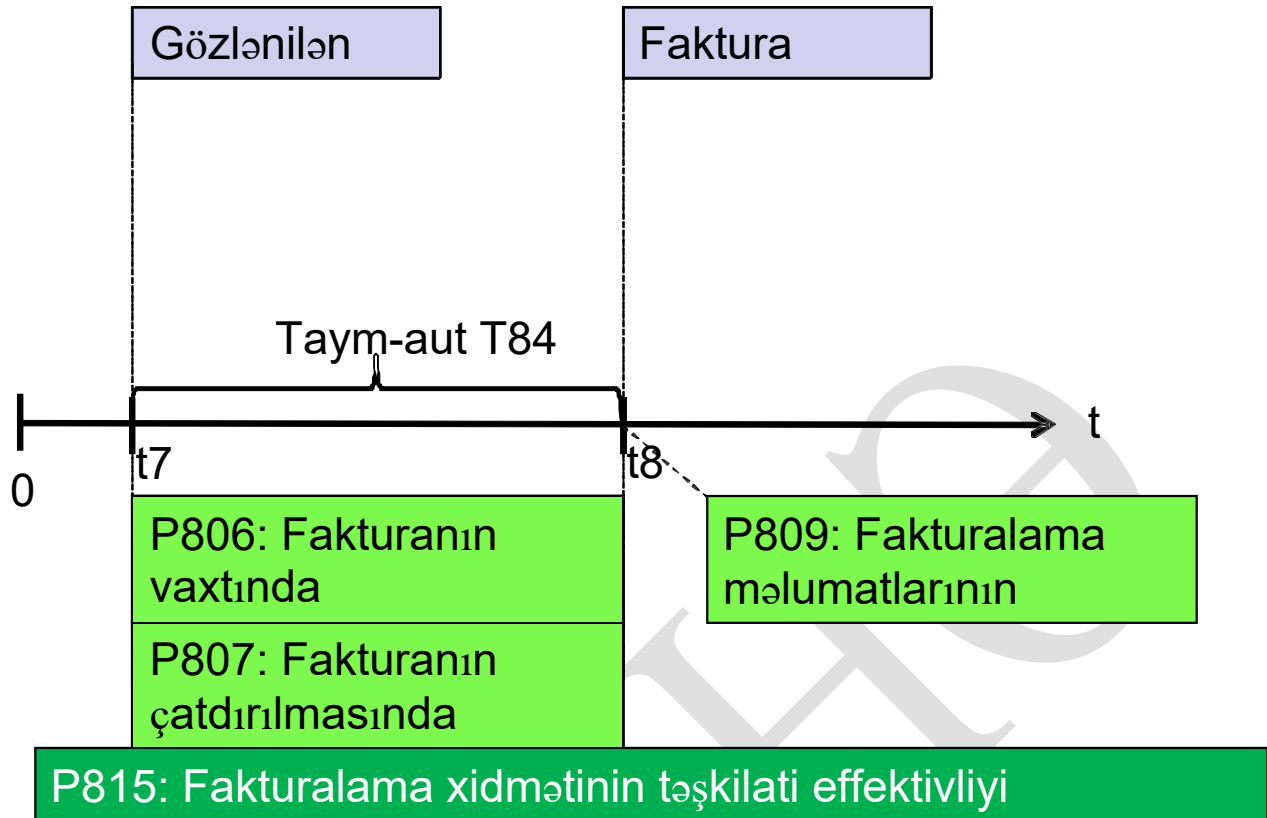
Şəkil 20a: Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama üçün hadisə və parametrlər



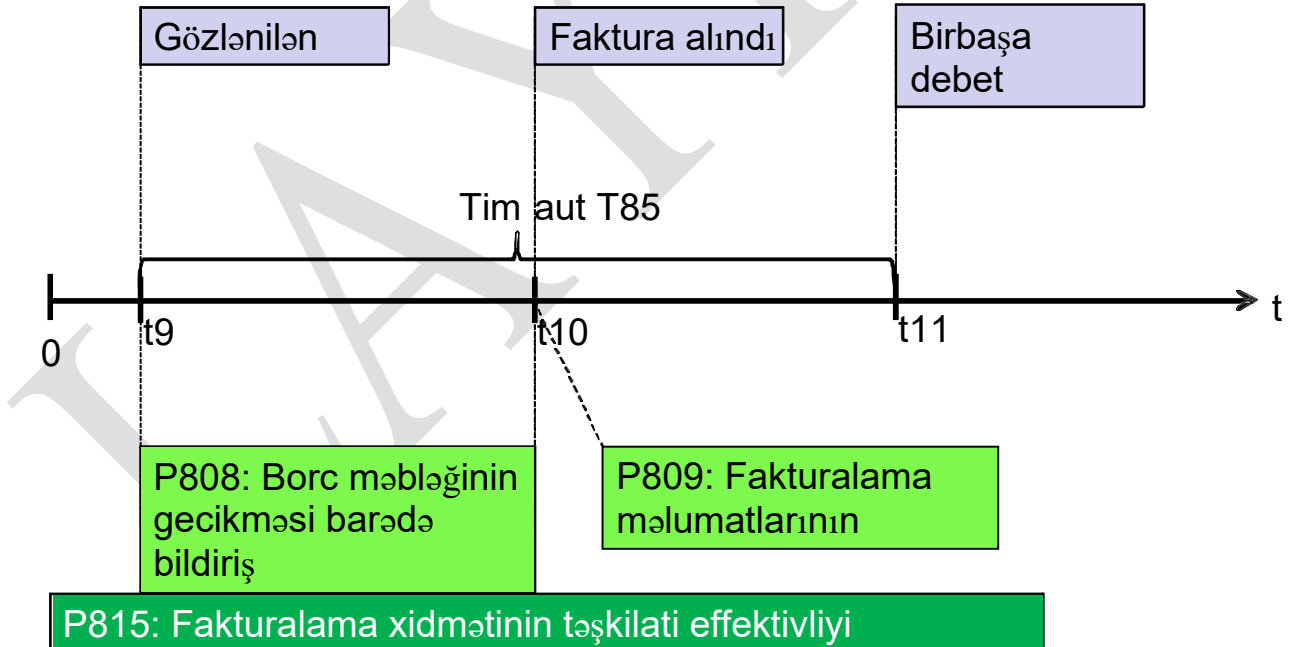
Şəkil 20b: Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama üçün hadisə və parametrlər



Şəkil 20c: Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama üçün hadisə və parametrlər



Şəkil 20d: Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama üçün hadisə və parametrlər



Şəkil 20e: Ölçmə, tarifləşdirmə və fakturalama üçün hadisə və parametrlər

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş istifadəçi yönümlü parametrlər:

- P801: Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%]
 P802: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%]
 P803: Faktura büdcəsinin aşılması barədə bildiriş vaxtı (gecikmə)
 [Vaxt] P804: Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%]
 P805: Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt] P806: Fakturanın vaxtında çatdırılması [%]
 P807: Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt]
 P808: Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%]
 P809: Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri
 [Say] P810: Fakturanın düzgünlüyündən şikayətlər [%]
 P811: Əvvəlcədən ödənilmiş hesabda kredit düzgünlüyünə dair şikayətlər [%]
 P812: Təminatçının tarifləşdirmə/fakturalama şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini təmin etmək bacarığı [OR] P813: Fakturalama masasının istifadə rahatlığı [OR]
 P814: Fakturanın təqdim edilmə keyfiyyəti [OR]

Bu mərhələ üçün XT yönümlü bir parametr müəyyən edilmişdir:

- P815: Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.8.1 P801: Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%]

5.8.1.1 Parametrin tərifi

"Tarif məlumatlarına əlçatanlıq" funksiyası parametri uğurlu cəhdlərin sayının müqavilədə və ya qaydalarda göstəriləndiyi kimi yerləşdirilən bu funksiya ilə əlaqə saxlamaq cəhdlərinin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir (Bu funksiya əlçatanlıq barədə təfərrüatları XT təqdim etməlidir).

5.8.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

XT tarifləri haqqında məlumatlara müştərilərin əlçatanlığını bu parametr əks etdirir. Nəzərə alınmalı bir neçə növ məlumat (məsələn, reklam vərəqələri, sənədlər və internet səhifələri) var. Tarif məlumatları ya ən yaxın XT mağazasından kağız şəklində, ya da poçt vasitəsilə əldə edilir, yaxud alternativ olaraq, elektron sənədlərdə və ya flayerdə təqdim olunan hiperlink onu birbaşa göstərdikdə, əlçatan sayılır.

5.8.1.2 Əməliyyatlar

$$P801 [\%] = \frac{N_S}{N_A}$$

burada

N_S
 N_A

Tarif məlumatlarına uğurlu giriş cəhdlərinin sayı
 Tarif məlumatlarına giriş hadisələrinin sayı

5.8.1.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.8.2 P802: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%]

5.8.2.1 Parametrin tərifi

XT tərəfindən müştəriyə "Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş" verilməsi parametri müştərinin faktura büdcəsini aşdığına dair uğurlu XT bildirişlərinin sayının müştərinin faktura büdcəsini aşması hadisələrinin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.8.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müştəriyə faktura büdcəsini (yəni, bir qədər gecikmə ilə və hər dəfə bu baş verəndə) aşdığı barədə məlumat verməkdə uğurun faizini əks etdirir. Bildirişin tətbiqə yararlı olması üçün hadisə baş verdikdən sonra müəyyən müddət ərzində müştəriyə göndərməlidir. Bildirişləri təqdim etmək üçün veb-giriş, qısa ismarış xidməti, e-poçt kimi müxtəlif rejimlər nəzərə alınmalıdır. Müxtəlif növ müqavilələr müxtəlif məlumat rejimləri ilə də nəticələnə bilər.

5.8.2.2 Əməliyyatlar

$$P802 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni $N_R = \begin{cases} 1, & \text{XT-nin bildirişi müştəri tərəfindən alındıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$

və $N_S = \begin{cases} 1, & \text{müştəri faktura büdcəsini aşdıqda} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$

burada

$\sum N_R$ Müştərinin faktura büdcəsini aşması barədə XT-dən aldığı uğurlu bildirişlərin sayı
 $\sum N_S$ Müştərinin faktura büdcəsini aşması hadisələrinin sayı

Bütün ölçüləri hesabat dövrünə aiddir.

5.8.2.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.8.3 P803: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında bildiriş vaxtı (gecikmə) [Vaxt]

5.8.3.1 Parametrin tərifı

“Faktura büdcəsinin aşılması barədə bildirişin vaxtı (gecikməsi)” parametri faktura büdcəsinin aşıldığı andan müştərinin XT-dən bu bildirişi almasına qədər olan vaxt kimi ifadə edilir.

5.8.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Təyin edilmiş həddi aşan xərc hadisəsi baş verdikdən sonra XT-nin bu barədə bildirişi müştərilərə göndərilir. Bu parametr müştəriyə bildirişin göndərilməsində gecikməni əks etdirir.

5.8.3.2 Əməliyyatlar

$$P803 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{4,i} - t_{3,i})}{N}$$

burada

N Faktura büdcəsinin aşıldığı hadisələrin sayı
 i Hər bir faktura büdcəsinin aşılması hadisəsinin indeksi
 $t_{3,i}$ i faktura büdcəsinin aşıldığı zaman nöqtəsi
 $t_{4,i}$ i faktura büdcəsi bildirişinin faktiki olaraq baş verdiyi zaman nöqtəsi

5.8.3.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

Taym-aut dəyəri xərclərin aşılması barədə bildiriş üçün lazımsız uzun müddət gözləmənin qarşısını almaq üçün lazımdır. Taym-aut müddətində baş verməyən hadisələr uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

5.8.4 P804: Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%]

5.8.4.1 Parametrin tərifı

"Uçot qeydlərinin idarə edilməsinin əlçatanlığı" parametri uğurlu cəhdlərin sayının uçot qeydlərinin idarə edilməsinə nail olmaq cəhdlərinin ümumi sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.8.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən vaxt intervalında müştərinin XT-nin uçot qeydlərinin idarə edilməsi funksiyasına əlçatanlıq dərəcəsinə əks etdirir.

5.8.4.2 Əməliyyatlar

Hadisə nisbətının təyin edilməsi:

$$P804 [\%] = \frac{\sum N_x}{\sum N_y} \times 100\%$$

burada

N_x Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə uğurlu giriş cəhdlərinin sayı
 N_y Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə giriş hadisələrin sayı

5.8.4.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.8.5 P805: Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt]

5.8.5.1 Parametrin tərifı

"Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənməsi vaxtı" parametri xidmətdən istifadə ilə müvafiq tarifləşdirmə məlumatlarının hesabda əlçatan olması arasındakı vaxt kimi ifadə edilir.

5.8.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr faktura qeydinin yaradılması ilə onun real vaxtda müştərilərin əldə edə biləcəyi xərc məlumatlarına təsiri arasındakı gecikməni əks etdirir.

5.8.5.2 Əməliyyatlar

$$P805 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{6,i} - t_{5,i})}{N}$$

burada

N Uçot qeydləri haqqında məlumatlara giriş hadisələrinin sayı
 i Hər bir giriş hadisəsinin indeksi
 $t_{5,i}$ i girişinin edildiyi zaman nöqtəsi
 $t_{6,i}$ i uçot qeydləri haqqında məlumatların faktiki görüldüyü vaxt

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T_{83} taym-aut dəyəri xərclərin aşılması barədə bildiriş üçün lazımsız uzun müddət gözləmənin qarşısını almaq üçün lazımdır. Taym-aut müddətində baş verməyən hadisələr uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

LAYIHƏ

5.8.6 P806: Fakturanın vaxtında çatdırılması [%]

5.8.6.1 Parametrin tərifı

"Fakturanın vaxtında qəbul edilməsi" parametri fakturanın gözləmə müddəti ərzində çatdırılan fakturaların sayının müşahidə müddətində gözlənilən fakturaların sayına nisbəti kimi ifadə edilir.

5.8.6.1.1 Parametr anlayışının izahı

Faktura gözləmə müddəti T_{84} kimi müəyyən edilir. Gözlənilən, lakin alınmayan fakturalar istifadəçi şikayətlərinə səbəb olur. Bu parametr onların müqavilələrində müəyyən edilən fakturalama prosedurlarına uyğun olaraq alınan fakturaların gözlənilən fakturalara nisbətini əks etdirir.

5.8.6.2 Əməliyyatlar

$$P806 [\%] = \frac{N_{BR}}{N_{BE}}$$

burada

sayı N_{BR} Çatdırılan fakturaların
 N_{BE} Gözlənilən faktura sayı

5.8.6.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

T_{84} taym-aut dəyəri fakturalar üçün lazımsız uzun müddət gözləmənin qarşısını almaq üçün lazımdır. Taym-aut müddətində baş verməyən hadisələr uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

5.8.7 P807: Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt]

5.8.7.1 Parametrin tərifı

"Fakturanın çatdırılmasında gecikmə" parametri fakturanın gözlənilən vaxtı ilə onun qəbulu arasındakı gecikmə kimi ifadə edilir.

5.8.7.1.1 Parametr anlayışının izahı

Fakturaların gec çatdırılması istifadəçilərin şikayətlərinə səbəb olur. Bu parametr onların müqavilələrində müəyyən edilən fakturalama prosedurlarına uyğun olaraq gözlənilən fakturanın alınması ilə fakturanın gözlənilən vaxtı arasındakı gecikməni əks etdirir.

5.8.7.2 Əməliyyatlar

$$P807 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{B,i} - t_{7,i})}{N}$$

burada

N Faktura qəbulu hadisələrinin sayı
 i Hər bir faktura qəbulu hadisəsinin indeksi
 $t_{B,i}$ i fakturanın qəbul edildiyi zaman nöqtəsi
 $t_{7,i}$ i fakturanın gözlənilməsi zaman nöqtəsi

5.8.7.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T₈₄ taym-aut dəyəri fakturaları lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün lazımdır. Taym-aut müddətində baş verməyən hadisələr uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

LAYIHƏ

5.8.8 P808: Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%]

5.8.8.1 Parametrin tərfi

Birbaşa debetlər üzrə "Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş" parametri müştərilərin hesabından ödəniş götürülməmişdən əvvəl birbaşa debet məbləği bildirilməyən fakturaların sayının mövcud birbaşa debet ödənişlərinin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.8.8.1.1 Parametr anlayışının izahı

Birbaşa debet prosedurlarına görə aylıq ödəniş məbləği dəyişə bilər. Bu səbəbdən hər dəfə dəyişiklik olduqda müştərilərə birbaşa debet məbləği barədə məlumat verilməlidir.

Fakturanın gözlənilədiyi zaman nöqtəsindən sonra lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün bu parametr T85 taym-aut dəyəri ilə əhatə olunur.

5.8.8.2 Əməliyyatlar

$$P808 [\%] = \frac{\sum N_{ADD}}{\sum N_{BDD}}$$

burada

N_{ADD}
 N_{BDD}

Birbaşa debetdən sonra alınan birbaşa debet məlumatlarının sayı
Birbaşa debetdən əvvəl gözlənilən birbaşa debet məlumatlarının sayı

5.8.8.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.8.9 P809: Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri [Say]

5.8.9.1 Parametrin tərfi

"Fakturalama məlumatlarının ötürülməsi rejimləri" parametri XT tərəfindən müştərilərə ödəniş məlumatlarının ötürülməsi üçün təklif olunan rejimlərin sayı kimi ifadə edilir.

5.8.9.1.1 Parametr anlayışının izahı

Ödəniş məlumatlarını XT-dən müştərilərinə ötürmək üçün müxtəlif rabitə üsullarından (məsələn, fakturalama məktubları, e-poçt, veb-giriş, SMS, MMS) istifadə oluna bilər. Bu parametr xidmət təminatçısının müştərilərinə fakturalama məlumatlarını ötürmək üçün təklif etdiyi rejimlərin sayını əks etdirir.

5.8.9.2 Əməliyyatlar

$$P809 = \sum_{i=1}^N m_i$$

yəni

$$m_i = \begin{cases} 1, & \text{rejim mövcud olarsa} \\ 0, & \text{rejim mövcud olmazsa} \end{cases}$$

burada

N
 i
 $\sum m_i$

Fakturalama məlumatlarının ötürülməsi üçün potensial mövcud rejimlərin sayı
Hər bir fakturalama məlumatının ötürülməsi rejiminin indeksi
Fakturalama məlumatlarının ötürülməsi üçün faktiki mövcud rejimlərin sayı

5.8.9.3 Ölçü

Bu göstərici ədədi dəyər kimi ifadə edilir.

5.8.10 P810: Fakturanın düzgünlüyündən şikayətlər [%]

P810[%] İllik fakturalama vahidinə görə müştəri şikayətləri ilə nəticələnən fakturaların faizi.

Arayış: Fakturanın düzgünlüyündən şikayətlər; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.8.11 P811: Əvvəlcədən ödənilmiş hesabda kredit düzgünlüyünə dair şikayətlər [%]

P811[%] Müştəri şikayəti ilə nəticələnən əvvəlcədən ödənilmiş bütün hesabların faizi.

Arayış: Əvvəlcədən ödənilmiş hesab üzrə kreditin düzgünlüyündən şikayətlər; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.8.12 P812: Təminatçının tarifləşdirmə/fakturalama şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini təmin etmək bacarığı [OR]

P812[%] Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən təminatçının müştərilərin istəklərini (məsələn, ödənilməmiş borc, ən son fakturalar və s.) təmin etmək qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.8.13 P813: Fakturalaşdırma masasının istifadəçi üçün rahatlığı [OR]

P813[%] Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən fakturalama xidmətinin funksional etibarlılığı, keyfiyyət təminatı, empatiya və cavabvermə operativliyinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.8.14 P814: Fakturanın təqdim edilmə keyfiyyəti [OR]

P814a[OR] Tam olaraq hansı tariflərə və əlavə xidmətlərə abunə olduğunuzu tapmaq nə dərəcədə asandır?
P814b[OR] Müəyyən bir nömrəyə edilən xüsusi zəngin qeydini tapmaq nə dərəcədə asandır?

P814c[OR] Xüsusi zəng üçün ƏDV və hər hansı endirimlər daxil olmaqla ödənilən dəqiq qiyməti tapmaq nə dərəcədə asandır?

P814d[OR] Müəyyən bir zəngə hansı tarif diapazonunun və hansı sürətin (pik/pik olmayan) tətbiq olduğunu tapmaq nə dərəcədə asandır?

P814e[OR] Ümumilikdə fakturanı aydınlıq, anlaşılma və istifadə rahatlığı baxımından necə qiymətləndirirsiniz?

Arayış: Fakturanın təqdim edilmə keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202

057-1 [i.3]. Aşağıdakı parametrlər XT yönümlüdür.

5.8.15 P815: Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

5.8.15.1 Parametrin tərifli

XT-nin "Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi" parametri fakturalama xidmətinin həyata keçirilməsi üçün təşkilati və texniki resursların ölçətliliyi ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.8.15.1.1 Parametr anlayışının izahı

Fakturalama xidmətinin idarə etmək üçün təşkilati və texniki resursların olmaması kədr çatışmazlığına, təlimin keçirilməməsinə, avadanlıq çatışmazlığına və maddi-texniki problemlərə səbəb ola bilər. Bu ölçü təminatçının bu məsələlərin həllində və müştərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün adekvat resurslarla təmin edilməsində effektivliyinin ölçüsüdür.

5.8.15.2 Əməliyyatlar

$$P815[OR] = \frac{\sum_{l=1}^N OR_l}{N}$$

burada OR orta rəy qiyməti, $OR (i = 1...N)$ isə qrupun N üzvünün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

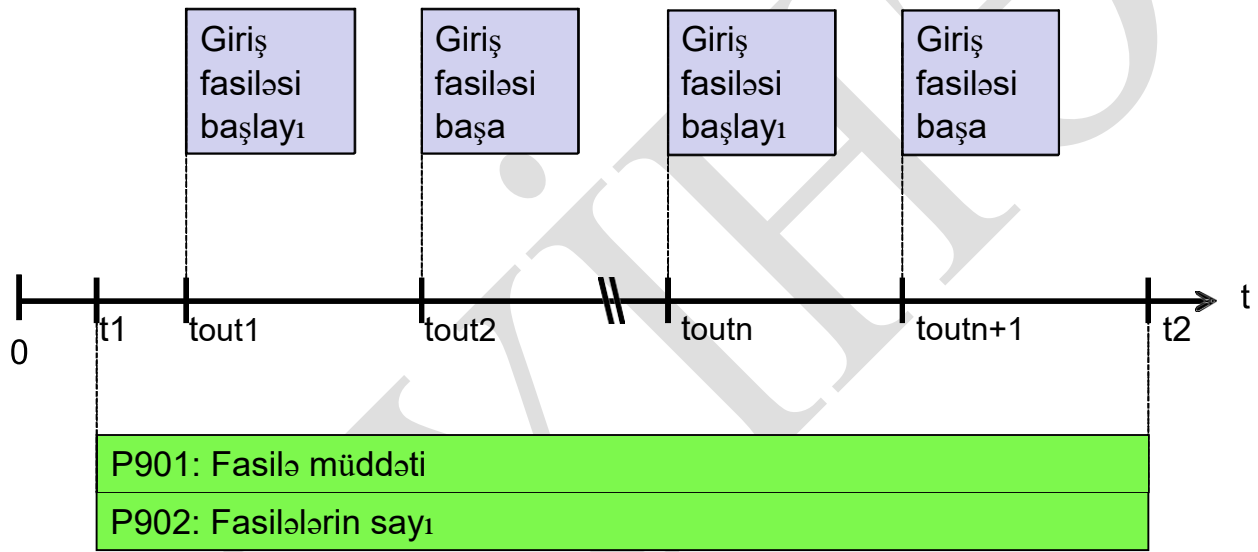
i Ekspert/müştəri indeksi
 N Qrupdakı ekspertlərin/müştərilərin sayı

5.8.15.3 Ölçü

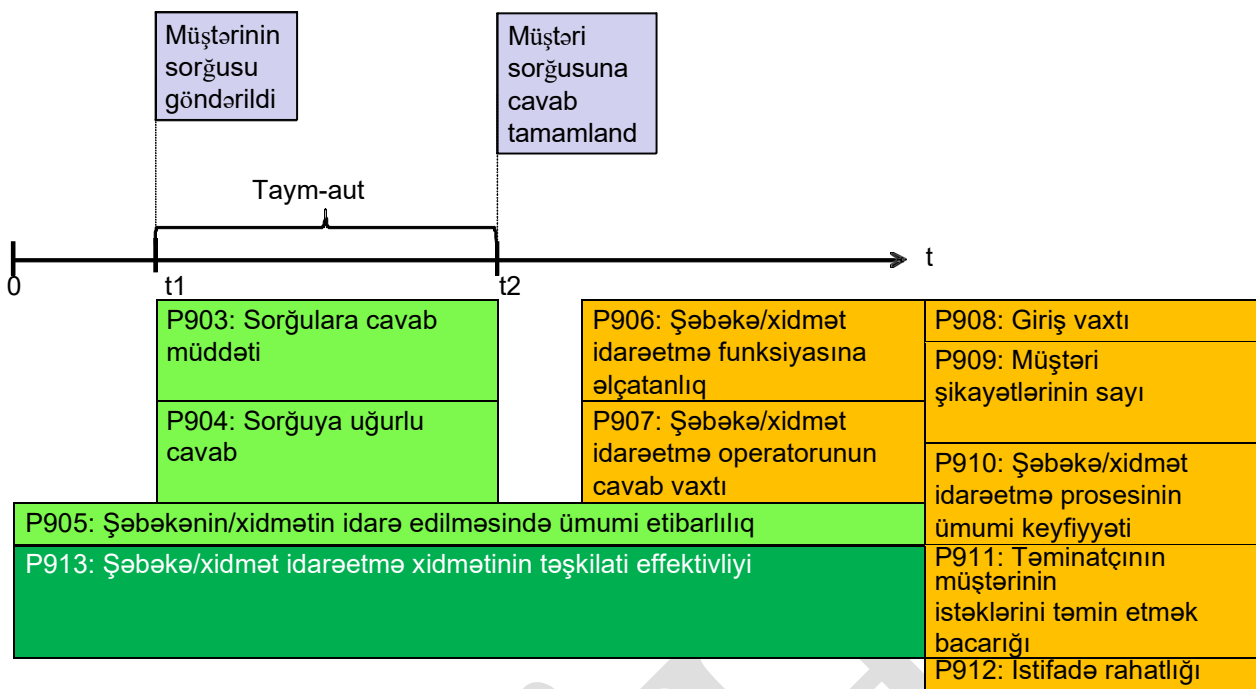
4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.9 Müştərilərlər əlaqələr mərhələsi: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsi

Bu bölmədə müştəri ilə şəbəkə və ya xidmətlər arasında qarşılıqlı əlaqəyə aid parametrlər müzakirə olunur. Bu funksiyada fasilə zamanı şəbəkə/xidmət idarəçiliyinə giriş mümkün deyil.



Şəkil 21a: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi üçün hadisələr və parametrlər



Şəkil 21b: Müştəri tərəfindən şəbəkə/xidmətin idarə edilməsi üçün hadisələr və parametrlər

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş parametrlər:

- P901: Fasilə müddəti [Vaxt]
- P902: Fasilələrin sayı [Say]
- P903: Sorğulara cavab müddəti [Vaxt] P904: Sorğuya uğurlu cavab [%]
- P905: Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR] P906: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının əlçatanlığı [Vaxt və %]
- P907: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyası operatorunun cavab vaxtı [Vaxt və %] P908: Şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsinə giriş vaxtı [Vaxt]
- P909: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi ilə bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say]
- P910: Şəbəkə/xidmət idarəetmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
- P911: Şəbəkə/xidmət idarəetmə şərtləri ilə bağlı təminatçının müştərinin istəklərini qarşılamaq bacarığı [OR] P912: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]

Bu mərhələ üçün XT yönümlü bir parametr müəyyən edilmişdir:

- P913: Şəbəkə/xidmət idarəetmə xidmətinin (SPO) təşkilati effektivliyi [OR]

5.9.1 P901: Fasilə müddəti [Vaxt]

5.9.1.1 Parametrin tərifi

"Fasilə müddəti" parametri müəyyən hesabat dövrü ərzində şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının müştəri üçün əlçatan olmadığı ümumi vaxt kimi ifadə edilir.

5.9.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müştərinin daxil olmağa cəhd edib etməməsindən asılı olmayaraq, şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının əlçatmaz olduğu ümumi vaxtı göstərir.

Bu parametr üçün taym-aut təyin olunacaq. Taym-aut müddəti bitdikdən sonra giriş əlçatan olarsa, giriş əlçatan olana qədər keçən vaxt əlçatan olmayan məcmu vaxta əlavə olunacaq.

5.9.1.2 Əməliyyatlar

$$P901[\text{Time}] = \frac{\sum_i^n (t_{out_{n+1}} - t_{out_n})}{t_2 - t_1}$$

burada (bax: şəkil 21a):

i , vaxt müddətində ilk fasilə $[t_1, t_2]$
 n , vaxt müddətində son fasilə $[t_1, t_2]$

5.9.1.3 Ölçü

Vaxt.

5.9.2 P902: Fasilələrin sayı [Say]

5.9.2.1 Parametrin tərifı

"Fasilələrin sayı" parametri müəyyən edilmiş müddət ərzində şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına girişin müştəri üçün əlçatmaz olduğu say kimi ifadə edilir.

5.9.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına əlçatanlığın olmaması əlçatmazlıq əvvəlcədən müəyyən edilmiş müddətdən artıq olarsa, bir hesab edilməlidir. Bundan əlavə, hər bir fasilə vaxtı da qeyd olunur.

Bu göstərilən müddətlər maraqlı tərəflər (məsələn, telekommunikasiya xidmətlərinin keyfiyyətinə cavabdeh olan tənzimləyici orqan və ya milli agentlik) tərəfindən hər bir xidmət üçün ayrıca müəyyən edilməlidir.

5.9.2.2 Əməliyyatlar

Giriş əlçatmazlığının başlanğıc sayının şəkil 19-da t_1 rəqəmi ilə xarakterizə olunduğu ədədi qiymətinin hesablanması.

$$P902[\text{Number}] = \sum_{t_2}^{t_1} \text{fasilələr}$$

burada (bax: şəkil 21a):

$P902$, vaxt müddətində fasilə müddətlərinin sayı
 t_1 Müşahidə müddətinin başlanğıcı
 t_2 Müşahidə müddətinin sonu
 Fasilələr , vaxt müddətində fasilələr

5.9.2.3 Ölçü

Müəyyən edilən müddət ərzində fasilələrin məcmu sayı.

5.9.3 P903: Sorğulara cavab müddəti [Vaxt]

5.9.3.1 Parametrin tərifı

"Sorğulara cavab müddəti" parametri müştərinin şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına giriş tələb etdiyi andan bu sorğu tamamlanana qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.9.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Xidmət üçün T_{91} taym-aut təyin ediləcəkdir. Taym-autdown sonra sorğunun həyata keçirilməsi bu parametrin məqsədləri üçün tamamlanmış sorğu kimi sayılmayacaq.

5.9.3.2 Əməliyyatlar

$$P903 [Time] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{3,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada (bax: şəkil 21b):

N	Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsinə giriş sorğularının sayı
i	Hər bir şəbəkə/xidmət idarəetmə sorğusunun indeksi
$t_{1,i}$	Giriş sorğusunun edildiyi an
$t_{3,i}$	Sorğu ilə əlaqəli əməliyyatların tamamlandığı an

5.9.3.3 Ölçü

Bu parametrlər zaman vahidləri ilə ifadə edilir.

5.9.4 P904: Sorğuya uğurlu cavab [%]

5.9.4.1 Parametrin tərifı

Şəbəkə/xidmət idarəetmə sisteminin "Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi sorğusuna uğurlu cavab" parametri müştərilərin (müəyyən edilmiş taym-aut müddəti ərzində) uğurla işlənmiş sorğularının sayının müşahidə müddəti ərzində edilən sorğuların ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.9.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametrlər şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının uğurla emal etdiyi sorğuların sayını müəyyən edir. P905 parametrində göstərilədiyi kimi, uğursuzluq bir neçə səbəbə görə baş verə bilər. Tamlıq üçün istifadəçi rəyləri də daxil edilə bilər.

5.9.4.2 Əməliyyatlar

$$P904[\%] = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} n}{N} \times 100$$

burada (bax: şəkil 21b):

t_1	Müəyyən edilmiş müşahidə müddətinin başlanğıc dövrü
t_2	Müşahidə müddətinin bitmə vaxtı
n	Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi üzrə müştəri sorğusunun uğurlu icra sayı və
N	Müəyyən edilmiş müddət ərzində sorğuların ümumi sayı

5.9.4.3 Ölçü

Parametrlər dəyəri faizlə ifadə edilir.

5.9.5 P905: Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR]

5.9.5.1 Parametrin tərifı

Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi xidmətinin ümumi etibarlılığı hazırlıq, cavab müddəti, cavab sürəti, şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyaları üzrə müştəri sorğularının işlənməsi və yerinə yetirilməsinin dəqiqliyi və tamlığı ilə təsvir edilir və ölçülür.

5.9.5.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametrlər 24/7 rejimində istənilən vaxt hazırlıq, cavab müddəti, cavab sürəti, dəqiqlik və tamlığın birgə təsirini ifadə edir. Bu, şəbəkə və yaxud xidmətin idarə edilməsi problemlərinin həllinə dair müştəri sorğularının yerinə yetirilməsinə

LAYIHLIĞ

5.9.5.2 Əməliyyatlar

$$P905[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

Burada OR orta rəy qiyməti, OR_i ($i = 1 \dots N$) isə qrupun N üzvü üçün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert/müştəri indeksi
N	Qrupdakı ekspertlərin/müştərilərin sayı

5.9.5.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.9.6 P906: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına əlçatanlıq [Vaxt və %]

P906a[Vaxt]	İşçi heyətinin əlçatan olduğu saatlar (insan operator) - (Sorgu).
P906b[%]	Operatorun 3 dəqiqədən az müddətdə əlaqə saxlaya bilmədiyi cəhdlərin faizi.
P906c[%]	Tələb olunan cəhdlərin ümumi sayına nisbətə serverə uğurlu girişlərin faizi.

Arayış: Uğurlu giriş nisbəti; EG 202 009-2 [i.2], EG 202 057-4 [i.6].

5.9.7 P907: Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasının operatorunun cavab vaxtı [Vaxt və %]

Şikayətə baxılması üçün xəttin yığılmasının sonu və operatorla əlaqə yaradılması arasında

keçən vaxt: P907a[Vaxt]	cavab vermək üçün orta vaxt; və
P907b[%]	20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi.

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

P907c[%]	2 dəqiqə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi. (Komutator dan (PBX) alınan məlumat).
----------	---

5.9.8 P908: Şəbəkənin/xidmətin (N/S) idarə edilməsinə giriş vaxtı [Vaxt]

P908[Vaxt]	Şəbəkə/xidmət idarəetmə serverinə ən sürətli 80% və 95% giriş zamanı saniyə ilə ifadə edilən vaxt.
------------	--

Arayış: Giriş vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], EG 202 057-4 [i.6].

5.9.9 P909: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi ilə bağlı şikayətlərin sayı [Say]

P909[Say]	Hər bir müştəri üçün daxil edilmiş, müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi ilə bağlı şikayətlərin sayı.
-----------	---

Arayış: Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.9.10 P910: Şəbəkə/xidmət idarəetmə prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P910[OR]	Reprezentativ istifadəçi qrupu tərəfindən şəbəkə/xidmət idarəetmə prosesinin ümumi keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi.
----------	--

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.9.11 P911: Təminatçının şəbəkə/xidmət idarəetmə şərtləri ilə bağlı müştərinin istəklərini qarşılamaq bacarığı [OR]

P911[OR] Repräsentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən təminatçının müştərinin istəklərinə cavab vermək bacarığının qiymətləndirilməsi (məsələn, idarə olunan parametrlər diapazonu və s.).

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.9.12 P912: Müştərinin yerinə yetirməli olduğu əməliyyatlar üçün mövcud vasitələrdən istifadə rahatlığı [OR]

P912[OR] Repräsentativ istifadəçi qrupu tərəfindən istifadəçi üçün rahatlığın qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1

[i.3]. Aşağıdakı parametr XT yönümlüdür.

5.9.13 P913: Şəbəkə/xidmət idarəetmə xidmətinin (SPO) təşkilati effektivliyi [OR]

5.9.13.1 Parametrin tərif

"Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsinin təşkilati effektivliyi" parametri 24/7 əsasda şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasına istənilən həcmdə müştəri sorğularının işlənməsi və yerinə yetirilməsi üçün XT tərəfindən təmin edilən insan, şəbəkə və digər əlaqəli resursların məcmu təsirini təsvir və xarakterizə edir.

5.9.13.1.1 Parametr anlayışının izahı

901-dən 905-ə qədər olan fərdi parametrlər müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsinin xüsusi səmərəlilik meyarları ilə əlaqəli olduğu halda, bu parametr ümumi səmərəliliyə fokuslanır və burada o, ən sıx vaxtlar da daxil olmaqla, hər zaman müştəri sorğularını qənaətbəxş şəkildə işləmək və idarə etmək qabiliyyətinə görə qiymətləndirilir. Beləliklə, bu parametr XT tərəfindən insan, şəbəkə və digər lazımı resurslar baxımından adekvat resursların təmin edilib-edilmədiyini göstərir.

5.9.13.2 Əməliyyatlar

Rəy qiymətləndirmə balları standart sapma göstərilməklə orta dəyər kimi ifadə edilir.

$$P913[OR] = \frac{\sum_{i=1}^N OR_i}{N}$$

Burada OR orta rəy qiyməti, OR_i ($i = 1 \dots N$) isə qrupun N üzvü üçün fərdi rəy qiymətləndirməsidir.

i	Ekspert/müştəri indeksi
N	Ekspertlərin/müştərilərin sayı

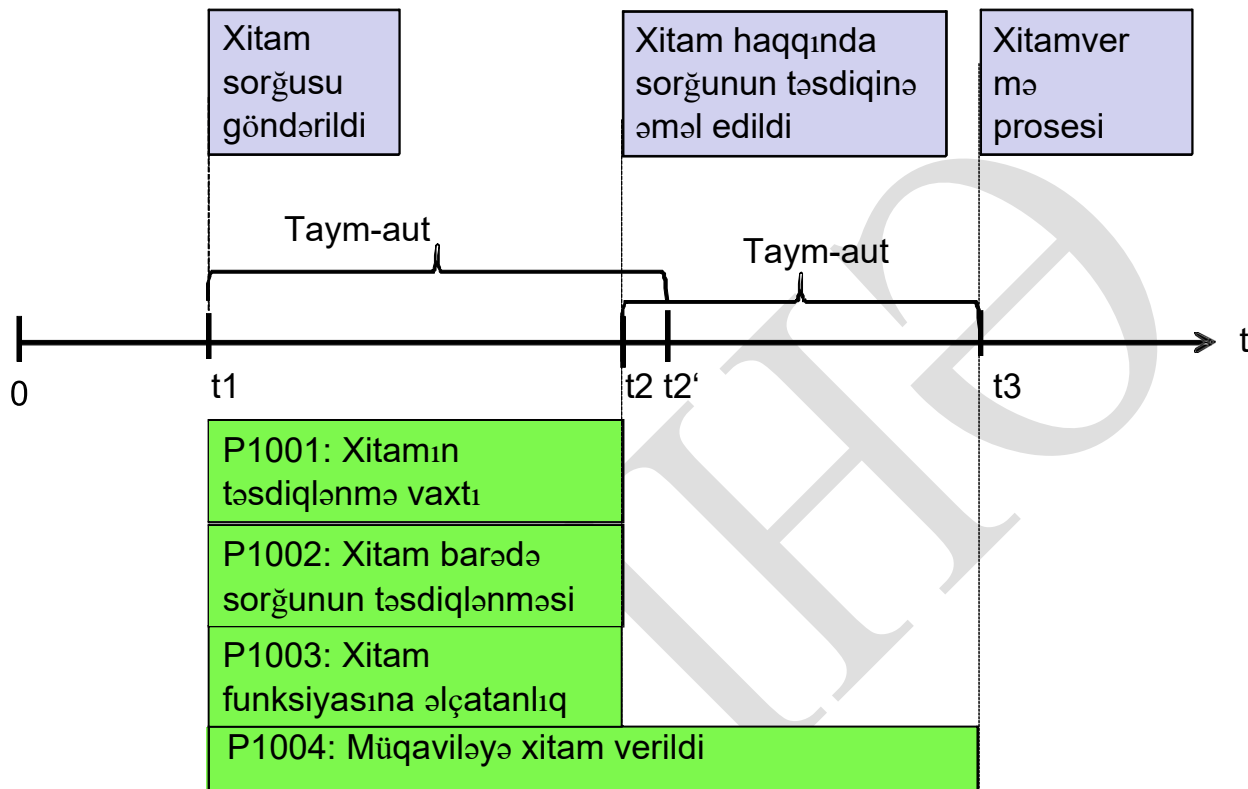
Oxşar tənlikdən qrup üzvlərinin rəylərini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər.

5.9.13.3 Ölçü

4.1-ci bənddə müəyyən edilən rəy qiymətləndirməsi [OR].

5.10 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Xitam

Xitam proseduru müştəri ilə XT arasındakı kommersiya münasibətlərinə son qoyur. Müştəri üçün iki məqam vacibdir: onun xitam barədə sorğusu ilk mərhələdə XT tərəfindən qəbul edilməli və təsdiqlənməlidir. İkinci mərhələdə xitam qüvvəyə minir və sonda istənilən xidmətdən istifadənin dayandırılması da daxil olmaqla kommersiya münasibətlərinə xitam verilir.



Şəkil 22: Xitamvermə üçün hadisə və parametrlər

Bu mərhələ üçün müəyyən edilmiş parametrlər:

P1001: Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt] P1002: Xitam sorğusunun təsdiqlənməsi [%] P1003: Xitam funksiyasının əlçatanlığı [%] P1004: Müqaviləyə xitam verildi [%]
P1005: Müştərinin xitam sorğusunun qeydə alınmasında düzgünlük və tamlıq [Say və %] P1006: Xitam funksiyasının cavab müddəti [Vaxt və %]
P1007: Xitam prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]
P1008: Xitamla bağlı müştəri şikayətlərinin sayı [Say] P1009: Xitam prosesinin asanlığı [OR]

5.10.1 P1001: Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt]

5.10.1.1 Parametrin tərif

"Xitamın təsdiqlənmə vaxtı" parametri xitam sorğusunun göndərildiyi andan müştərinin xidmət təminatçısından təsdiqi alana qədər keçən vaxt kimi ifadə edilir.

5.10.1.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştəri XT ilə müqaviləni ləğv etmək istədikdə, XT-yə xitam barədə sorğu göndərir. Bu parametr bu sorğunun göndərilməsi ilə müştəridən növbəti XT təsdiqinin alınması arasındakı faktiki müddəti əks etdirir.

Gözlənilən hadisə üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün T_{101} taym-aut dəyəri müəyyən edilməlidir.

5.10.1.2 Əməliyyatlar

$$P1001 [\text{Time}] = \frac{\sum_{i=1}^N (t_{2,i} - t_{1,i})}{N}$$

burada

N	Xitam barədə sorğuların sayı
i	Xitam barədə hər bir sorğunun indeksi
$t_{1,i}$	i xitam sorğusunun göndərildiyi zaman nöqtəsi
$t_{2,i}$	i xitam təsdiqinin faktiki alındığı zaman nöqtəsi

5.10.1.3 Ölçü

Bu göstərici vəziyyətdən asılı olaraq dəqiqə, saat və ya günlə ifadə olunan vaxt vahidləri ilə göstərilir.

T_{101} taym-aut dəyəri xidmət təminatı hadisəsi üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün tələb olunur. Taym-aut müddətində edilməyən təsdiqlər uğursuz cəhdlər hesab olunur və bu parametərə təsir göstərmir.

5.10.2 P1002: Xitam barədə sorğunun təsdiqlənməsi [%]

5.10.2.1 Parametrin tərifı

"Xitam barədə sorğuların təsdiqlənməsi" parametri təsdiq edilmiş xitam sorğularının sayının müəyyən müddət ərzində edilən xitam sorğularının sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.10.2.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştəri XT ilə müqaviləni ləğv etmək istədikdə, XT-yə xitam barədə sorğu göndərir. Bu parametr göndərilən sorğular və müştəri tərəfindən XT-dən təsdiq alınması arasındakı nisbəti əks etdirir.

Gözlənilən hadisə üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün T_{101} taym-aut dəyəri müəyyən edilməlidir.

5.10.2.2 Əməliyyatlar

$$P1002 [\%] = \frac{N_A}{N_S}$$

burada

N_A	Təsdiqlənmiş xitam sorğularının sayı
N_S	Göndərilmiş xitam sorğularının sayı

5.10.2.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.10.3 P1003: Xitam funksiyasına əlçatanlıq [%]

5.10.3.1 Parametrin tərifı

"Xitam funksiyasının əlçatanlığı" parametri uğurlu cəhdlərin sayının xitam funksiyasına çatmaq cəhdlərinin ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.10.3.1.1 Parametr anlayışının izahı

Bu parametr müəyyən vaxt intervalında müştərinin XT-nin xitam funksiyasına əlçatanlıq dərəcəsini əks etdirir. Müştəri XT ilə müqaviləni ləğv etmək istədikdə, XT-yə xitam barədə sorğu göndərir. Bu parametr XT işçi heyətinin və ya funksiyalarının əlçatanlıq dərəcəsini əks etdirir. Məsələn, internet, e-poçt, məktub kimi müxtəlif rejimlərdən istifadə edilə bilər. Xidmət saatları haqqında XT məlumatından da istifadə edə bilərsiniz.

Seçilmiş giriş rejimindən asılı olaraq fərqli T101 taym-aut dəyərləri tətbiq edilməlidir.

5.10.3.2 Əməliyyatlar

$$P1003 [\%] = \frac{\sum N_R}{\sum N_S} \times 100\%$$

yəni

$$N_R = \begin{cases} 1, & \text{xitam funksiyasına giriş cəhdi uğurlu olarsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

$$N_S = \begin{cases} 1, & \text{xitam funksiyasına giriş cəhdi işə salınsa} \\ 0, & \text{əks halda} \end{cases}$$

və

burada $\frac{\sum N_R}{\sum N_S}$

Xitam funksiyasına uğurlu giriş cəhdlərinin sayı

Xitam funksiyası üçün işə salınmış giriş cəhdlərinin sayı

Bütün ölçülər hesabat dövrünə aiddir.

5.10.3.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilir.

5.10.4 P1004: Müqaviləyə xitam verildi [%]

5.10.4.1 Parametrin tərifı

“Müqaviləyə xitam verildi” parametri müqaviləyə sorğu edilən xitamvermə hallarının müəyyən edilmiş müddət ərzində edilən belə sorğuların ümumi sayına nisbəti (faizi) kimi ifadə edilir.

5.10.4.1.1 Parametr anlayışının izahı

Müştəri XT ilə müqaviləni ləğv etmək istədikdə, operatora xitam barədə sorğu göndərir. O, qısa müddət ərzində xitam barədə sorğuya baxılacağını gözləyir. Bu parametr müəyyən müddət ərzində xitam verilmiş müqavilələrin sayını əks etdirir.

XT xitam prosesinə baxılması üçün müəyyən vaxt müddəti təmin edir.

Gözlənilən hadisə üçün lazımsız olaraq uzun müddət gözləməyin qarşısını almaq üçün T₁₀₁ + T₁₀₂ taym-aut dəyəri müəyyən edilməlidir.

5.10.4.2 Əməliyyatlar

$$P1004 [\%] = \frac{N_{CA}}{N_{CR}} \times 100\%$$

burada

$$\frac{N_{CA}}{N_{CR}}$$

Yerinə yetirilən xitam sorğularının sayı
Xitam barədə sorğuların sayı

5.10.4.3 Ölçü

Bu göstərici faizlə ifadə edilməlidir.

5.10.5 P1005: Müştərinin xitam barədə sorğusunun nəzərə alınmasında dəqiqlik və tamlıq [Say və %]

P1005a[Sayım] İlk cəhddə uğursuzluq: sorğuların ümumi sayına nisbətə sorğunun ilk cəhddə qənaətbəxş şəkildə tamamlanmama sayı.

P1005b[%] İlk zəngdən sonra həll olunmayan problemlə bağlı dəstək xidməti ilə əlaqə qurma sürəti. P1005c[Say] Təminatçıdan hər hansı təsdiq almazdan əvvəl edilən cəhdlərin sayı.

P1005d[Say] Təminatçı tərəfindən məqsəd kimi müəyyən edilmiş, müəyyən bir müddət ərzində qənaətbəxş şəkildə cavablandırılmayan xitam sorğularının sayı.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.10.6 P1006: Xitam funksiyasının cavab müddəti [Vaxt və %]

Xəttin yığılmasının sonu və xitamvermə funksiyasının operatoru ilə əlaqə yaradılması

arasında keçən vaxt: P1006a[Vaxt] cavab vermək üçün orta vaxt; və
P1006b[%] 20 saniyə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi.

Arayış: Admin/fakturalama sorğuları üçün cavab vaxtı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

P1006c[%] 2 dəqiqə ərzində cavablandırılan zənglərin faizi. (Komutator (PBX) alınan məlumat).

5.10.7 P1007: Xitam prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

P1007[OR] Reprezentativ istifadəçilər qrupu tərəfindən xitamvermə prosesinin ümumi keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.10.8 P1008: Xitam ilə bağlı müştərinin şikayətlərinin sayı [Say]

P1008[Say] Bir müştəri üçün xitam ilə bağlı qeydə alınan şikayətlərin sayı Arayış:

Müştəri şikayətlərinin sayı; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

5.10.9 P1009: Xitam prosesinin asanlıığı [OR]

Reprezentativ istifadəçi panelinin xitam prosesinin asanlıığını qiymətləndirməsi:

P1009a[OR] Müqavilənin ləğvi ilə bağlı bütün fəaliyyətlərin təminatçı ilə həyata keçirilə bilmə asanlıığı.
P1009b[OR] Formaların doldurulmasının və onların təminatçı tərəfindən işlənməsinin asanlıığı.

Arayış: Müştərilərlə əlaqələrin keyfiyyəti; EG 202 009-2 [i.2], ES 202 057-1 [i.3].

6 Xüsusi qiymətləndirmə metodologiyası/sistemi

Əvvəlki bölmələrdə QoS parametrlərinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı ümumi məsələlər müzakirə edilsə də (4-cü bölmə) və müştərilərlə əlaqələrin bütün mərhələləri üçün QoS parametrlərinin özləri müəyyən edilsə də (5-ci bölmə), bu bölmədə aşağıdakı qəbildən olan xüsusi qiymətləndirmə mövzuları müəyyən edilir:

- QoS parametrlərini müəyyən etmək üçün istifadə olunan trigger nöqtələri;

- hər bir QoS parametri üçün mövcud məlumat dəstlərinin sayı ilə sıx əlaqəli olan göstəricinin dəqiqliyi;
- hər bir QoS parametrinin bütün istehlakçılar üçün reprezentativliyi; və
- QoS parametrinin qiymətləndirilməsi ilə əldə edilən ölçülərin təqdim edilməsi üçün bəzi tövsiyələr.

5-ci bölmədə parametrlərin ümumi izahları verilsə də, bu bölmədə xüsusi qiymətləndirmə məsələləri və onlardan istifadə keysləri nəzərdən keçirilir. 5-ci bölmədə sadalanmasına baxmayaraq, P105–108, P205–P210, P309–P314, P409–P411, P509–P511, P627–P631, P646–P651, P667–P670, P706–P710, P810P-P 814 və P906–P912 parametrləri 6-cı bölmədə əhatə olunmur, çünki qiymətləndirmə metodologiyası artıq başqa bir təlimatda (EG 202 057, [i.3], [i.4], [i.5] və [i.6]) təsvir edilmişdir. Müqayisə edilə bilən QoS parametrlərinin qiymətləndirilmə nəticələri yalnız eyni şərtlər tətbiq edildikdə təmin edilir.

Bundan əlavə, müəyyən parametrləri qiymətləndirmək üçün müxtəlif məlumat mənbələri mövcud ola bilər. Bu vəziyyətin tətbiq olunduğu hər yerdə, qiymətləndirmə aparılmadan əvvəl xüsusi şərtlər müəyyən edilməli və nəticələr barədə məlumat verildikdən sonra qeyd edilməlidir. Əks halda, fərqli şəraitdə əldə edilən nəticələrin qarışdırılması və buna görə də müqayisələrin mənasız olması riski var.

6.1 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: İlkin məlumat (PI)

6.1.1 P101: İlkin məlumatın bütövlüyü [OR]

6.1.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Rəy qiymətləndirilməsinin ekspertlər qrupu tərəfindən aparılmasına üstünlük verilir. Komanda üzvlərinin sayı maraqlı tərəfin (tərəflərin) mülahizələri əsasında müəyyən edilir. Qrup üçün tələb olunan təcrübəyə telekommunikasiya haqqında qanunvericilik, xidmətdən istifadə üzrə texniki biliklər (əsasən məzmunla bağlı), istifadə olunan dil üzrə akademik biliklər (əsasən dillə bağlı) və marketinq (üslubla bağlı) daxildir.

Qrup əsas İlkin məlumatın çatdırılma rejimləri (məsələn, çap forma, elektron, səs və s.) üzrə üç komponentin hər biri üçün OR-i qiymətləndirə bilər. Yalnız məhdud sayda rejimlər təmin edilərsə, onlar tam olaraq qiymətləndirilə bilər. Daha çox rejim təmin edilərsə, yalnız əsas olanları qiymətləndirmək lazımdır. Maraqlı tərəf hansı rejimlərin qiymətləndirilməli olacağına qərar verə bilər.

Maraqlı tərəf hər bir rejim üçün təqdim edilən İlkin məlumatın məzmununa, dilinə və üslubuna nə dərəcədə ağırlıq veriləcəyinə qərar verə bilər. İlkin şərt: ilkin məlumatlar çatdırılmışdır.

6.1.1.2 Trigger nöqtələri

Bazara yeni xidmət təqdim edildikdə və (və ya) mövcud xidmətdə əhəmiyyətli dəyişikliklər edildikdə qiymətləndirmə həyata keçirilə bilər.

Cədvəl 4: P101 trigger nöqtəsi

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
İlkin məlumat müştəriyə çatdırılır	Başlama/Dayanma: 7-ci şəkildə t_2	

6.1.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü göstəricisi)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.1.1.4 Reprezentativlik

Xidmətlərdən istifadə nümunələrini əks etdirmək üçün kütlənin seqmentasiyası həyata keçirilə bilər (bax: bənd 4.2 və 4.3).

6.1.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Şablon ölçüsündən asılı olaraq, OR qiymətləndirməsi aşağıdakı yollardan biri ilə müntəzəm olaraq təqdim edilə bilər:

- Orta OR dəyəri.
- OR ballarının paylanma histoqramları.

Rəy qiymətləndirmələri seqmentlər üzrə təqdim edilməlidir. Aşağıdakı seqmentasiya tövsiyə olunur:

- Məişət istehlakçıları:
 - 11-21 yaş arası gənclər.
 - 21 yaşdan 65 yaşa qədər böyüklər.
 - 65 yaşdan yuxarı yaşlılar.
- Biznes müştəriləri:
 - 21 yaşdan yuxarı biznes müştəriləri.

Digər istifadəçi seqmentləri seçilsə, onlar üçün rəy qiymətləndirmələri barədə məlumat verilə bilər. Diaqramdan istifadə edilərək mövcud müxtəlif rejimlərin nəticələri göstərilə bilər.

6.1.2 P102: Qiymətqoymada şəffafıq [OR]

6.1.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Rəy qiymətləndirilməsinin ekspertlər qrupu tərəfindən aparılmasına üstünlük verilir. Qrup üzvlərinin sayı maraqlı tərəfin (tərəflərin) mülahizəsinə əsasən müəyyən edilir və bu barədə məlumat veriləcəkdir.

Ekspert qrupunun rəyi ilə ictimaiyyətin rəyi arasında əhəmiyyətli fərqin yoxlanılması belə bir fərqin baş verə biləcəyi xidmətlər üçün tövsiyə olunur. İki qiymətləndirmə dəsti (ekspert qrupu və istehlakçı sorğusu) bir-birini tamamlaya və potensial müştərilərə əminlik verə bilər. Hər iki qiymətləndirmə məlumatları mənbəyini tənzimləmək üçün son müştəri rəyinə əsaslanan rəy qiymətləndirmələri nəzərə alın bilər.

Qrupda tələb olunan təcrübə xidmət və ya xidmət növündən istifadə üzrə texniki bilikdir. İlk şərt: ilkin məlumatlar çatdırılır.

6.1.2.2 Trigger nöqtələri

Yeni xidmət üçün İlk məlumatın bazara çıxarıldıqda OR yaradıla bilər. O, həmçinin təminatçı tərəfindən təqdim edilən tarif strukturunda dəyişikliklər edildikdə və İlk məlumata düzəlişlər edildikdə yaradılır.

Cədvəl 5: P102 trigger nöqtəsi

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
İlkin məlumat müştəriyə çatdırılır	Başlama/Dayanma: 7-ci şəkildə t_2	

6.1.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.1.2.4 Repräsentativlik

Tariflər adətən bütün istehlakçılara şamil edilir. Əlilliyi olan şəxslər, yaşlılar və ya hər hansı digər seqmentdən olan müəyyən əhali təbəqələri üçün xüsusi təkliflər mövcud olduqda, tarif məlumatları bu kateqoriyaların hər biri üçün OR ballarından asılı ola bilər.

6.1.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Ekspert qrupunun rəylərinin qiymətləndirilməsi müxtəlif xidmət növləri nəzərə alınmaqla üzvlərin ayrı-ayrı ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Əgər ictimai rəy də nəzərə alınbsa, həm ictimaiyyətin, həm də ekspert qrupunun OR qiymətləndirilməsi dərc edilməlidir.

Nəticələr qrup tərkibinin və ölçüsünün aydın şəkildə göstərilməsi ilə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir. Müxtəlif növ xidmətlərin nəticələrini göstərmək üçün diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.1.3 P103: İlk məlumatın əlçatanlığı [%]

6.1.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Məlumat iki mənbədən əldə edilə bilər; məlumatların bir dəsti müştəri sorğusundan, digəri isə XT (xidmət təminatçısı) qeydlərindən götürüləcək.

6.1.3.2 Trigger nöqtələri

İlkin işəsalma (trigger) - həmişə "müştəri [rejim] vasitəsilə İlk məlumat tələb edir", son işəsalma nöqtələri - ya "İlkin məlumat müəyyən edilmiş müddət ərzində çatdırılır" (uğurlu nəticə), yaxud "İlkin məlumat müəyyən edilmiş müddət ərzində çatdırılmır" (gözləmə vaxtı səbəbindən uğursuz nəticə). İlk məlumatın çatdırılması istənilən mövcud rejimdən, məsələn, veb-səhifə vasitəsilə göndərilən sorğu və adi poçt vasitəsilə çatdırılmadan istifadə edə bilər. Ya sorğu səsli zəng vasitəsilə göndərilir, ya da PDF sənədi e-poçt vasitəsilə çatdırılır.

Cədvəl 6: P103 trigger nöqtələri

Rejim	İlkin işəsalma	Uğurlu dayandırma triggeri	Uğursuz dayandırma trigger
Sorğu e-poçt vasitəsilə göndərilir	Müştəri xidmət təminatçısına e-poçt vasitəsilə ilk məlumat sorğusu göndərir (7-ci şəkildə t_1)	Müştəri rejimdən asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində istədiyi ilk məlumatı alır (7-ci şəkildə t_3)	Müştəri rejimdən asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində ilk məlumat olmayan məlumatı alır VƏ YA Müştəri rejimdən (taym-aut şərti) asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində heç bir məlumat almır. (şəkil 7-də t_3)
Sorğu səsli zəng vasitəsilə göndərilir	Müştəri ilk məlumatı çatdırmaq üçün xidmət təminatçısına zəng edir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu məktubla/poçt kartı məktubla göndərilir	Müştəri xidmət təminatçısına məktub/poçt kartı ilə ilk məlumat sorğusu göndərir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu veb-səhifə vasitəsilə göndərilir	Müştəri internet səhifəsi vasitəsilə xidmət təminatçısına ilk məlumat sorğusu göndərir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu mağazanın işçisinə göndərilir	Müştəri PI əldə etmək üçün XT-nin mağazasında kiminləsə danışır	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi

Zaman əsaslı taym-autilara nümunələr:

Cədvəl 7: Zaman əsaslı taym-autilara nümunələr

Rejim	XT-yə sorğunun göndərilməsi	İlkin məlumatın çatdırılmasında gecikmə
E-poçt	{30} dəqiqə	{Bir neçə saat}
Səsli zəng	Gecikmə yoxdur, real vaxt rejimində	Bir telefon zəngi ilə dərhal çatdırılma və ya {2} saat ərzində sonrakı müşahidə məqsədi ilə telefon zəngi
Məktub / poçt kartı	{2} gün	{2} gün
Veb-səhifə	Gecikmə yoxdur, real vaxt rejimində	Əsas səhifədəki fayllar/yazılı məlumatlar vasitəsilə dərhal çatdırılma
Mağaza	real vaxt rejimində, mağazadakı insanların sayı ilə məhdudlaşır	Dərhal çatdırılma
QEYD: "0" mətərizəsindəki dəyərlər məlumat üçündür.		

E-poçt sorğusu PI-nin poçtla çatdırılması ilə izlənilə bilər. Bu, ümumi {2} günlük taym-aut ilə nəticələncək. Birbaşa satıcıya təqdim edilən sorğu İlkin məlumatın dərhal çatdırılacağına dair gözlənti ilə nəticələncək.

6.1.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu meyarın dəqiqliyi mövcud məlumat dəstlərinin sayından asılıdır.

6.1.3.4 Rerezentativlik

Hazırlıq nümunə ilə qiymətləndirilir. Seçilmiş nümunə mümkün olduqda bütün kütləni təmsil etmək məqsədi daşıyır.

6.1.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Hazırlıq müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir və faizlə ifadə edilir (qutuşəkilli diaqramlar). Diaqramdan istifadə edilərək mövcud müxtəlif rejimlərin nəticələri göstərilə bilər.

6.1.4 P104: İlkin məlumatın təminatı üçün cavab vaxtı [Vaxt]

6.1.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametrin qiymətləndirilməsi istehlakçı sorğusu və ya ekspert qrupu (üstünlük verilən ssenari) əsasında əldə edilə bilər. Qrup üzvlərinin sayı maraqlı tərəfin (tərəflərin) mülahizəsinə əsasən müəyyən edilir və bu barədə məlumat veriləcəkdir.

Qrup üzvləri hər rejim üçün İlkin məlumat təminatının vaxtını qeyd edirlər.

Cavab vaxtları maraqlı tərəfin tövsiyə etdiyi vaxtlarda, məsələn, əvvəllər bildirilmiş vaxtda əhəmiyyətli dəyişiklik aşkar edildikdə müntəzəm olaraq ölçülə bilər.

Taym-aut şərti: Əgər şəkil 7-də t3 vaxtından əvvəl heç bir İlkin məlumatın çatdırılma hadisəsi baş vermirsə, bu parametri hesablamaq mümkün deyil.

6.1.4.2 Trigger nöqtələri

Cavab müddəti xidmətin və yeni PI çatdırılma rejimlərinin həyata keçirilməsi zamanı ölçülə bilər.

Trigger nöqtələri: İlkin məlumat üçün sorğu verilən və İlkin məlumat sorğucuya çatdırılan zaman.

Cədvəl 8: P104 trigger nöqtələri

Rejim	İlkin işəsalma	Uğurlu dayandırma triggeri	Uğursuz dayandırma triggeri
Sorğu e-poçt vasitəsilə göndərilir	Müştəri e-poçt vasitəsilə xidmət təminatçısına ilkin məlumat sorğusu göndərir	Müştəri rejimdən asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində istədiyi ilkin məlumatı alır	Müştəri rejimdən asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində ilkin məlumat olmayan məlumatı alır VƏ YA Müştəri rejimdən asılı olaraq gözlənilən müddət ərzində heç bir məlumat almır (taym-aut şərti)
Sorğu səsli zəng vasitəsilə göndərilir	Müştəri ilkin məlumatı çatdırmaq üçün xidmət təminatçısına zəng edir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu məktubla/poçt kartı məktubla göndərilir	Müştəri XT-yə məktub/poçt kartı ilə ilkin məlumat üçün sorğu göndərir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu veb-səhifə vasitəsilə göndərilir	Müştəri veb-səhifə vasitəsilə xidmət təminatçısına ilkin məlumat üçün sorğu göndərir	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi
Sorğu mağazanın işçisinə göndərilir	Müştəri PI əldə etmək üçün XT-nin mağazasında kiminləsə danışır	Yuxarıda olduğu kimi	Yuxarıda olduğu kimi

Cədvəl 9: Zaman əsaslı taym-autilərə nümunələr

Rejim	XT-yə sorğunun göndərilməsi	İlkin məlumatın çatdırılmasında gecikmə
E-poçt	{30} dəqiqə	{Bir neçə saat}
Səsli zəng	Gecikmə yoxdur, real vaxt rejimində	Bir telefon zəngi ilə dərhal çatdırılma və ya {2} saat ərzində sonrakı müşahidə məqsədi ilə telefon zəngi
Məktub / poçt kartı	{2} gün	{2} gün
Veb-səhifə	Gecikmə yoxdur, real vaxt rejimində	Əsas səhifədəki fayllar/yazılı məlumatlar vasitəsilə dərhal çatdırılma
Mağaza	Gecikmə yoxdur, real vaxt rejimində	Dərhal çatdırılma
QEYD: "0" mötərizəsindəki dəyərlər məlumat üçündür.		

6.1.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.1.4.4 Rerezentativlik

Cavab müddəti adətən nümunə götürməklə qiymətləndirilir. Nümunə bütün kütləni təmsil etmək üçün mümkün olan hər yerdən seçilir.

6.1.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Sərf olunan vaxt aşağıdakı informasiya təminatı kateqoriyalarının hər birinə sərf olunan orta vaxt kimi dərc oluna bilər:

- Poçtla.
- E-poçt ilə.
- Telefonla (ikitarəfli söhbət). Bu halda məlumat əldə etmək üçün bir neçə söhbət lazımdır və faktiki söhbətin

ümumi vaxtı məlumat vermək üçün keçid olacaq.

- Birtərəfli telefon ismarışı ilə.
- İnternet veb-səhifələri vasitəsilə.

LAYIHƏ

Hər bir halda nümunənin ölçüsü də göstərilir.

Əlavə olaraq, yayılma hər bir halda 2 və 3 standart sapma üçün müəyyən edilə bilər.

Mümkün olduqda müşahidələr də histoqramlar kimi təqdim edilməlidir.

Diaqramdan istifadə edilərək mövcud müxtəlif rejimlərin nəticələri göstərilə bilər.

6.2 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: müqavilənin bağlanması

6.2.1 P201: Müqavilə məlumatlarının bütövlüyü [OR]

6.2.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Rəy qiymətləndirilməsinin ekspertlər qrupu tərəfindən aparılmasına üstünlük verilir. Qrup üzvlərinin sayı maraqlı tərəfin (tərəflərin) mülahizələri əsasında müəyyən edilir. Bu, tənzimləyici orqan və ya istifadəçilərə məlumat təqdim etmək öhdəliyi daşıyan hər hansı milli agentlik ola bilər.

Qrupdan telekommunikasiya qanunvericiliyi üzrə mütəxəssis biliyi və bu xidmətdən istifadə zamanı texniki bilik tələb olunur. Qiymətləndirmə komandasının üzvləri xidmətin bütün aspektlərini peşəkar şəkildə qiymətləndirmək üçün təlim keçə bilərlər.

Bütövlüyün yoxlanması üçün üç ayrı nümunə var:

- 1) Təqdim olunan İlk məlumatı əks etdirən adi və ya standart müqavilələr.
- 2) Müştərinin müqavilənin şərt və müddəalarına konkret dəyişikliklər tələb etdiyi fərdi müqavilə.
- 3) Standart və ya fərdi müqavilə imzalandıqdan sonra dəyişikliklərin edilməsi.

Qrup üzvləri XT və müştəri/istifadəçi arasında bağlanmış müqavilənin əsas bəndləri qiymətləndirmək üçün təlim keçməlidirlər. Üzvlər İlk məlumatda göstərilən məlumatların müqavilədə göstərilən məlumatlara uyğunluğuna xüsusi diqqət yetirməlidirlər. Həm də deyilməmiş, lakin aktual olan qeyri-müəyyən məqamları da üzə çıxarmalıdırlar. İştirakçılar bu xidmətdən və ya xidmətlər ailəsindən istifadənin hüquqi aspektləri haqqında anlayış əldə edəcəklər ki, bu da onlara hüquqi aspektləri müştərinin və xidmət təminatçısının nöqtəyi-nəzərindən tənqidi qiymətləndirməyə imkan verəcək.

6.2.1.2 Trigger nöqtələri

Hər dəfə bazara yeni xidmət təqdim olunanda rəy qiymətləndirməsi aparılmalıdır. Şərtlərdə və müddələrdə hər hansı əhəmiyyətli dəyişiklik də rəy qiymətləndirməsinə yenidən baxılması ilə nəticələnməkdir. Əks halda rəy qiymətləndirməsinə yenidən baxmağa ehtiyac yoxdur.

Cədvəl 10: P201 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Yekun müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Adi müqavilə
Yekun fərdi müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Müştəri fərdiləşdirmə tələb etdikdə
Düzəliş edilmiş yekun müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Müştəri müqavilə bağlandıqdan sonra dəyişiklik (dəyişikliklər) tələb etdikdə

6.2.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.2.1.4 Repräsentativlik

Ümumiyyətlə, ayrı-ayrı təşkilatlar üçün fərdiləşdirmə tələb olunmadığı halda, müqavilə şərtləri bütün kütlə üçün standartdır.

6.2.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirmə müəyyən edilmiş dövrlər ərzində üzvlərin fərdi qiymətləndirmələrinin orta göstəricisi kimi ifadə edilə bilər. Qrup üzvlərinin OR histoqramları təqdim edilməlidir.

Diaqramdan istifadə edilərək mövcud müxtəlif müqavilələrin nəticələri göstərilə bilər.

6.2.2 P202: Müqavilə şərtlərinin İlkin məlumat ilə uyğunluğu [%]

6.2.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Müqavilə sənədinin İlkin məlumatda verilmiş məlumatlarla uyğunsuzluğunun (xətaların) ekspert qrupu tərəfindən qiymətləndirilməsinə üstünlük verilir. Bu halda qrupa bir ekspert kifayət edir. Mütəxəssis, İlkin məlumatın müqavilədə nəzərdə tutulmuş məlumatlara uyğunluğuna xüsusi olaraq baxa bilər. Müştəri və xidmət təminatçısı baxımından hüquqi aspektləri tənqidi qiymətləndirə bilmək üçün ekspert qrupu bu xidmətdən və ya xidmətlər ailəsindən istifadənin hüquqi aspektlərini başa düşəcək.

Müqavilənin şərtlərinin müştərinin tələb etdiyi dəyişikliklərə uyğunluğunu təmin etmək üçün 6.2.1.1-ci bənddə göstərilən üç bütövlük yoxlanışı da burada nəzərdən keçirilə bilər.

İlkin məlumatda bir və ya bir neçə səhv və ya uyğunsuzluq olan müqavilə bir səhv müqavilə hesab olunur.

XT-nin qrup üzvlərinə təqdim etməli olduğu hər bir xidmət və müqavilə növü üçün mövcud standart müqavilə sənədlərinə giriş.

6.2.2.2 Trigger nöqtələri

Xidmət təqdim edildikdə və təklif olunan xidmətin şərtlərinə əhəmiyyətli dəyişikliklər edildikdə və ya müqavilə təminatçı tərəfindən yenidən nəzərdən keçirildikdə müqavilə sənədi qrup üzvləri tərəfindən səhvlərin olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün yoxlana bilər.

Cədvəl 11: P202 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Yekun müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Adi müqavilə
Fərdiləşdirmə aparıldıqdan sonra yekun müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Müştəri fərdiləşdirmə tələb edir
Müqavilə bağlandıqdan sonrakı dəyişikliklər edildikdən sonra yekun müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 8a-da t_3	Müştəri müqavilə imzalandıqdan sonra dəyişiklik tələb edir

6.2.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.2.2.4 Repräsentativlik

Tətbiq olunmur.

6.2.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Uyğunluq dedikdə səhv müqavilələrin ümumi sayının nümunədəki müqavilələrin sayına faizi kimi ifadə edilən səhv nisbəti nəzərdə tutulur. Nəticələr nəzərdən keçirilmiş müqavilələrin siyahısı ilə birgə və hər dəfə müqavilələrdə dəyişikliklər baş verdikdə hər bir müqavilə kateqoriyası üzrə nəticələr göstərilməklə mütəmadi olaraq təqdim

LAYIHI

Müxtəlif mövcud müqavilələrin nəticələrini göstərmək üçün diaqramdan istifadə edilə bilər (qutuşəkilli diaqram).

6.2.3 P203: Müqavilədən əvvəl çevik fərdiləşdirmə [OR]

6.2.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Rəy qiymətləndirmələri, əsasən, müqavilə bağlanmazdan əvvəl öz tələblərinə görə fərdiləşdirilmə təcrübəsi olan müştərilərin sorğusuna əsaslanır.

Fərdiləşdirmə tələb edən müştərilərin sayı sorğu üçün idarə edilə bilərsə, bütün müştərilər sorğuya daxil edilə bilər. Müştərilərin çoxluğuna görə bu mümkün olmadıqda, müştəri nümunəsi təhlil edilə bilər. Nümunənin məqsədi istehlakçıların və ya ekspertlərin reprezentativ seçimini aparmaq ola bilər.

6.2.3.2 Trigger nöqtələri

Müştəri hər dəfə fərdiləşdirmə tələb etdikdə bu, həmin faktın ayrıca jurnala daxil edilməsi ilə nəticələnir. Sorğu əsasında rəy qiymətləndirmələrinin toplanması məqsədi ilə bu, kənar təşkilata əlçatan olmalıdır.

Cədvəl 12: P203 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Standart müqavilə təklifi müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama: şəkil 8b-də t_1	
Müştəri fərdiləşdirmə istəkləri ilə bir təklif göndərir	şəkil 8b-də t_4	
Fərdi müqavilə müştəri tərəfindən qəbul edilir	şəkil 8b-də t_5	

6.2.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.2.3.4 Reprezentativlik

Əgər fərdiləşdirmə sorğusu verilmiş müqavilələrin ümumi sayı idarə edilə bilərsə, rəylər qiymətləndirilərkən onların hamısı nəzərə alınır. Əgər bu rəqəm əhəmiyyətli dərəcədə böyükdürsə, istehlakçıların profilini təqdim etmək üçün reprezentativ nümunə seçilə bilər. Məsələn, 100 KOS və 1000 korporativ müəssisə varsa, o zaman nümunədə KOS-ların korporativ seqmentə nisbəti eyni ola bilər.

6.2.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunə ölçüsü.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.2.4 P204: Rəsmi müqavilədən sonra şərtlərə dəyişikliklərin asanlıığı və çevikliyi [OR]

6.2.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Rəy qiymətləndirmələri, əsasən, müqavilə bağlandıqdan sonra öz tələblərinə görə şərtləri və müddəaları dəyişdirmək təcrübəsi olan müştərilərin sorğusuna əsaslanır.

Fərdiləşdirmə tələb edən müştərilərin sayı sorğu üçün idarə edilə biləndirsə, sorğuya bütün müştərilər daxil edilir. Müqavilə sayının çoxluğuna görə bu mümkün olmadıqda, müştərilərin nümunələri təhlil edilə bilər. Nümunə seçimi müştəri qrupunun profilini əks etdirməyə yönəldilə bilər.

6.2.4.2 Trigger nöqtələri

Müştəri rəsmi razılaşmadan sonra müqaviləyə düzəlişlər tələb etdikdə, bu faktın ayrıca jurnala daxil edilməsi ilə nəticələnəcək. Bu, rəy qiymətləndirmələrinin toplanması məqsədilə sorğu əsasında QoSAP üçün əlçatan olmalıdır.

Cədvəl 13: P204 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Müştəri müqavilə bağlandıqdan sonra dəyişiklik tələbinin olduğu təklif təqdim edir	Başlama: Şəkil 8a-da t_4 , müvafiq olaraq 8b	
Dəyişiklik edilmiş müqavilə sifarişçi tərəfindən qəbul edildi	Dayanma: Şəkil 8a-da t_5 , müvafiq olaraq 8b	

6.2.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.2.4.4 Repräsentativlik

Əgər imzalandıqdan sonra düzəlişlər tələb edilən müqavilələrin ümumi sayı idarə edilə biləndirsə, rəylər qiymətləndirilərkən onlar nəzərə alınır. Əgər bu rəqəm əhəmiyyətli dərəcədə böyükdürsə, müştəri qrupunun profilini ifadə etmək üçün repräsentativ nümunə seçilə bilər. Belə seçim üçün seçiləcək meyarlar müştəri qrupunun profilini əks etdirə bilər.

Məsələn, 100 KOS və 1000 korporativ müəssisə varsa, o zaman nümunədə KOS-ların korporativ segmentə nisbəti eyni ola bilər.

6.2.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunə ölçüsü.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət təminatı

6.3.1 P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əməletmə [%]

6.3.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: XT tərəfindən təminat həyata keçirildi.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə

bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.3.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 14: P301 trigger nöqtələri

Istifadəçi nöqtəyi-nəzəridən trigger nöqtəsi	Texniki təsviri	Metodologiyaya/sistemə xas trigger nöqtələri
XT planlaşdırılan çatdırılma tarixini elan edir	Başlama: şəkil 9a-da t_1	Elan müştəri tərəfindən qəbul edilir
Elan edilmiş təminat tarixində uğurlu təminat	Dayanma: şəkil 9a-da t_2	Müştəri elan edilmiş tarixdə düzgün təminat qeydə alır
Elan edilən təminat tarixində uğursuz təminat	Dayanma: şəkil 9a-da t_2	Müştəri elan edilən tarixdə uğursuz təminat cəhdi qeydə alır
Uğurlu təminat elan edilən tarixdə həyata keçirilmir	Dayanma: şəkil 9a-da t_2	Müştəri düzgün təminatı qeydə alır, lakin elan edilən tarixdə deyil

6.3.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qiymətləndirmə üçün istifadə olunan nümunələrin sayından asılıdır. Nümunələrin sayı nə qədər çox olarsa, nəticələrin dəqiqliyi bir o qədər yüksək olar. Əlavə məlumat üçün bax: TS 102 250-6 [i.9]

6.3.1.4 Rerezentativlik/etibarlılıq səviyyəsi

Əgər bütün müqavilələr nəzərə alınmırsa, nümunələrin sayı elə müəyyən edilməlidir ki, etibarlılıq səviyyəsi ən azı $x\%$ olsun (həmçinin 4.3.3-cü bəndə bax).

6.3.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Bu parametrin nəticələri aşağıdakı kimi ifadə edilir:

- vəd edilmiş tarixdə yerinə yetirilən təminat faizi;
- hesabat dövrü;
- nəzərdən keçirilən müqavilələrin sayı və növləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3.2 P302: Təminat vaxtı [Vaxt]

6.3.2.1 Qiymətləndirmənin spesifik

təsviri İlkin şərt: müştəriyə bildirilən təminat tarixi. Bu

parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT-də saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edərək təhlili; və ya
- müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.3.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 15: P302 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Təminat müddəti XT tərəfindən müqavilə bağlandıqdan sonra elan edilir.	Başlama: şəkil 9b-də t_1	Müqavilə imzalanır
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu təminat	Dayanma: şəkil 9b-də t_3	Təminat elan edilmiş müddət edilmiş müddət t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilmir
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddətdən sonra uğurlu təminat.	Dayanma: şəkil 9b-də t_3 şəkil 9b-də verilən t_4 ilə məhdudlaşan elan edilmiş müddəti (taym-aut şərti) aşır	Təminat şəkil 9b-də elan edilmiş müddət t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilmir

6.3.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Xidmətin göstərilməsi XT tərəfindən əvvəlcədən xəbərdarlıq edilmədən baş tutarsa, bunun əvəzinə müqavilənin imzalanma tarixi nəzərə alınmalıdır.

6.3.2.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3.3 P303: Müəyyən edilmiş müddət ərzində müvəffəqiyyətli təminat [%]

6.3.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Müştəri tərəfindən qəbul edilən təminat müddəti.

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə xidmətlər göstərilən müştərilərin sayı təhlil edilsin. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT-də saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.3.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 16: P303 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Təminat müddəti XT tərəfindən müqavilə bağlandıqdan sonra elan edilir.	Başlama: şəkil 9b-də t_1	Müqavilə imzalanır
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu təminat	Dayanma: şəkil 9b-də t_4	Təminat elan edilmiş müddət edilmiş müddət t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilmir
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğursuz təminat və ya çox gecikdirilmiş təminat	Dayanma: şəkil 9b-də t_4	Təminat şəkil 9b-də elan edilmiş müddət t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilmir

6.3.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Xidmətin göstərilməsi XT tərəfindən əvvəlcədən xəbərdarlıq edilmədən baş tutarsa, bunun əvəzinə müqavilədə qeyd edilən tarix nəzərə alınmalıdır.

6.3.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibini (müvafiq olduqda) və nəzərə alınan XT məlumatlarının ölçüsünü və yaxud əhatə dairəsini aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3.4 P304: Müqavilə öhdəlikləri yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi [%]

6.3.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametr üçün mövcud məlumatların gözlənilən miqdarı az ola bilər. Buna görə də ekspertlər qrupu müştərinin vəziyyətini qiymətləndirməlidir.

İlkin şərt: Təminat tamamlandı.

6.3.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 17: P304 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Təminat tarixi elan edilir	Başlama: A) Sabit tarix: şəkil 9a-da t_1 B) Müddət: şəkil 9b-də t_1	Müştəriyə təminatın tarixi və ya müddəti barədə məlumat verilir
Müqavilənin yerinə yetirilməməsi	Stop: A) Sabit tarix: şəkil 9a-da göstərilən vəd edilmiş təminat tarixindən sonra B) Dövr: şəkil 9b-də göstərilən t_4 -dən sonra	Müştəri XT-nin müqaviləni əvvəllər razılaşdırıldığı kimi yerinə yetirmək iqtidarında olmadığı və ya istəmədiyi qərarına gəlir və müqaviləni ləğv edir
Müqavilənin yerinə yetirilməsi	Stop: A) Sabit tarix: şəkil 9a-da t_2 B) Müddət: şəkil 9b-də t_3	Müqavilə tam və vaxtında tamamlanır

6.3.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin düzgünlüyü əsasən müqavilələrini ləğv edən müştərilərin subyektiv qavrayışından asılıdır. Məsələn, texnologiya ilə bağlı biliklərindən asılı olaraq, gec-tez müqavilələrini ləğv edə bilərlər.

6.3.4.4 Rerezentativlik

Gözlənilən nümunələrin sayının az olması səbəbindən bütün ləğv edilmiş müştəri müqavilələri nəzərə alınmalıdır. Müştərilərin seqmentləşdirilməsi o halda tövsiyə olunur ki, hər seqment üzrə nümunələrin sayı müvafiq statistikanın hesablanmasına imkan verir.

6.3.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, istehlakçı panelinin nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Qutuşəkilli diaqramlar.

6.3.5 P305: Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

6.3.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Təminat tamamlandı.

Bu parametr zamanla əlaqəli olmamalıdır. Xidmət təminatı hadisəsi baş verdikdə, hadisənin çox gec baş verib-verməməsindən asılı olmayaraq, parametr hesablanmalıdır.

İcranın tamlığı müştəri gözləntiləri ilə əlaqəli olduğundan, bu parametri qiymətləndirmənin iki yolu var:

- Müqavilə nümunələrinin ekspertlər qrupu tərəfindən təhlili.
- Müştərilərlə sorğu.

Ekspert biliklərinə əsaslanan audit nəticələri müştərilərin gözləntilərinə uyğunlaşdırılmalıdır.

6.3.5.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 18: P305 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Təminat tamamlandı	Başlama/Dayanma: A. Sabit tarix: şəkil 9a-da t_2 B. Müddət: şəkil 9b-də t_3	Xidmət təmin edilir. İstər vaxtında, istər tez, istərsə də gec olmasının heç bir fərqi yoxdur

6.3.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.3.5.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Nəticələr ekspertlər tərəfindən aparılan auditin, yoxsa müştərilərlə sorğuların nəticəsi olduğunu göstərməklə təqdim edilməlidir. İmkan daxilində icra uğursuzluqlarının səbəbləri göstərməlidir.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkili diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

6.3.6 P306: Xidmət təminatında dəqiqlik [Vaxt]

6.3.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: təyinat planlaşdırıldı və əldə edildi. Bu

parametri qiymətləndirmənin iki yolu var:

- Müqavilə nümunələrinin ekspertlər qrupu tərəfindən təhlili.
- Müştərilərlə sorğu.

Ekspert biliklərinə əsaslanan audit nəticələri müştərilərin gözləntilərinə uyğunlaşdırılmalıdır.

Bu parametr hər iki ssenaridə tətbiq oluna bilər: biri sabit təminat tarixi, biri təminat müddəti üçün. Birinci halda $t_{1,i}$ və $t_{2,i}$ arasındakı zaman fərqi uyğundur, ikinci halda isə $t_{2,i}$ və $t_{3,i}$ arasındakı zaman fərqi düzgündür.

6.3.6.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 19: P306 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Elan edilən xidmətin təminat tarixi çatır	Başlama: a) Sabit tarix: Xidmətin eyni gündə təmin edilməsi gözlənilir. Şəkil 10-da t_1 şəkil 9a-da vəd edilmiş tarixin yetişməsinə uyğundur b) Müddət: Xidmətin təyin olunmuş vaxtda təmin olunması gözlənilir. Şəkil 10-da t_1 şəkil 9b-də t_2 -yə bərabərdir	a) Təminat tarixi yetişdi b) Təyinat üçün zaman nöqtəsi yetişdi
Xidmət təmin edilir	Stop: a) Sabit tarix: şəkil 10-da t_2 şəkil 9a-da t_2 -yə bərabərdir b) Müddət: şəkil 10-da t_2 şəkil 9b-də t_3 -ə bərabərdir	Təminatçının müəyyən etdiyi müddət ərzində uğurlu və tam təminat
Xidmət təmin edilmir	Stop: a) Sabit tarix: şəkil 10-da t_2 baş vermir b) Müddət: şəkil 10-da t_2 şəkil 9b-də t_3 -ə bərabərdir; t_2 baş vermir və ya şəkil 9b-də t_4 -dən gec baş verir	Təminat edilmir və ya çox gec edilir

6.3.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

İlkin şərt: təyinat planlaşdırıldı və əldə edildi.

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.3.6.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3.7 P307: Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]

6.3.7.1 Qiymətləndirmənin xüsusi təsviri İlkin

şərt: Təyinat edildi və ya avadanlığın çatdırılması elan edildi. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT-də saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.3.7.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 20: P307 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Avadanlığın elan edilmiş çatdırılma tarixi yetişir	Başlama: şəkil 10-da t_1	Avadanlığın çatdırılması gözlənilir
Avadanlıq çatdırılır	Dayanma: şəkil 10-da t_2	Avadanlıqlar müştərinin obyektlərinə çatdırılır

6.3.7.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.3.7.4 Repräsentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.7.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.3.8 P308: Təminat ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]

6.3.8.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Təminat tamamlandı.

Bu parametri qiymətləndirmənin iki yolu var:

- Mütəxəssislər qrupu tərəfindən XT tərəfindən saxlanılan müqavilələrin və ya məlumatların nümunəsinin nəzərdən keçirilməsi (xüsusən də təminatın tam olub-olmadığını yoxlamaq üçün).
- Müştərilərlə sorğu.

Ekspert biliklərinə əsaslanan audit nəticələri müştərilərin gözləntilərinə uyğunlaşdırılmalıdır.

Burada istifadə edilən dayandırma triggerləri ilk təminat cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametr üçün uyğun deyil.

6.3.8.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 21: P308 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Təminat edilir	Başlama/Dayanma: a) Sabit tarix: şəkil 9a-da t_2 b) Müddət: şəkil 9b-də t_3	Burada istifadə edilən dayandırma triggerləri ilk təminat cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametr üçün uyğun deyil

6.3.8.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.3.8.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.3.8.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmətə dəyişiklik

6.4.1 P401: Dəyişiklik vaxtı [Vaxt]

6.4.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: dəyişiklik müddəti əldə edildi

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər.

Əgər müştəri qrupu idarə oluna biləndirsə, bu müştərilərin 100%-i üçün sorğu keçirilə bilər. Əgər say çox böyükdürsə, müştəri profilini əks etdirən seçmə sorğu keçirilə bilər.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 22: P401 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xidmətə dəyişiklik tarixi XT tərəfindən elan edilir	Başlama: şəkil 11-də t_1	
Xidmətə dəyişiklik baş verir	Dayanma: şəkil 11-də t_3	
Dəyişiklik müddəti başa çatdı	Dayanma: şəkil 11-də t_4	Taym-aut şərti

6.4.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qiymətləndirmə üçün istifadə olunan nümunələrin sayından asılıdır. Nümunələrin sayı nə qədər çox olarsa, nəticələrin dəqiqliyi bir o qədər yüksək olar. Əlavə məlumat üçün bax: TS 102 250-6 [i.9]

6.4.1.4 Repräsentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif müştəri seqmentləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.2 P402: Göstərilən müddət ərzində xidmətə uğurlu dəyişiklik [%]

6.4.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: müştəri tərəfindən əldə edilən dəyişiklik müddəti.

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırılsın. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 23: P402 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişiklik müddəti XT tərəfindən elan edilir	Başlama: şəkil 11-də t_1	Elan əldə edildi
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu dəyişiklik	Dayanma: şəkil 11-də t_4	Təminat elan edilmiş müddət şəkil 11-də t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilir
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğursuz dəyişiklik və ya çox gecikdirilmiş dəyişiklik	Dayanma: şəkil 11-də t_4	Təminat şəkil 9b-də elan şəkil 11-də t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilir

6.4.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qiymətləndirmə üçün istifadə olunan nümunələrin sayından asılıdır. Nümunələrin sayı nə qədər çox olarsa, nəticələrin dəqiqliyi bir o qədər yüksək olar. Əlavə məlumat üçün bax: TS 102 250-6 [i.9]

6.4.2.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.3 P403: Xidmət dəyişiklik edərəkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

6.4.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: dəyişiklik edildi.

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametrlə aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 24: P403 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xidmətə dəyişiklik edildi	Başlama/Dayanma: şəkil 11-də t_3	Xidmətə dəyişiklik edilir. Vaxtında edilib-edilməməsinin fərqi yoxdur!

6.4.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.3.4 Repräsentativlik

Bu parametrlə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.3.5 Parametrlə dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametrlə bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri segmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlə daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.4 P404: Xidmət dəyişiklikləri üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

6.4.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: təyinat planlaşdırıldı və əldə edildi.

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 25: P404 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Elan edilmiş dəyişiklik tarixi çatır	Başlama: şəkil 11-də t_2 şəkil 12-də t_2 -yə uyğundur	Təyinat tarixi çatdı
Dəyişiklik edilir	Dayanma: şəkil 11-də t_3 şəkil 12-də t_3 -ə uyğundur	Təminatçının müəyyən etdiyi müddət ərzində uğurlu və tamamlanmış dəyişiklik
Dəyişiklik edilmir	Dayanma: şəkil 12-də t_3 -ə uyğun gələn şəkil 12-dəki t_3 baş vermir və ya şəkil 11-dəki t_4 -dən gec baş verir	Dəyişiklik edilmir və ya çox gec edilir

6.4.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.4.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.5 P405: Xidmət dəyişiklikləri üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik [Vaxt]

6.4.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: təyinat planlaşdırıldı və əldə edildi.

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.5.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 26: P405 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Avadanlığın elan edilmiş çatdırılma tarixi yetişir	Başlama: şəkil 11-də t_2 şəkil 12-də t_2 -yə uyğundur	Təyinat tarixi çatdı
Avadanlıqlar çatdırılır	Dayanma: şəkil 11-də t_3 şəkil 12-də t_3 -ə uyğundur	Təminatçının müəyyən etdiyi müddət ərzində avadanlığın müvəffəqiyyətlə və tam çatdırılması
Avadanlıqlar çatdırılmır	Dayanma: şəkil 12-də t_3 -ə uyğun gələn şəkil 12-dəki t_3 baş vermir və ya şəkil 11-dəki t_4 -dən gec baş verir	Avadanlıq ya çatdırılmır, ya da çox gec çatdırılır

6.4.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.5.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.6 P308: Xidmətə dəyişikliklər ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

6.4.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: dəyişiklik edildi.

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Burada istifadə edilən dayandırma triggerləri ilk təminat cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametr üçün uyğun deyil.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.4.6.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 27: P406 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişiklik edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 11-də t_3	Burada istifadə edilən dayandırma triggeri ilk dəyişiklik cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametrlər üçün uyğun deyil

6.4.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.6.4 Rerezentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.6.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametrləri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlər daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim olunma bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.7 P407: Xidmət dəyişikliyinə uyğunluğu və uğurlu olması [%]

6.4.7.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: dəyişiklik edildi.

Bu parametrlər əsas parametrləri toplamaq yolu ilə hesablanır (bax: bənd 5.4.7.1). Bu parametrlər "hər hadisə üzrə" hesablamağa ehtiyac yoxdur.

6.4.7.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 28: P407 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişiklik edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 11-də t_3	Dəyişiklik hadisəsi şəkil 11-də t_4 -dən əvvəl və ya bu vaxtda baş verir.

6.4.7.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.7.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlərə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər. Bu parametrlər P402 və P403-dən asılıdır.

6.4.7.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlərin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr P402 və P403 üzrə qiymətləndirməyə əsasən müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir. Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.8 P408: Dəyişiklikdən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]

6.4.8.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: dəyişiklik edildi.

Yaxın keçmişdə xidmətlərində dəyişiklik edilmiş müştəri qrupu arasında sorğu aparılır. Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların ekspert qrupu tərəfindən təhlil edilməsi

6.4.8.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 29: P408 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Etibarlılıq müddəti keçdi	Başlama/Dayanma: şəkil 11-də t_3	Etibarlılıq müddətində heç bir xidmət məhdudluğu müşahidə edilməyib

6.4.8.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.8.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlərə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.8.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.9 P409: Dəyişiklik xidmətinin cavab müddəti [Vaxt və %]

6.4.9.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Müqavilə nümunələrinin ekspertlər qrupu tərəfindən təhlili.

6.4.9.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 30: P409 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Etibarlılıq müddəti keçdi	Başlama/Dayanma: şəkil 15-də t_3	Etibarlılıq müddətində heç bir xidmət məhdudiyəti müşahidə edilməyib

6.4.9.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.4.9.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.4.9.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).

- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.4.10 P412: Xidmət dəyişikliyi (SPO) yerinə yetirmək üçün xidmət təminatçısının təşkilati effektivliyi [OR]

6.4.10.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxın keçmişdə xidmət dəyişikliyi edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Ekspert qrupu tərəfindən XT məlumatlarının təhlili. Mümkün olduqda, XT-dən müvafiq məlumatları əldə etmələri və OR dəyərində çatmaq üçün digər hallarda məlumatlı qərar qəbul etmələri tələb oluna bilər.

6.4.10.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 31: P412 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
	Başlama: XT tərəfindən xidmət təklifinin başlanması	
	Dayanma: XT tərəfindən xidmət təklifinin dayandırılması.	

6.4.10.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.4.10.4 Rerezentativlik

Tətbiq edilmir, çünki təşkilati effektivlik bütün müştərilərin nöqtəyi-nəzərindən qiymətləndirilir.

6.4.10.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunə ölçüsü.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Texniki yeniləmə

6.5.1 P501: Xidmətin texniki yeniləmə vaxtı [Vaxt]

6.5.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Yeniləmə müddəti əldə edildi.

Yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərin birbaşa sorğu-sual edilməsi.

6.5.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 32: P501 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Texniki yeniləmə tarixi XT tərəfindən elan edilir	Başlama: şəkil 13-də t_1	
Texniki yeniləmə həyata keçirilir	Dayanma: şəkil 13-də t_3	
Dəyişiklik müddəti başa çatdı	Dayanma: şəkil 13-də t_4	Taym-aut şərti

6.5.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.1.4 Rerezentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.1.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.2 P502: Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu texniki yeniləmə [%]

6.5.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Yeniləmə müddəti əldə edildi.

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırılsın. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 33: P502 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Yeniləmə müddəti XT tərəfindən elan edilir	Başlama: şəkil 13-də t_1	Elan əldə edildi
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu yeniləmə	Dayanma: şəkil 13-də t_4	Təminat elan edilmiş müddət şəkil 13-də t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilir
Təminatçı tərəfindən müəyyən edilmiş müddət ərzində uğursuz yeniləmə və ya çox gecikdirilmiş yeniləmə	Dayanma: şəkil 13-də t_4	Təminat şəkil 9b-də elan şəkil 13-də t_4 -də bitənə qədər həyata keçirilir

6.5.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qiymətləndirmə üçün istifadə olunan nümunələrin sayından asılıdır. Nümunələrin sayı nə qədər çox olarsa, nəticələrin dəqiqliyi bir o qədər yüksək olar. Əlavə məlumat üçün bax: TS 102 250-6 [i.9]

6.5.2.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.3 P503: Xidmətin texniki yenilənməsində spesifikasiyasının yerinə yetirilməsinin tamlığı [%]

6.5.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: fasilə başa çatır.

Yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 34: P503 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Texniki yeniləmə icra edildi	Başlama/Dayanma: şəkil 13-də t_3	Texniki yeniləmə icra edilir. Vaxtında edilib-edilməməsinin fərqi yoxdur!

6.5.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.4 P404: Texniki yeniləmə üçün təyinatların dəqiqliyi [Vaxt]

6.5.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: təyinat planlaşdırıldı və əldə edildi.

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırılsın. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 35: P504 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Elan edilmiş texniki yeniləmə tarixi çatır	Başlama: şəkil 13-də t_2 şəkil 14-də t_2 -yə uyğundur	Təyinat tarixi çatdı
Texniki yeniləmə icra edilir	Dayanma: şəkil 13-də t_3 şəkil 14-də t_3 -ə uyğundur	Təminatçının müəyyən etdiyi müddət ərzində uğurlu və tam yenilənmə
Texniki yeniləmə icra edilmir	Dayanma: şəkil 14-də t_3 -ə uyğun gələn şəkil 13-dəki t_3 baş vermir və ya şəkil 13-dəki t_4 -dən gec baş verir	Yeniləmə edilmir və ya çox gec edilir

6.5.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.4.4 Repräsentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.5 P505: Texniki yeniləməyə görə fasilə vaxtı [Vaxt]

6.5.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Yeniləmə icra edildi.

Yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.5.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 36: P505 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Fasilə başlayır	Başlama: şəkil 13-də t_3	Texniki yeniləmə proseduru başladı və xidmətdən istifadənin dayandırılmasına səbəb olur
Fasilə başa çatır	Dayanma: şəkil 13-də t_5	Prosedur tamamlanır və xidmət normal fəaliyyətə qaydır

6.5.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.5.4 Rerezentativlik

Bu parametrlərə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.5.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.6 P506: Texniki yeniləmə ilk cəhddə tam və düzgün deyil [%]

6.5.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: fasilə başa çatır.

Yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Burada istifadə edilən dayandırma triggerləri ilk təminat cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametrlər üçün uyğun deyil.

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.6.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 37: P506 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Texniki yeniləmə tamamlanır	Başlama/Dayanma: şəkil 13-də t_5	Texniki yeniləmə tam başa çatır, yəni fasilə müddəti artıq keçib. Burada istifadə edilən dayandırma triggeri ilk dəyişiklik cəhdi üçündür! Sonrakı cəhdlər bu parametr üçün uyğun deyil

6.5.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.6.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.7 P507: Texniki yeniləmənin uyğunluğu və uğurlu olması [%]

6.5.7.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: fasilə başa çatır.

Bu parametr əsas parametrləri toplamaq yolu ilə hesablanır. Bu parametri "hər hadisə üzrə" hesablamağa ehtiyac yoxdur.

6.5.7.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 38: P507 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Texniki yeniləmə icra edilir	Başlama/Dayanma: şəkil 13-də t_5	Texniki yeniləmə hadisəsi şəkil 13-də t_5 -dən əvvəl və ya bu vaxtda baş verir. Müştəri yeniləmənin başlanğıcını fasilə müddəti kimi qəbul edir. Telekommunikasiya ssenariləri fasilə müddətinin sonu kimi tanınır.

6.5.7.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.7.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.7.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr P502 və P503 üzrə qiymətləndirməyə əsasən müntəzəm olaraq (qutuşəkili diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

6.5.8 P508: Texniki yeniləmədən sonra razılaşdırılmış müddət ərzində xidmətin texniki etibarlılığı [%]

6.5.8.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: fasilə başa çatır.

Yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.5.8.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 39: P508 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Etibarlılıq müddəti keçdi	Başlama/Dayanma: şəkil 13-də t_6	Etibarlılıq müddətində heç bir xidmət məhdudluğu müşahidə edilməyib

6.5.8.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.5.8.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlərə görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.8.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlərin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.5.9 P512: Xidmət təminatçısının texniki yeniləməni aparmaq üçün təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

6.5.9.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə texniki yeniləmə edilən müştəri qrupu araşdırılsın. Bu parametrlərin qiymətləndirilməsinə ekspert qrupu tərəfindən XT məlumatlarının qiymətləndirilməsi ilə də nail olmaq olar. Mümkün olduqda, XT-dən müvafiq məlumatları əldə etmələri və OR dəyərinə çatmaq üçün digər hallarda məlumatlı qərar qəbul etmələri tələb oluna bilər.

6.5.9.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 40: P512 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərdən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
	Başlama: XT tərəfindən texniki yeniləmə xidmət təklifinin başlanması	
	Dayanma: XT tərəfindən xidmət təklifinin dayandırılması.	

6.5.9.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun kompleksləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.5.9.4 Reprəzentativlik

Tətbiq olunmur.

6.5.9.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunə ölçüsü.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.5.10 P513: XT-nin texniki yeniləməni aparmaq üçün səriştəsi və hazırlığı (SPO) [OR]

6.5.10.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxşı olar ki, bu parametrin qiymətləndirilməsinə XT məlumatlarının ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirilməsi ilə nail olunsun. Onlar XT-nin səriştəsini və yeni xidmətlər təklif etməyə hazırlığını qiymətləndirmək üçün müvafiq texnologiyalarla tanış olmalıdırlar. XT və onun yol xəritəsi haqqında məlumatlar nəzərə alın bilər.

6.5.10.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 41: P513 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Gələcək yeni texnologiyalar		Yeni texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı məlumatlar mövcuddur.

6.5.10.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.5.10.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.5.10.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.6 Müştəri ilə əlaqələr mərhələsi: Xidmət üzrə dəstək

6.6.1 Sənədləşmə

6.6.1.1 P611: Sənədlərin çatdırılma vaxtı [Vaxt]

6.6.1.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxşı olar ki, yaxın keçmişdə sənədləşdirmə tələb edən müştərilərin sayı təhlil edilsin. Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

Sənədlərin təqdim edilməsində gecikmə xidmət göstərildikdə belə sənədlər təqdim edilmədikdə ölçülməlidir.

Sənədlərin çatdırılma müddəti ölçüldükdə, onlar sənədlərin təqdim olunduğu rejimə görə qruplaşdırıla bilər. Sənədlərin elektron təminatı, kağız nüsxələri, veb-sənədləşdirmə və s. müxtəlif rejimlərə aid edilə bilər.

Taym-aut şərti: Sənədlərin çatdırılması hadisəsi şəkil 15-də göstərilən t_3 vaxtından əvvəl baş vermirsə, bu parametrlər hesablanma bilər.

6.6.1.1.2 Trigger nöqtələri

Trigger nöqtələri bu mərhələnin əvvəlində göstərilən vaxt diaqramında t_1 və t_2 -dir (şəkil 15).

6.6.1.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.1.1.4 Rerezentativlik

Sənədlərin təqdim edilməsində gecikmə olarsa, hər bir sənəd təqdim etmə rejiminə ayrıca nəzarət edilməlidir.

6.6.1.1.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Hər rejim üçün orta dəyər kimi ifadə edilən zaman vahidləri ilə ifadə edilir.

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif mövcud rejimlər üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.1.2 P612: Müəyyən bir müddət ərzində sənədlərin əlçatanlığı [%]

6.6.1.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

XT-nin qeydlərində sənədlərin müəyyən edilmiş müddətdə təqdim edilmədiyi halların sayı göstərilməlidir.

Sənədlərə yenidən baxıldıqda və yeniləndikdə, əsas sənədlərə bənzər ayrıca statistik məlumatlar dəstindən istifadə edilə bilər.

Hesabat dövrü üçün 100% xidmət göstərilmə nümunəsi nəzərdən keçirilə bilər. XT-nin nəticələrini tamamlamaq üçün (üçüncü tərəf tərəfindən) müştərilərlə sorğu da keçirilə bilər.

6.6.1.2.2 Trigger nöqtələri

Trigger nöqtəsi t_3 -ün baş verməsidir. Bu mərhələdə sənədlərin təqdim olunduğu müqavilələr qeyd olunacaq. Sənədlərin faktiki çatdırılma müddəti t_2 P 613 üçün də qeyd edilə bilər.

Cədvəl 42: P612 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xidmət təqdim edildi və ya xidmətdə dəyişikliklər	Başlama: şəkil 15-də t_1 .	Dəyişikliklər aşağıdakı kimi ola bilər: Yeni xidmətlərin göstərilməsi Mövcud xidmətlərdə dəyişikliklər
Sənədlər müştəri tərəfindən qəbul edilir	Dayanma: şəkil 15-də t_3 .	"Sənədləşdirmə" termini sənədlərə edilən dəyişiklikləri də əhatə edir

6.6.1.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.6.1.2.4 Repräsentativlik

Qeydlərin 100%-i təhlil edildiyi üçün nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.6.1.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

XT qeydlərinin nəticələri faizlə ifadə edilə bilər. Müştəri sorğusunun nəticələri də faizlə ifadə edilə bilər.

6.6.1.3 P613: Sənədlərin bütövlüyü (düzgünlüyü və tamlığı) [OR]

6.6.1.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Sənədlərin qiymətləndirilməsi aşağıdakılar tərəfindən aparılmalıdır:

- İKT xidməti sənədlərini nəzərdən keçirmək sahəsində ixtisaslaşmış ekspertlər qrupu. Onlardan texniki biliklərə malik olmaları, eləcə də sənədlərə müştərinin baxış bucağından obyektiv baxmaq bacarığı gözlənilir.
- İstifadəçinin baxış bucağının rəy qiymətləndirmələrinə əlavə dəyər verəcəyi hesab edilərsə, toplanır.

6.6.1.3.2 Trigger nöqtələri

Qiymətləndirmə adətən xidmət təqdim edilərkən və hər dəfə yeni düzəliş və ya əlavə edildikdə həyata keçirilir.

Cədvəl 43: P613 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Sənədlər müştəri tərəfindən qəbul edilir	Başlama/Dayanma: 15-ci şəkildə t_2	

6.6.1.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.6.1.3.4 Rerezentativlik

Qiymətləndirmə bütün mövcud sənədlər üzrə aparılacağından, nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.6.1.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupların rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə nəticələrin bölgüsü və bu nəticələrin bölgüsü göstərilməklə üzvlərin ayrı-ayrı ballarının bölgüsü şəkildə təqdim edilməlidir.

Müxtəlif mövcud rejimlərin nəticələrini göstərmək üçün diaqramdan istifadə edilə bilər, lakin daha vacibi, hər bir rejim üçün ən pis desil diapazonu verilməlidir.

6.6.1.4 P614: Sənədləşmə rejimləri [Say]

6.6.1.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Sənədlərin sifarişçiyə təqdim olunduğu rejimlərin sayı XT tərəfindən tərtib edilir, ekspert qrupu tərəfindən yoxlanılır.

6.6.1.4.2 Trigger nöqtələri

Rejimlərin sayı xidmət başlayanda müəyyən edilir və hər dəfə yeni rejim əlavə edildikdə yenilənir. Trigger nöqtəsi xidmətin işə salınması və rejimlərə sonrakı əlavələr olacaqdır.

6.6.1.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.6.1.4.4 Rerezentativlik

Bütün rejimlər nəzərə alındığından nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.6.1.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Nəticələr siyahı və sənədlərin mövcud olduğu rejimlərin sayı şəkildə təqdim olunur.

6.6.1.5 P615: Sənədlərin oxunaqlılığı [OR]

6.6.1.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Oxunaqlılığı ekspert qrupu qiymətləndirir. O, sənədləri vizual aydınlıq, dildən istifadə və tərtibat baxımından qiymətləndirməli və OR dəyəri təyin etməlidir. Bu qiymətləndirmə üçün tələb olunan bacarıqlara marketing (vizual aydınlığı və tərtibatı qiymətləndirmək üçün), dil biliyi (standart formada), texniki bilik (texniki aydınlığı qiymətləndirmək üçün) və müvafiq hallarda xüsusi ehtiyacları olan insanlar haqqında məlumatlılıq daxildir.

6.6.1.5.2 Trigger nöqtələri

Rəylərin qiymətləndirilməsi adətən sənədlərin ilk təqdim edildiyi zaman və daha sonra əhəmiyyətli dəyişikliklər və yaxud düzəlişlər edildikdə aparılır.

6.6.1.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin dəqiqliyi qrupun komplektləşdirilmə səviyyəsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.6.1.5.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.1.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə nəticələrin bölgüsü və bu nəticələrin bölgüsü göstərilməklə üzvlərin ayrı-ayrı ballarının bölgüsü şəklində təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Müxtəlif mövcud rejimlərin nəticələrini göstərmək üçün diaqramdan istifadə edilə bilər, lakin daha vacibi, hər bir rejim üçün ən pis desil diapazonu verilməlidir.

6.6.1.6 P616: Sənədləşmə xidmətlərinin ümumi etibarlılığı [OR]

6.6.1.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

611-dən 615-ə qədər olan parametrlərin nümayiş etdirilmiş səmərəliliyi hesabat dövrü ərzində ekspert qrupu tərəfindən nəzərdən keçirilir və XT-nin sənədləşdirmə xidmətlərinin keyfiyyətinin ümumi etibarlılığına dair rəy qiymətləndirməsini formalaşdırır.

Rəy qiymətləndirmələri müştərinin baxış bucağını əks etdirmək və XT-nin çətinliklərinə lazım olandan artıq diqqət yetirməmək məqsədi daşıyır.

Bu parametr üzrə müştərinin rəy qiymətləndirməsi də tələb oluna bilər. Bu məlumatlar ekspert qrupunun məlumatları ilə paralel dərc oluna bilər.

6.6.1.6.2 Trigger nöqtələri

Sənədin ümumi etibarlılığı sənədlər mövcud olduqda t_2 vaxtından sonra qiymətləndirilir.

6.6.1.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

OR qiymətləndirməsini müştəri sorğusunun nəticələri ilə müqayisə edərək qrupun OR dəqiqliyinə dair keyfiyyətli mühakimə yürüdülməlidir.

6.6.1.6.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.1.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupların rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmətlər üzrə nəticələrin bölgüsü və bu nəticələrin bölgüsü göstərilməklə üzlərin ayrı-ayrı ballarının bölgüsü şəklində təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Nəticələr P611-P615 qiymətləndirməsinə uyğun olaraq müntəzəm əsasla təqdim edilməlidir.

Müxtəlif mövcud rejimlərin nəticələrini göstərmək üçün diaqramdan istifadə edilə bilər, lakin daha vacibi, hər bir rejim üçün ən pis desil diapazonu verilməlidir.

6.6.2 Texniki dəstək

6.6.2.1 P621: Texniki dəstəyin əlçatanlığı [%]

6.6.2.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Problem baş verdi və əlçatanlıq məlumatları toplandı.

Bu parametrin qiymətləndirilməsinə aşağıdakı yollardan biri və ya bir neçəsi ilə nail oluna bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- Texniki dəstək xidməti ilə əlaqə saxlamaq təcrübəsinə əsaslanmaqla ekspert qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.2.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 44: P621 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Problem baş verdi, dəstək xidməti ilə əlaqə yaratmağa cəhd göstərilir	Başlama: şəkil 16-da t_1 .	Müştəri problem baş verdikdən sonra texniki dəstək xidmətinə daxil olmaq istəyir
Əlaqə saxlanıldı	Dayanma: şəkil 16-da t_2	Müştəri XT-nin texniki dəstək xidməti ilə əlaqə saxladı
Texniki dəstəyə daxil olmaq üçün taym-aut vaxtı tamamlandı	Dayanma: şəkil 16-da t_2'	Texniki dəstəyə daxil olmaq üçün T62 taym-aut vaxtı tamamlandı

6.6.2.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.2.1.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).

- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.2.2 P622: Müəyyən edilmiş müddət ərzində əldə edilmiş texniki həllər [%]

6.6.2.2.1 Qiymətləndirmənin xüsusi təsviri

İlkin şərt: Problemin təsviri dəstək masasına təqdim edildi.

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Texniki dəstək xidməti ilə əlaqə saxlanılaraq alınan məlumatlar əsasında ekspert qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.2.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 45: P622 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişiklik ehtiyacı təsvir edildi	Başlama: şəkil 16-da t_3	Müştəri ehtiyaclarını texniki dəstək xidmətinə təsvir etdi
Texniki dəstəyə daxil olmaq üçün taym-aut vaxtı tamamlandı	Dayanma: şəkil 16-da t_5	XT texniki dəstək xidmətinin həll təklifini qəbul etmək üçün T_{63} taym-aut vaxtı tamamlandı

6.6.2.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.2.2.4 Rerezentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.2.5 Parametrlər dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlər daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

6.6.2.3 P623: Uğurlu həllə qədər cəhdlərin sayı [Say]

6.6.2.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: həll təklifi tətbiq edildi.

Yalnız uğurlu həldən sonra (yəni P624 nəticəsi) bu parametr qiymətləndirilə bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.6.2.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 46: P621 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Həll təklifi tətbiq edildi	Başlama: P624 parametrinin uğurlu nəticəsi ilə birlikdə şəkil 16-da t_5	XT-nin həll təklifi tətbiq olundu
Müəyyən edilmiş təhlil müddətinin sonu	Dayanma: şəkil 16-da t_6	Taym-aut müəyyən edilmiş sabitlik dövrünün sonu

6.6.2.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.2.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir rəqəm versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.2.4 P624: Texniki həllərin bütövlüyü [OR]

6.6.2.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: həll təklifi tətbiq edildi.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- P621 parametri üçün təsvir edilən müsahibə (müsahibələr) zamanı qaldırılan suallara XT-dən alınan cavablara əsasən ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP təhlilindən istifadə etmək də faydalı ola bilər.

6.6.2.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 47: P621 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Həll təklifi tətbiq edildi	Başlama/Dayanma: şəkil 16-da t_5	XT-nin həll təklifi tətbiq olundu

6.6.2.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.6.2.4.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.2.5 P625: Texniki həllərin əldə edilmiş etibarlılığı [%]

6.6.2.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: həll təklifi tətbiq edildi. Bu parametr

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.2.5.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 48: P625 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Həll təklifi tətbiq edildi	Başlama: şəkil 16-da t_5	XT-nin həll təklifi tətbiq olundu
Müəyyən edilmiş təhlil müddətinin sonu	Dayanma: şəkil 16-da t_6	T64 ilə əhatə olunan müəyyən edilmiş sabitlik dövrünün sonu

6.6.2.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.2.5.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.2.6 P626: Texniki dəstək rejimləri [say]

6.6.2.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: həll təklifi tətbiq edildi. Bu parametr

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.2.6.2 Trigger nöqtələri

Rejimlərin sayı xidmət başlayanda müəyyən edilir və hər dəfə yeni rejim əlavə edildikdə yenilənir. Trigger nöqtəsi xidmətin işə salınması və rejimlərə sonrakı əlavələr olacaqdır.

6.6.2.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.6.2.6.4 Repräsentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.2.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Nəticələr siyahı və texniki dəstək xidmətinin mövcud olduğu rejimlərin sayı şəklində təqdim olunur.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.3 Kommersiya dəstəyi

6.6.3.1 P641: Kommersiya dəstəyinin əlçatanlığı [%]

6.6.3.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Yaranan istənilən kommersiya probleminə cavab almaq üçün kommersiya dəstəyi ilə əlaqə saxlanılmalıdır. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.3.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 49: P641 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Əlaqə saxlamaq ehtiyacı yarandı	Başlama: şəkil 17-də t_1 .	Müştəri kommersiya dəstəyinə daxil olur
Əlaqə saxlandı	Dayanma: şəkil 17-də t_2	Müştəri XT kommersiya dəstəyi ilə əlaqə saxladı
Kommersiya dəstəyinə daxil olmaq üçün vaxt başa çatdı	Dayanma: şəkil 17-də t_2'	Kommersiya dəstəyinə daxil olmaq üçün T_{65} taym-aut vaxtı başa çatdı

6.6.3.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.3.1.4 Repräsentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.3.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).

- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.3.2 P642: Kommersiya həllinin çatdırılma müddəti [Vaxt]

6.6.3.2.1 Qiymətləndirmənin xüsusi təsviri

İlkin şərt: Dəyişikliklərə ehtiyac kommersiya dəstəyi xidmətinə

təsvir edildi. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə

bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.6.3.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 50: P642 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişikliklərə ehtiyac kommersiya dəstəyi xidmətinə təsvir edildi	Başlama: şəkil 17-də t_3	Müştəri ehtiyaclarını kommersiya dəstəyi xidmətinə təsvir etdi
Müştəri tərəfindən kommersiya dəstəyi xidmətindən həll təklifi əldə edildi	Dayanma: şəkil 17-də t_4	Müştəri həll təklifini əldə etdi
Kommersiya dəstəyinə daxil olmaq üçün vaxt başa çatdı	Dayanma: şəkil 17-də t_5	XT kommersiya dəstəyi xidmətinin həll təklifini qəbul etmək üçün T_{66} taym-aut başa çatdı

6.6.3.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.3.2.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.3.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilməlidir.

6.6.3.3 P643: Müəyyən müddət ərzində əldə edilmiş kommersiya həlləri [%]

6.6.3.3.1 Qiymətləndirmənin xüsusi təsviri

İlkin şərt: Dəyişikliklərə ehtiyac kommersiya dəstəyi xidmətinə təsvir edildi. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.3.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 51: P643 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərdən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Dəyişiklik ehtiyacı təsvir edildi	Başlama: şəkil 17-də t_3	Müştəri ehtiyaclarını kommersiya dəstəyi xidmətinə təsvir etdi
Kommersiya dəstəyinə daxil olmaq üçün vaxt başa çatdı	Dayanma: şəkil 17-də t_5	XT kommersiya dəstəyi xidmətinin həll təklifini qəbul etmək üçün T_{66} taym-aut başa çatdı

6.6.3.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.3.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.3.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.3.4 P644: XT tərəfindən əldə edilən həllin bütövlüyü [OR]

6.6.3.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Həll təklifi alındı.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.3.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 52: P644 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Həll təklifi alındı	Başlama/Dayanma: şəkil 17-də t_4	Müştəri həll təklifini əldə etdi

6.6.3.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.6.3.4.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.3.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.3.5 P645: Kommersiya dəstəyi rejimləri [Say]

6.6.3.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Həll təklifi alındı. Bu parametr

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.3.5.2 Trigger nöqtələri

Rejimlərin sayı xidmət başlayanda müəyyən edilir və hər dəfə yeni rejim əlavə edildikdə yenilənir. Trigger nöqtəsi xidmətin işə salınması və rejimlərə sonrakı əlavələr olacaqdır.

6.6.3.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.6.3.5.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.3.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Nəticələr siyahı və kommersiya dəstəyi xidmətinin mövcud olduğu rejimlərin sayı şəklində təqdim olunur.

6.6.3.6 P652: Kommersiya dəstəyinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

6.6.3.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə. Mümkün olduqda, XT-dən müvafiq məlumatları əldə etmələri və OR dəyərində çatmaq üçün digər hallarda məlumatlı qərar qəbul etmələri tələb oluna bilər.

6.6.3.6.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 53: P652 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
	Başlama: XT tərəfindən kommersiya dəstəyi xidmət təklifinin başlaması	
	Dayanma: XT tərəfindən kommersiya dəstəyi xidmət təklifinin dayandırılması	

6.6.3.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.6.3.6.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.3.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunə ölçüsü.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.6.4 Şikayətlərlə iş

6.6.4.1 P661: Şikayətlərlə iş masasının əlçatanlığı [%]

6.6.4.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: şikayətə səbəbi yarandı. Bu parametrlər

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- Şikayətlərlə iş masası ilə əlaqə saxlamaq təcrübəsinə əsaslanmaqla ekspert qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.4.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 54: P661 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Şikayət təqdim edildi	Başlama: şəkil 18-də t_1	Şikayətə səbəb yarandı və müştəri şikayətlərlə iş masasına daxil olmaq istəyir
Şikayətlərlə iş masası ilə əlaqə yaradıldı	Dayanma: şəkil 18-də t_2	Müştəri şikayətlərlə iş masasına daxil oldu
Şikayətlərlə iş masasına daxil olmaq üçün taym-aut bitdi	Dayanma: şəkil 18-də t_2'	Şikayətlərlə iş masasına daxil olmaq üçün T_{67} taym-aut vaxtı bitdi

6.6.4.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.4.1.4 Repräsentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.4.1.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri segmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlər daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.4.2 P662: Müştəri şikayətlərinin tanınması [%]

6.6.4.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Şikayət təqdim edildi.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.6.4.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 55: P662 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Şikayətin səbəbi yarandı	Başlama: şəkil 18-də t_3	Şikayətə səbəb yarandı və müştəri şikayətlərlə iş masasına daxil olmaq istəyir
Şikayət qəbul edildi	Dayanma: şəkil 18-də t_4	XT müştərilərin şikayətini qəbul etdi
Təqdim edilən şikayət üçün taym-aut bitdi	Dayanma: şəkil 18-də t_4	XT-nin müştəri şikayətini qəbul etməsi üçün T_{68} taym-aut vaxtı bitdi

6.6.4.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.4.2.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.4.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.4.3 P663: Şikayətlərin həlli ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]

6.6.4.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Şikayət təqdim edildi.

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.6.4.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 56: P621 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Şikayətin səbəbi yarandı	Başlama: şəkil 18-də t_3	Şikayətə səbəb yarandı və müştəri şikayətlərlə iş masasına daxil olmaq istəyir
Şikayət qəbul edildi	Dayanma: şəkil 18-də t_4	XT müştərilərin şikayətini qəbul etdi
Təqdim edilən şikayət üçün taym-aut bitdi	Dayanma: şəkil 18-də t_4	XT-nin müştəri şikayətini qəbul etməsi üçün T_{68} taym-aut vaxtı bitdi

6.6.4.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.6.4.3.4 Repräsentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.6.4.3.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametrləri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri segmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlər daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.4.4 P664: Şikayətlərin həllində bütövlük [%]

6.6.4.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Ekspertlər qrupunun mənə kəsb edən bir nisbət təmin edə bilməsi məqsədilə bu parametrlər üzrə səmərəlilik dəyərlərinin qiymətləndirilməsi üçün həm müştəri sorğusu, həm də həll edilmiş şikayətlərin sayı ilə bağlı XT-dən obyektiv rəqəmlər tələb edilir. Bu, müştərilərin şikayətlərin onları qane edəcək şəkildə həll edilməsindən razı qalmasını təmin etmək üçündür.

6.6.4.4.2 Trigger nöqtələri

Qrup tərəfindən XT-nin qiymətləndirilməsi həll edilmiş hesab edilən bütün şikayətlər nəzərə alınmaqla hesabat dövrü ərzində bir dəfə aparıla bilər.

6.6.4.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Müştəri sorğusunun nəticələri ilə XT-nin obyektiv məlumatları arasında uyğunsuzluqlar ola bilər. Əgər fərq əhəmiyyətlidirsə, uyğunsuzluğun səbəbi araşdırıla bilər.

6.6.4.4.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.4.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Parametr dəyərləri XT məlumatlarına, eləcə də müştəri sorğusunun orta göstəricilərinə əsasən faizlə ifadə edilə bilər.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.6.4.5 P665: Müştərinin şikayətlərlə iş prosesini qavraması [OR]

6.6.4.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametrin yüksək subyektiv təbiətinə görə, bu parametr üçün məna kəsb edən dəyərləri müəyyən etmək üçün müştərilər arasında sorğu keçirmək lazımdır. Müştərilərdən şikayətlərin təqdim edilməsi və onların həlli prosesi sahəsində təcrübə tələb olunurdu. Araşdırma üçün son şikayətlərə üstünlük verilməlidir.

Sorğuya əlavə olaraq, ekspertlər qrupu müvafiq sorğular aparmaqla müştərilər tərəfindən qəbul edilən OR dəyərlərini çarpaz yoxlaya bilər.

Ekspert qrupunun üzvləri həmçinin XT tərəfindən təklif olunan şikayətlərlə iş xidmətinin bütövlüyü üçün OR balını əldə edərkən hesabat dövrü üçün P661, P662, P663 və P664 parametrlərinin təqdim edilmiş xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirmək istəyə bilərlər.

Qrupda olmaq üçün tələb olunan təcrübəyə xidmətin fəaliyyət göstərdiyi bazar mədəniyyətini, xidmətin xüsusiyyətlərini bilmək və müştəri davranışının psixoloji aspektlərini aydın şəkildə başa düşmək daxildir.

6.6.4.5.2 Trigger nöqtələri

XT-nin qrup tərəfindən qiymətləndirilməsi yalnız şikayət müştərini qane edəcək şəkildə həll edildikdən sonra həyata keçirilə bilər. Bu, vaxt diaqramında t5 nöqtəsi olacaqdır.

6.6.4.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

Müştəri sorğusunun nəticələri ilə audit qrupunun nəticələri arasında uyğunsuzluqlar ola bilər. Əgər uyğunsuzluq əhəmiyyətlidirsə, uyğunsuzluğun səbəbi müəyyən edilə və ya qrupun qiymətləndirmələrində, yaxud müştəri sorğusunun aparılması üsulunda lazımi dəyişikliklər edilə bilər.

6.6.4.5.4 Rerezentativlik

Şikayətləri dörd böyük kateqoriyaya bölmək olar:

- Texniki;
- Kommersiya;

- Fakturalama və tarifləşdirmə; və
- Digər kateqoriyalar.

Hər bir kateqoriya üzrə ayrıca qrup qiymətləndirmələri və müştərilər arasında sorğular aparılmalıdır.

6.6.4.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Rəy qiymətləndirməsi müştəri sorğusunda alınan orta bal və ayrıca qrup üzvlərinin balları kimi ifadə edilə bilər.

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunələrin və qrupun tərkibi və ölçüləri.

6.6.4.6 P666: Şikayətlərlə iş prosesinin ümumi keyfiyyəti [OR]

6.6.4.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Səmərəlilik dəyərləri və ya bu parametr müştəri sorğuları və ekspert qrupunun rəy qiymətləndirmələri əsasında tövsiyə olunur.

Ekspert qrupunun üzvləri XT-nin şikayətlərlə iş xidmətinin ümumi keyfiyyətinin rəy qiymətləndirməsini formalaşdırarkən hesabat dövrü üçün P661, P663 və P664 parametrləri üzrə əldə edilmiş göstəriciləri nəzərə ala bilərlər. Rəy qiymətləndirmələri müştərinin baxış bucağını əks etdirmək və XT-nin çətinliklərinə lazım olandan artıq diqqət yetirməmək məqsədi daşıyır.

Bu parametr üzrə müştəri rəylərinin qiymətləndirilməsinə dair sorğu da tələb oluna bilər ki, bu da qrup üzvlərinin OR-i ilə paralel dərc oluna bilər.

6.6.4.6.2 Trigger nöqtələri

Müştəri sorğuları və qrup qiymətləndirmələri arxiv qeydləri əsasında aparıldığı üçün tətbiq edilmir.

6.6.4.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

Müştərilərlə sorğunun nəticələri ilə audit qrupunun nəticələri arasında uyğunsuzluq ola bilər. Əgər fərq əhəmiyyətlidirsə, uyğunsuzluğun səbəbi müəyyən edilə və ya qrupun qiymətləndirmələrində, yaxud müştəri sorğusunun aparılması üsulunda lazımi dəyişikliklər edilə bilər.

6.6.4.6.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.4.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Aşağıdakılar dərc edilməlidir:

- Qrupun rəy qiymətləndirməsi ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.
- Nümunələrin və qrupun tərkibi və ölçüləri.

6.6.4.7 P671: Şikayətlərlə iş sisteminin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

6.6.4.7.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametri qiymətləndirərkən aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirilməlidir:

- 1) Şikayətlərlə bağlı çoxlu sayda sorğunun işlənməsi.
- 2) Qeydiyyat bölməsində işçilərin iş yükü səviyyəsi.
- 3) Şikayətlərə baxılması ilə məsul işçilərin iş yükü səviyyəsi.
- 4) Şikayət təsdiqlənməmişdən əvvəl edilən cəhdlərin sayı.
- 5) Şikayət həll olunana qədər edilən cəhdlərin sayı.
- 6) Şikayətlərlə iş (Şİ) sistemi üçün zəruri avadanlıqların əlçatanlığı.
- 7) Şİ sisteminin idarə edilmə logistikası.

Yuxarıda göstərilən məsələlərin qiymətləndirilməsi vəzifəsini ekspertlər qrupunun üzərinə götürməsi daha məqsəduşğundur. Mümkün olduqda, XT-dən müvafiq məlumatları əldə etmələri və OR dəyərində çatmaq üçün digər hallarda məlumatlı qərar qəbul etmələri tələb oluna bilər. Bundan əlavə, müştəri rəylərini ilk əldən ölçmək üçün müştərilər arasında sorğu da keçirilə bilər.

6.6.4.7.2 Trigger nöqtələri

Müştəri sorğuları və qrup qiymətləndirmələri arxiv qeydləri əsasında aparıldığı üçün tətbiq edilmir.

6.6.4.7.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

Müştəri sorğusunun nəticələri ilə audit qrupunun məlumatları arasında mümkün uyğunsuzluqlar 4.2-ci bənddə göstəriləndiyi kimi həll edilməlidir.

6.6.4.7.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.6.4.7.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Müştərilər arasında paralel sorğu apararkən onların OR balları da verilə bilər.

Nəticələr qrup tərkibinin və ölçüsünün aydın şəkildə göstərilməsi ilə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir. Nəticələri günün saati, həftənin günü və s. üzrə göstərmək üçün qrafikdən istifadə edilməlidir.

6.7 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Təmir xidmətləri

6.7.1 P701: Təmir xidmətlərinin əlçatanlığı [%]

6.7.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametrin təxmin edilən dəyəri xidmət təminatçısının təqdim etdiyi qeydlərdən asılıdır.

6.7.1.2 Trigger nöqtələri

Trigger nöqtələri tətbiq edilmir, çünki parametr dəyərləri arxiv qeydləri əsasında hesablanır.

6.7.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Qeydlərin 100%-i təhlil edildiyi üçün nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.7.1.4 Rerezentativlik

Qeydlərin 100%-i QoS qiymətləndirməsinə daxil edildiyi üçün nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.7.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir. Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.7.2 P702: Müəyyən edilmiş müddətdə tamamlanmış uğurlu təmir [%]

6.7.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yalnız ilk cəhddə uğurla başa çatan təmir işləri nəzərə alınmalıdır. Təkrar təmir işləri təmirə dair sorğuların ümumi sayında ayrıca hesablanır.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.7.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 57: P702 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştəri nöqtəyi-nəzərindən trigger vəziyyəti	Vəziyyət
Təmir sorğusu qəbul edildi	Başlama: 19-cu şəkildə t_2	Təmir hadisəsinin başlaması
Təmir tamamlandı	Dayanma: şəkil 19-da t_4	Təmir tamamlandı və xidmət normal vəziyyətə qayıtdı
Təmir yerinə yetirilmədi	Dayanma: şəkil 19-da t_5	Təmir T_{72} üstəgəl T_{73} ilə müəyyən edilmiş vaxt intervalında baş vermədi

6.7.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Tətbiq olunmur.

6.7.2.4 Repräsentativlik

Mümkün olduqda, müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Müştəri kütləsi böyükdürsə, bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün repräsentativ nümunə seçilə bilər.

6.7.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri aylıq əsasla göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.7.3 P703: Təmir işləri ilk cəhdə tam və düzgün deyil [%]

6.7.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxın keçmişdə təmir işləri etdirmiş müştərilər təmirin ilk cəhdə uğursuz olub-olmadığını yoxlamaq üçün qiymətləndirilə bilər.

Müştəri kütləsi idarə oluna biləndirsə, bu kütlənin 100%-i arasında sorğu aparılır. Əgər say çoxdursa, bu kütlənin profilini əks etdirən nümunə arasında sorğu aparılır.

Sorğu ilə yanaşı, XT qeydləri də QoSAP-dan istifadə etməklə təhlil edilə bilər.

6.7.3.2 Trigger nöqtələri

Sorğu təmir işləri başa çatdıqdan sonra (t_4 baş verdikdən sonra) aparıldığı üçün tətbiq edilmir.x

6.7.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Nümunələrin 100%-i təhlil edilərsə, nəticələr tam repräsentativdir.

6.7.3.4 Repräsentativlik

Mümkün olduqda, müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Müştəri kütləsi böyükdürsə, bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün repräsentativ nümunə seçilə bilər.

6.7.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).

- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri aylıq əsasla göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.7.4 P704: Təmir işləri üçün təyinatların dəqiqliyi [OR və vaxt]

6.7.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

Yaxın keçmişdə təmir işləri aparmış müştəri kütləsinin XT və ya onun nümayəndəsinin dəqiqliyi ilə bağlı OR-ni öyrənmək üçün sorğu aparıla bilər.

Müştəri kütləsi idarə oluna biləndirsə, əhalinin 100%-i arasında sorğu aparılır. Əgər say çoxdursa, bu kütlənin profilini əks etdirən nümunə arasında sorğu aparılır.

Sorğuda müştərilərdən xidmət təminatçısı və ya onun nümayəndəsinin gecikmələrə görə güzəşt müddətində vəd edilmiş təmir müddətlərinə əməl edib-etmədiyini soruşula bilər.

Müştəri tərəfindən təyinat dəyişdirilsə, bu, ayrıca təmir deyil, eyni təmir sayı ilə bilər və buna görə də ümumi təmir sayına əlavə edilmir. Bununla belə, XT təmir təyinatını yenidən planlaşdırırsa, bu, yerinə yetirilməyən təyinat kimi qəbul edilə bilər.

6.7.4.2 Trigger nöqtələri

T5: gecikmə halında güzəşt müddəti nəzərə alınmaqla, cədvələ uyğun olaraq təmirin başlanması.

Cədvəl 58: P704 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştəri nöqtəyi-nəzərindən trigger vəziyyəti	Vəziyyət
Nəhayət gözlənilən təmir	Başlama: şəkil 19-da t_5	İcazə verilən təmir intervalının başa çatması
Təmir tamamlandı	Dayanma: şəkil 19-da t_4	Təmir tamamlandı və xidmət normal vəziyyətə qayıtdı

6.7.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

P704a [OR]: OR-in düzgünlüyü sorğu edilən müştərilərin təqdim olunan dəqiqlik məlumatlarına inamından asılı olacaqdır. Bu, XT və ya onun nümayəndəsinin gecikməsi ilə bağlı vəziyyətləri xatırlamalarına əsaslanacaqdır. Hər hansı müvafiq məlumat olmadıqda, müştərinin rəyi etibarlı hesab edilməlidir. Bununla belə, nəticələri şərh edərkən oxucu sorğunun xronoloji hadisələrə əsaslandığı üçün müştərinin dürüst səhvlərinin mümkünlüyündən xəbərdar olmalıdır.

P704b [Vaxt]: 4.3.4-cü bənddə göstəricinin dəqiqliyinə baxın.

6.7.4.4 Rerezentativlik

Mümkün olduqda, müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Müştəri kütləsi böyükdürsə, bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün reprezentativ nümunə seçilə bilər.

6.7.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

P704a: Qrupun rəy qiymətləndirməsi aşağıdakı üsullardan biri ilə müxtəlif xidmət növləri əsasında ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölüşdürülməsini göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir:

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

P704b: XT-nin qeydi dəqiqə/saat və ya gün kimi zaman vahidləri ilə ifadə olunan təyinat gecikmələrinin paylanması kimi ifadə edilməlidir.

Qiymətləndirilən hər bir müştəri segmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

6.7.5 P705: Təmir xidmətlərinin effektivliyi [OR]

6.7.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxın keçmişdə təmir işləri aparılan müştəri qrupu araşdırıla bilər.

Əgər müştəri qrupu idarə oluna biləndirsə, bu müştərilərin 100%-i üçün sorğu keçirilə bilər. Əgər say çox böyükdürsə, müştəri profilini əks etdirən seçmə sorğu keçirilə bilər.

6.7.5.2 Trigger nöqtələri

Sorğu təmir işləri başa çatdıqdan sonra (t_4 baş verdikdən sonra) aparıldığı üçün tətbiq edilmir.x

6.7.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

Nümunələrin 100%-i təhlil edildikdə tətbiq edilmir.

6.7.5.4 Rerezentativlik

Mümkün olduqda, müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Müştəri kütləsi böyükdürsə, bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün reprezentativ nümunə seçilə bilər.

6.7.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Nəticələr qrup tərkibinin və ölçüsünün aydın şəkildə göstərilməsi ilə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir. Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.7.6 P711: Təmir xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

6.7.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Yaxın keçmişdə təmir işləri aparılan müştəri qrupu araşdırıla bilər.

Əgər müştəri kütləsi idarə oluna biləndirsə, bu kütlənin 100%-i üçün sorğu keçirilə bilər. Əgər say çox böyükdürsə, müştəri profilini əks etdirən seçmə sorğu keçirilə bilər.

6.7.6.2 Trigger nöqtələri

Sorğu təmir işləri başa çatdıqdan sonra (t_4 baş verdikdən sonra) aparıldığı üçün tətbiq edilmir.

6.7.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.7.6.4 Rerezentativlik

Mümkün olduqda, müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Müştəri kütləsi böyükdürsə, bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün rezentativ nümunə seçilə bilər.

6.7.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Nəticələr qrup tərkibinin və ölçüsünün aydın şəkildə göstərilməsi ilə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir. Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: ölçmə, tarifləşdirmə, fakturalama

6.8.1 P801: Tarif məlumatlarına əlçatanlıq [%]

6.8.1.1 Qiymətləndirmənin xüsusi təsviri ilkin şərt:

Seçilmiş rejimdə xərclərə nəzarət məlumatlarına giriş. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan cavablar əsasında ekspertlər qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.8.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 59: P801 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərdən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xərclərə nəzarət məlumatlarına giriş	Başlama: şəkil 20a-da t_1	Müştəri seçilmiş rejimdə xərclərə nəzarət məlumatlarına daxil olur
Sənəd tapıldı	Dayanma: şəkil 20a-da t_2	Müştəri xərclərə nəzarət məlumatlarına daxil oldu
Xərclərə nəzarət məlumatlarına daxil olmaq üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20a-da t_2	Xərclərə nəzarət məlumatlarına daxil olmaq üçün T_{81} taym-aut vaxtı başa çatdı

6.8.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.1.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi) aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8.2 P802: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında uğurlu bildiriş [%]

6.8.2.1 Qiymətləndirmənin xüsusi

təsviri İlkin şərt: Faktura büdcəsi aşıldı. Bu parametr

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 60: P802 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Faktura büdcəsi aşıldı	Başlama: şəkil 20b-də t_3	Müştəri faktura büdcəsini aşır
Faktura büdcəsinin aşılmasına dair bildiriş əldə edildi	Dayanma: şəkil 20b-də t_4	Müştəri XT-dən müəyyən edilmiş həddi aşması barədə bildiriş alır
Faktura büdcəsinin aşıldığı barədə bildirişin taym-aut müddəti başa çatdı	Dayanma: şəkil 20b-də t_4	Müştəri T_{82} taym-aut müddətində XT-dən heç bir bildiriş almır

6.8.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.2.4 Rerezentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.2.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlər daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8.3 P803: Faktura büdcəsinin aşılması haqqında bildiriş vaxtı (gecikmə) [Vaxt]

6.8.3.1 Qiymətləndirmənin xüsusi

təsviri İlkin şərt: Faktura büdcəsi aşıldı. Bu parametrlər

aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 61: P803 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Faktura büdcəsi aşıldı	Başlama: şəkil 20b-də t_3	Müştərilər faktura büdcəsini aşdılar
Faktura büdcəsinin aşılmasına dair bildiriş əldə edildi	Dayanma: şəkil 20b-də t_4	Müştəri faktura büdcəsinin aşıldığı barədə bildiriş aldı
Faktura büdcəsinin aşılması barədə bildirişin taym-aut müddəti	Dayanma: şəkil 20b-də t_4	Faktura büdcəsinə dair bildirişi əldə etmək üçün T_{82} müddəti bitdi

6.8.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.8.4 P804: Uçot qeydlərinin idarə edilməsinə əlçatanlıq [%]

6.8.4.1 Qiymətləndirmənin xüsusi

təsviri İlk şərt: Uçot qeydləri haqqında məlumatların idarə edilməsinə giriş. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 62: P804 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Uçot qeydləri haqqında məlumatlara giriş	Başlama: şəkil 20c-də t_5	Müştərilər uçot qeydləri haqqında məlumatlarına daxil olmaq istəyirlər
Real vaxt rejimində uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olundu	Dayanma: şəkil 20c-də t_6	Müştərilər tərəfindən uçot qeydləri haqqında məlumatlara uğurlu giriş
Real vaxt rejimində uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olmaq üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20c-də t_6	Uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olmaq üçün T_{83} taym-aut müddəti başa çatdı

6.8.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.4.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyalara aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8.5 P805: Tarifləşdirmə məlumatlarının yenilənmə vaxtı [Vaxt]

6.8.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Uçot qeydləri haqqında məlumatlara

giriş Bu parametr aşağıdakı yollarla

qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.5.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 63: P805 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Uçot qeydləri haqqında məlumatlara giriş	Başlama: şəkil 20c-də t_5	Müştərilər uçot qeydləri haqqında məlumatlarına daxil olmaq istəyirlər
Real vaxt rejimində uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olundu	Dayanma: şəkil 20c-də t_6	Müştərilər tərəfindən uçot qeydləri haqqında məlumatlara uğurlu giriş
Real vaxt rejimində uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olmaq üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20c-də t_6	Uçot qeydləri haqqında məlumatlara daxil olmaq üçün T_{83} taym-aut müddəti başa çatdı

6.8.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.5.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.5.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir zaman dəyəri versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlərin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim olunması üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.8.6 P806: Fakturanın vaxtında çatdırılması [%]

6.8.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Gözlənilən faktura.

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.8.6.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 64: P806 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Gözlənilən faktura	Başlama: şəkil 20d-də t_7	Fakturanın çatdırılması gözlənilən zaman nöqtəsi
Faktura çatdırıldı	Dayanma: şəkil 20d-də t_8	Fakturanın uğurla çatdırılması

Fakturanın çatdırılması için taym-aut başa çatdı	Dayanma: şekil 20d-də t_8	Fakturanın çatdırılması için T_{84} taym-aut müddəti başa çatdı
--	-----------------------------	---

LAYIHƏ

6.8.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.6.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlərə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.6.5 Parametrlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrlərin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim olunması üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8.7 P807: Fakturanın çatdırılmasında gecikmə [Vaxt]

6.8.7.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Gözlənilən faktura.

Bu parametrlərə aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.

6.8.7.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 65: P807 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Gözlənilən faktura	Başlama: şəkil 20d-də t_7	Fakturanın əldə edilməsi gözlənilən zaman nöqtəsi
Faktura alındı	Dayanma: şəkil 20d-də t_8	Fakturanın uğurla əldə edilməsi
Fakturanın əldə edilməsi üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20d-də t_8	Fakturanın əldə edilməsi üçün T_{84} taym-aut müddəti başa çatdı

6.8.7.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.7.4 Reprəzentativlik

Bu parametrlərə maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.7.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

6.8.8 P808: Borc məbləğinin gecikməsi barədə bildiriş [%]

6.8.8.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Gözlənilən faktura.

Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu (üstünlük verilən ssenari).
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.8.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 66: P808 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Birbaşa debet bildirişi gözlənilir	Başlama: şəkil 20e-də t_9	Birbaşa debet dəyişikliyi bildirişi üçün gözlənilən zaman nöqtəsi
Birbaşa debet bildirişi çatdırıldı	Dayanma: şəkil 20e-də t_{10}	Bildirişin uğurla çatdırılması
Birbaşa debet bildirişinin çatdırılması üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20e-də t_{10}	Bildirişin çatdırılması üçün T_{85} taym-aut müddəti başa çatdı

6.8.8.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.8.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.8.8.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).

- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.8.9 P809: Fakturalama məlumatlarının ötürülmə rejimləri [Say]

6.8.9.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Faktura qəbul edildi.

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.8.9.2 Trigger nöqtələri

Rejimlərin sayı xidmət başlayanda müəyyən edilir və hər dəfə yeni rejim əlavə edildikdə yenilənir. Trigger nöqtəsi xidmətin işə salınması və rejimlərə sonrakı əlavələr olacaqdır.

6.8.9.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.8.9.4 Rerezentativlik

Bu parametrlər maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri segmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

Bütün rejimlər nəzərə alındığından nəticələrin tam şəkildə ifadə olunacağı gözlənilir.

6.8.9.5 Parametrlər dəyərlərinin təqdim edilməsi

Nəticələr siyahı və sənədlərin mövcud olduğu rejimlərin sayı şəkildə təqdim olunur.

6.8.10 P815: Fakturalama xidmətinin təşkilati effektivliyi (SPO) [OR]

6.8.10.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Bu parametrlər aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Ekspert qrupu tərəfindən XT məlumatlarının qiymətləndirilməsi. Mümkün olduqda, XT-dən müvafiq məlumatları əldə etmələri və OR dəyərinə çatmaq üçün digər hallarda məlumatlı qərar qəbul etmələri tələb oluna bilər.

6.8.10.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 67: P815 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Gözlənilən faktura	Başlama: şəkil 20d-də t_7	Fakturanın əldə edilməsi gözlənilən zaman nöqtəsi
Faktura alındı	Dayanma: şəkil 20d-də t_8	Fakturanın uğurla əldə edilməsi
Fakturanın əldə edilməsi üçün taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 20d-də t_{8T}	Fakturanın əldə edilməsi üçün taym-aut başa çatdı

6.8.10.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.8.10.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.8.10.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.9 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Müştəri tərəfindən şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsi

6.9.1 P901: Fasilə müddəti [Vaxt]

6.9.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Fasilənin nəzərə alınması üçün şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyası hədd müəyyən edilmiş müddət, məsələn, 1 saniyə ərzində əlçatmaz olmalıdır. Bu həddi tənzimləyici orqan və ya səlahiyyətli agentlik kimi milli maraqlı tərəf müəyyən edə bilər. Fasilə hər bir müştəri üçün izlənilməlidir. Bunu böyük təşkilatlar üçün həyata keçirmək fərdi müştərilərdən daha asandır. Sonuncu halda, XT bu funksiyanı seçmə əsasda təmin edə və tənzimləyici orqan və ya səlahiyyətli agentlik kimi maraqlı tərəflər tərəfindən yoxlanıla bilər. Nümunə seçilərək, XT parametr dəyərlərinin təqdimatında (hesabat dövrü üçün) əldə edilmiş dəyərlər üçün etibarlılıq həddini göstərə bilər.

6.9.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 68: P901 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Fasilə başlayır	Şəkil 21a-da t_{out1}	Müəyyən edilmiş müddət üçün ilk fasilə başlayır
Fasilə başa çatır	Şəkil 21a-da t_{out2}	Müəyyən edilmiş müddət üçün ilk fasilə başa çatır
.....
Fasilə başlayır	Şəkil 21a-da t_{outn}	Müəyyən edilmiş müddət üçün son fasilə başlayır
Fasilə başa çatır	Şəkil 21a-da t_{outn+1}	Müəyyən edilmiş müddət üçün son fasilə başa çatır

6.9.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Fərdi müştərilərə görə fasilələrin tətbiq oluna biləcəyi böyük təşkilatlar üçün parametr dəyərinin dəqiqliyi monitoring cihazlarının maksimum sistematik xətasına bərabər olacaqdır. Monitoring cihazlarının istehsalçıları bu məlumatları təqdim edə biləcəklər.

Seçmə əsasda monitoringin aparıldığı məişət istehlakçıları və KOS-lar üçün XT hesablanmış dəyərlərin düzgünlüyünün və etibarlılığının qiymətləndirilməsini təmin edə bilər.

6.9.1.4 Repräsentativlik

Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasından müntəzəm istifadə edən hər bir böyük müştərinin (məsələn, təşkilati struktur) adətən öz monitoring cihazları olur.

Fasilələri ifadə etmək üçün məişət müştəriləri və KOS seçərkən aşağıdakı mülahizələr nəzərə alınmalıdır:

- Fasilələrə dair ayrıca hesabatı təmin etmək üçün XT əhatə dairəsi çərçivəsində müxtəlif coğrafi bölgələr arasında əhəmiyyətli fərqlərin olub-olmadığı
- Fasilələrə dair hesabatı təmin etmək üçün KOS-ların sənaye tələbləri ilə bağlı müxtəlif həssaslıqların olub-olmadığı (məsələn, bəzi sənaye sahələri bir böyük fasiləyə deyil, bir çox kiçik fasilələrə tab gətirə bilər və əksinə).

6.9.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Ümumi fasilə aşağıdakı kimi ifadə edilir:

- 1) Fasilə vaxtlarının müvafiq olaraq təqdim olunan ümumi bölgüsü (bax: 4.3-cü bənd).
- 2) Hesabat dövrü üçün ümumi vaxtın faizi kimi.

Lazım gələrsə, müxtəlif müştəri qrupları üçün də nəticələr təqdim edilə bilər.

6.9.2 P902: Fasilələrin sayı [Say]

6.9.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Fasilənin hesablanması üçün şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyası hədd müəyyən edilmiş müddət, məsələn, 1 saniyə ərzində əlçatmaz olmalıdır. Bu həddi tənzimləyici orqan və ya səciyyəvi agentlik kimi maraqlı tərəflər müəyyən edə bilər. Fasilə hər bir müştəri üçün izlənilməlidir. Bunu böyük təşkilatlar üçün həyata keçirmək fərdi məişət müştərilərindən daha asandır. Sonuncu halda, XT bu imkanı seçmə əsasda təmin edə bilər və bu tənzimləmə tənzimləyici orqan və ya səciyyəvi agentlik kimi milli maraqlı tərəfin tələbi ilə ekspert qrupu tərəfindən nəzərdən keçirilə bilər. Seçmə əsasda həyata keçirildikdə, XT parametr dəyərlərinin təqdimatında (hesabat dövrü üçün) əldə edilmiş dəyərlər üçün etibarlılıq həddini göstərə bilər.

6.9.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 69: P902 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçinin nöqteyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Fasilə başlayır	Şəkil 21a-da t_{out1}	Müəyyən edilmiş müddət üçün ilk fasilə başlayır
Fasilə başa çatır	Şəkil 21a-da t_{out2}	Müəyyən edilmiş müddət üçün ilk fasilə başa çatır
.....
Fasilə başlayır	Şəkil 21a-da t_{outn}	Müəyyən edilmiş müddət üçün son fasilə başlayır
Fasilə başa çatır	Şəkil 21a-da t_{outn+1}	Müəyyən edilmiş müddət üçün son fasilə başa çatır

6.9.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Fərdi müştərilərə görə fasilələri müəyyən etməyin mümkün olduğu böyük təşkilatlar üçün parametr dəyərinin dəqiqliyi monitoring cihazları ilə fasilələrin sayını hesablamada maksimum sistemə xəyata bərabər olacaqdır. Monitoring cihazlarının istehsalçıları bu məlumatları təqdim edə biləcəklər.

Seçmə əsasda monitoringin aparıldığı məişət istehlakçıları və KOS-lar üçün XT hesablanmış dəyərlərin düzgünlüyünün və etibarlılığının qiymətləndirilməsini təmin edə bilər.

6.9.2.4 Repräsentativlik

Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasından müntəzəm istifadə edən hər bir böyük müştərinin (məsələn, təşkilati struktur) öz monitoring cihazları olacaq.

Fasilələri ifadə etmək üçün məişət müştəriləri və KOS seçərkən aşağıdakı mülahizələr nəzərə alınmalıdır:

- Fasilələrə dair ayrıca hesabatı təmin etmək üçün XT əhatə dairəsi çərçivəsində müxtəlif coğrafi bölgələr arasında əhəmiyyətli fərqlərin olub-olmadığı
- Fasilələrə dair hesabatı təmin etmək üçün KOS-ların sənaye tələbləri ilə bağlı müxtəlif həssaslıqların olub-olmadığı (məsələn, bəzi sənaye sahələri bir böyük fasiləyə deyil, bir çox kiçik fasilələrə tab gətirə bilər və əksinə).

6.9.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Fasilələrin sayı hesabat dövrü ərzində ümumi fasilə sayı ilə ifadə edilir (həmçinin 4.3-cü bəndə bax).

Nəticələr nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə qeyd edilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Lazım gələrsə, bu xərc müxtəlif bazar segmentləri üçün dəqiqləşdirilə bilər.

6.9.3 P903: Sorğulara cavab müddəti [Vaxt]

6.9.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Müştərinin Şəbəkənin/Xidmətin idarə edilməsi üçün sorğusunu həyata keçirmək vaxtı sorğunun təqdim edildiyi vaxtdan onun tamamlandığı vaxta qədər ölçülə bilər. Taym-aut sorğunun həyata keçirilib-keçirilmədiyini göstərir. Sorğu taym-aut müddətində tamamlanmazsa və ya tam yerinə yetirilməzsə, sorğu "tamamlanmadı" və ya "uğursuz" kimi qeyd edilə bilər. Təkrar göndərilən sorğulara ayrıca sorğu kimi baxıla bilər.

6.9.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 70: P903 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Giriş sorğusu	Başlama: şəkil 21b-də t_1	Müştəri sorğusunu göndərir
Sorğu yerinə yetirildi	Dayanma: şəkil 21b-də t_2	Sorğunun uğurla yerinə yetirilməsi
Sorğu üçün taym-aut bitdi	Dayanma: şəkil 21b-də t_3	Müştəri sorğusu üçün T_{91} taym-aut vaxtı başa çatdı

6.9.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Fərdi müştərilərə görə fasilələrin tətbiq oluna biləcəyi böyük təşkilatlar üçün parametr dəyərinin dəqiqliyi monitoring cihazlarının maksimum sistematik xətasına bərabər olacaqdır. Monitoring cihazlarının istehsalçıları bu məlumatları təqdim edə biləcəklər.

Seçmə əsasda monitoringin aparıldığı məişət istehlakçıları və KOS-lar üçün XT hesablanmış dəyərlərin düzgünlüyünün və etibarlılığının qiymətləndirilməsini təmin edə bilər.

6.9.3.4 Rerezentativlik

Şəbəkə/xidmət idarəetmə funksiyasından müntəzəm istifadə edən hər bir böyük müştərinin (məsələn, təşkilati struktur) öz monitoring cihazları olur.

Fasilələri ifadə etmək üçün məişət müştəriləri və KOS seçərkən aşağıdakı mülahizələr nəzərə alın bilər:

- Fasilələrə dair ayrıca hesabatı təmin etmək üçün XT əhatə dairəsi çərçivəsində müxtəlif coğrafi bölgələr arasında əhəmiyyətli fərqlərin olub-olmadığı
- Fasilələrə dair hesabatı təmin etmək üçün KOS-ların sənaye tələbləri ilə bağlı müxtəlif həssaslıqların olub-olmadığı (məsələn, bəzi sənaye sahələri bir böyük fasiləyə deyil, bir çox kiçik fasilələrə tab gətirə bilər və əksinə).

6.9.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir vaxt dəyəri versə də, günün saati, həftənin günü, tətil vaxtı və s. nəzərə alınmaqla nəticələrin verilməsi üçün hər saat işlənməsi gözlənilir və qiymətləndirilən müştəri segmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək aqreqasiyaları aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr məlumatların mənbəyi (qrupun tərkibi və XT məlumatlarının ölçüsü) aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq (qutuşəkilli diaqramlarla) təqdim edilməlidir.

Nəticələri günün saati, həftənin günü və s. üzrə göstərmək üçün dairəvi diaqramlardan istifadə edilməlidir. Lazım gələrsə, bu xərc müxtəlif bazar segmentləri üçün dəqiqləşdirilə bilər.

6.9.4 P904: Sorğuya uğurlu cavab [%]

6.9.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Müştərinin sorğusuna müvəffəqiyyətlə cavab verilməməsinin səbəbləri aşağıdakılardan biri ola bilər:

- Sorğu həll olunmayıb.
- Sorğu qismən və ya qeyri-qənaətbəxş həll olunub.
- Ş/X idarəetmə mərkəzindən cavab verilməyib və buna görə də yenidən cəhd edin.

Hər bir sorğunun sonunda müştərinin rəyini qeyd etmək yalnız mürəkkəb monitorinq sistemlərində mümkündür ki, bu da öz növbəsində yalnız böyük müştərilər tərəfindən əldə edilə bilər. Bu funksiya varsa, uğursuz sorğu cəhdlərinin sayı hesablanıla bilər. Bu mümkün deyilsə, Ş/X funksiyasında cavab nisbətindən ölçüsünü əldə etmək üçün müştəri sorğusunun keçirilməsi tövsiyə olunur.

Müştəri sorğusu böyük təşkilatlar üçün 100% seçmə, məişət müştəriləri və KOS üçün isə seçmə əsasında aparıla bilər.

6.9.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 71: P904 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Giriş sorğusu	Başlama: şəkil 21b-də t_1	Müştəri sorğusunu göndərir
Sorğu yerinə yetirildi	Dayanma: şəkil 21b-də t_2	Sorğunun uğurla yerinə yetirilməsi
Sorğu üçün taym-aut bitdi	Dayanma: şəkil 21b-də t_3	Müştəri sorğusu üçün T_{91} taym-aut vaxtı başa çatdı

6.9.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Müştəri sorğusu bu parametrdən dəyərini əldə etmək üçün keçirilirsə, dəqiqlik Ş/X idarəetmə funksiyasına göndərilən sorğusundan tam razı qalmayan müştərilərin müəyyən edilməsindən asılıdır.

6.9.4.4 Rerezentativlik

Fasilələri ifadə etmək üçün məişət müştəriləri və KOS seçərkən aşağıdakı mülahizələr nəzərə alınla bilər:

- Fasilələrə dair ayrıca hesabatı təmin etmək üçün XT əhatə dairəsi çərçivəsində müxtəlif coğrafi bölgələr arasında əhəmiyyətli fərqlərin olub-olmadığı
- Fasilələrə dair hesabatı təmin etmək üçün KOS-ların sənaye tələbləri ilə bağlı müxtəlif həssaslıqların olub-olmadığı (məsələn, bəzi sənaye sahələri bir böyük fasiləyə deyil, bir çox kiçik fasilələrə tab gətirə bilər və əksinə).

6.9.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.9.5 P905: Şəbəkənin/xidmətin idarə edilməsində ümumi etibarlılıq [OR]

6.9.5.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Ekspert qrupunun üzvləri hesabat dövrü üçün 901, 902, 903, 904 və 905 parametrlərinin göstəricilərinə baxa və XTidarətmə xidmətlərinin keyfiyyətinin ümumi etibarlılığı barədə rəy qiymətləndirməsi formalaşdırıla bilər.

Rəy qiymətləndirmələri müştərinin baxış bucağını əks etdirmək və XT-nin çətinliklərinə lazım olandan artıq diqqət yetirməmək məqsədi daşıyır.

Bu parametr üzrə müştəri rəy sorğusunun keçirilməsi də müvafiq hesab edilir. Bu məlumatlar da qrup üzvünün məlumatları ilə paralel dərc edilməlidir.

6.9.5.2 Trigger nöqtələri

Müştəri Ş/X idarətmə fəaliyyətlərini tamamladıqdan sonra sorğu keçirildiyi üçün tətbiq edilmir.

6.9.5.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

Müştərilərlə sorğunun nəticələri ilə audit qrupunun nəticələri arasında uyğunsuzluq ola bilər. Əgər fərq əhəmiyyətlidirsə, uyğunsuzluğun səbəbi müəyyən edilə və ya qrupun qiymətləndirmələrində, yaxud müştəri sorğusunun aparılması üsulunda lazımı dəyişikliklər edilə bilər.

6.9.5.4 Rerezentativlik

Tətbiq olunmur.

6.9.5.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi nəticələrin bölgüsü göstərilməklə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü kimi ifadə edilir. Sintetik göstərici kimi qrup üzvlərinin orta balı göstərilməlidir.

Müştəri sorğusu aparılıbsa, eyni dövr üçün OR də dərc olunur.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.9.6 P913: Şəbəkə/xidmət idarətmə xidmətinin (SPO) təşkilati effektivliyi [OR]

6.9.6.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

Sənədlərin qiymətləndirilməsi aşağıdakılar tərəfindən aparıla bilər:

- Şəbəkə/xidmət idarətmə sistemlərini və bu məqsədə çatmaq üçün lazımı resursları qiymətləndirmək üçün ixtisaslaşmış ekspertlər qrupu. Onların müştəri və xidmət təminatçısı nöqtəyi-nəzərindən iqtisadi mülahizələri obyektiv şəkildə həll etmək üçün texniki biliklərə və onları tətbiq etmək təcrübəsinə malik olmaları gözlənilir.
- Müştəri sorğusu rəy qiymətləndirməsinə əlavə dəyər qazandırdığı təqdirdə də keçirilə bilər.

6.9.6.2 Trigger nöqtələri

Müştəri Ş/X idarətmə fəaliyyətlərini tamamladıqdan sonra sorğu keçirildiyi üçün tətbiq edilmir.

6.9.6.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Bu göstəricinin düzgünlüyü qrupun komplektləşdirilməsindən asılıdır. OR çərçivəsində nə qədər çox rəy toplansa, ümumi nəticə bir o qədər dəqiq olacaqdır. Bu barədə əlavə məlumat üçün 4-cü bölməyə baxın.

6.9.6.4 Rerezentativlik

Mümkün olduqda, böyük müştəri qrupları üçün müştəri sorğuları müştərilərin 100%-i arasında aparıla bilər. Əgər məişət müştəriləri və KOS-lar arasında sorğu keçirilərsə, bu, mümkün olmaya bilər və bütün kütləni, coğrafi əhatə dairəsini və istifadə modelini əks etdirmək üçün rerezentativ nümunə seçilə bilər.

6.9.6.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qrupun rəy qiymətləndirməsi müxtəlif xidmət növləri üzrə ayrı-ayrı üzvlərin ballarının bölgüsü göstərilməklə təqdim edilməlidir. Orta dəyər sintetik göstərici kimi bildirilməlidir.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.10 Müştərilərlə əlaqələr mərhələsi: Xitam

6.10.1 P1001: Xitamın təsdiqlənmə vaxtı [Vaxt]

6.10.1.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Xitam sorğusu göndərildi.

Yaxın keçmişdə xitam hadisələri olan müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr aşağıdakı yollarla qiymətləndirilə bilər:

- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- Xidmət təminatçısı tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlil edilməsi.

6.10.1.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 72: P1001 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xitam sorğusu göndərildi	Başlama: şəkil 22-də t_1	Xitam sorğusu müştəri tərəfindən XT-yə göndərilir
Xitam sorğusuna dair təsdiq əldə edildi	Dayanma: şəkil 22-də t_2	Təsdiq taym-aut bitməzdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edildi
Taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 22-də t_2'	Təsdiq T_{101} taym-aut müddəti bitməmişdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edilmir.

6.10.1.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.10.1.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.10.1.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Qiymətləndirilən hər bir müştəri seqmenti üçün nümunə ölçüsündən asılı olaraq, aşağıdakı təqdimatlar tövsiyə olunur:

- Histroqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.10.2 P1002: Xitam barədə sorğunun təsdiqlənməsi [%]

6.10.2.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Xitam sorğusu göndərildi.

Yaxın keçmişdə xitam hadisələri olan müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr üç yolla qiymətləndirilə bilər:

- Xidmət təminatçısı tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlil edilməsi.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.10.2.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 73: P1002 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xitam sorğusu göndərilir	Başlama: şəkil 22-də t_1	Xitam sorğusu müştəri tərəfindən XT-yə göndərilir
Xitam sorğusuna dair təsdiq əldə edildi	Dayanma: şəkil 22-də t_2	Təsdiq taym-aut bitməzdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edildi
Taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 22-də t_2'	Təsdiq T_{101} taym-aut müddəti bitməmişdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edilmir.

6.10.2.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.10.2.4 Reprezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.10.2.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Baza parametri bir faiz versə də, qiymətləndirilən müştəri seqmenti üzrə nümunə ölçüsündən asılı olaraq bu parametrin daha yüksək məcmu dəyərlərinin aşağıdakı kimi təqdim oluna bilməsi üçün onun müntəzəm olaraq işlənməsi gözlənilir:

- Histoqramlar.
- Ehtimal paylanması funksiyası (PDF).
- Məcmu paylama funksiyası (CDF).
- Kvantil dəyərləri.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.10.3 P1003: Xitam funksiyasına əlçatanlıq [%]

6.10.3.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Xitam sorğusu göndərildi.

Yaxın keçmişdə xitam hadisələri olan müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr üç yolla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT-dən alınan məlumatlara əsasən ekspert qrupunun qiymətləndirməsi.

6.10.3.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 74: P1003 trigger nöqtələri

Hadisə	Müştərinin nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xitam sorğusu göndərilir	Başlama: şəkil 22-də t_1	Xitam sorğusu müştəri tərəfindən XT-yə göndərilir
Xitam sorğusuna dair təsdiq əldə edildi	Dayanma: şəkil 22-də t_2	Təsdiq taym-aut bitməzdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edildi
Taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 22-də t_2'	Təsdiq T_{101} taym-aut müddəti bitməmişdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edilmir.

6.10.3.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.10.3.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.10.3.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Bu parametrin nəticələri aşağıdakı kimi ifadə edilir:

- faiz;
- hesabat dövrü;
- nəzərdən keçirilən müqavilələrin sayı.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

6.10.4 P1004: Müqaviləyə xitam verildi [%]

6.10.4.1 Qiymətləndirmənin konkret təsviri

İlkin şərt: Xitam sorğusu göndərildi və qəbul edildi.

Yaxın keçmişdə xitam hadisələri olan müştəri qrupu araşdırıla bilər. Bu parametr üç yolla qiymətləndirilə bilər:

- XT tərəfindən saxlanılan məlumatların QoSAP-dan istifadə edilərək təhlili.
- Müvafiq müştərilərlə sorğu.
- XT ilə təcrübəsinə əsaslanmaqla ekspert qrupu tərəfindən qiymətləndirmə.

6.10.4.2 Trigger nöqtələri

Cədvəl 75: P1004 trigger nöqtələri

Hadisə	İstifadəçi nöqtəyi-nəzərindən trigger nöqtəsi	Vəziyyət
Xitam sorğusu göndərilir	Başlama: şəkil 22-də t_1	Xitam sorğusu müştəri tərəfindən XT-yə göndərilir
Xitam sorğusuna dair təsdiq əldə edildi	Dayanma: şəkil 22-də t_3	Təsdiq taym-aut bitməzdən əvvəl müştəri tərəfindən əldə edildi
Taym-aut başa çatdı	Dayanma: şəkil 22-də t_3	T101 və T102 taym-aut vaxtları birgə başa çatana qədər təsdiq müştəri tərəfindən əldə edilmir.

6.10.4.3 Göstərici dəqiqliyi (ölçü meyarı)

Göstəricinin dəqiqliyi üçün 4.3.4-cü bəndə baxın.

6.10.4.4 Rerezentativlik

Bu parametr maraqlarına görə istənilən müştəri qrupuna (məsələn, müştəri seqmentlərinə və ya XT-nin bütün müştərilərinə) tətbiq edilə bilər.

6.10.4.5 Parametr dəyərlərinin təqdim edilməsi

Bu parametrin nəticələri aşağıdakı kimi ifadə edilir:

- faiz;
- hesabat dövrü;
- nəzərdən keçirilən müqavilələrin sayı.

Nəticələr qrupun tərkibi və nəzərdən keçirilən XT məlumatlarının ölçüsü və yaxud həcmi aydın şəkildə göstərilməklə müntəzəm olaraq təqdim edilməlidir.

Müxtəlif xidmət növləri üçün nəticələri göstərmək məqsədilə diaqramdan istifadə edilə bilər.

LAYIHƏ

Əlavə A:

Fərdi səmərəlilik parametrinin qiymətləndirilmə toplusuna əsasən müştərilərlə əlaqələr mərhələsinin (və ya səmərəlilik kateqoriyasının) məcmu qiymətləndirilməsi.

A.1 Ümumi məlumat

Müştərilərlə əlaqələr mərhələsinin ümumi səmərəliliyini yüksək səviyyədə qiymətləndirmək üçün bəzən həmin mərhələnin fərdi parametr dəyərlərini əks etdirən məcmu səmərəlilik göstəricisinin olması faydalı ola bilər.

Müəyyən bir kateqoriya üçün səmərəlilik göstəricilərinin məcmu qiymətləndirməsi (AR) (məsələn, ilkin məlumat, xidmətin göstərilməsi, təmir xidmətləri və s.) burada təsvir edilən metoddan istifadə etməklə göstərici dəyərləri təyin edilmiş daha ətraflı kəmiyyət və yaxud keyfiyyət göstəriciləri toplusu əsasında dəyərləndirilə bilər. Digər tövsiyə olunan üsul ITU-T tövsiyəsində verilənə bənzər qrafik təsvirdən istifadə edərək ətraflı məlumat verməkdir. P.505 [i.15].

A.2 Təsviri

Tərkibi parametr göstəricilərinin fərdi qiymətləndirmə məcmusu səmərəlilik kateqoriyasında onların nisbi əhəmiyyətini əks etdirmək üçün çəki əmsallarının tətbiq edilməsi ilə qiymətləndirilir.

Məcmu qiymətləndirmə üçün tənlik:

$$AR = w_1 \times p_1 + w_2 \times p_2 + w_3 \times p_3 + \dots + w_n \times p_n = \sum_{i=1}^n w_i \times p_i$$

burad
a

- p_i i indeksli səmərəlilik parametrinin nəticəsi
- w_i p_i səmərəlilik parametri nəticəsinin çəkisi, faizlə ifadə edilir
- n bu kateqoriyada qiymətləndirilən səmərəlilik parametrlərinin sayı
- i qiymətləndirilən səmərəlilik parametrinin indeksi

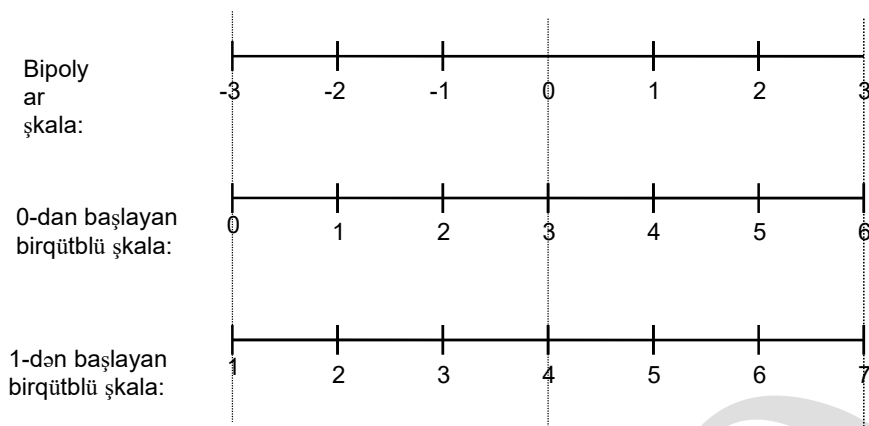
Çəki amili faizlə ifadə edilir və 100%-ə qədər əlavə edir:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 100\%$$

A.3 Transformasiya qaydaları

AR tənliyində davamlı birqütblü yeddi ballıq rəy şkalasında ifadə olunan səmərəlilik göstəriciləridir. Daha doğrusu, bu rəy şkalasının minimum və maksimum dəyərləri arasında bütün dəyərlər ola bilər. Miqyaslanma 0-dan 6-ya və ya 1-dən 7-yə qədər davam edən sətir kimi şərh edilərsə, o, xüsusi tətbiq üçün açıqdır.

Rəy qiymətləndirməsi bipolyar yeddi ballıq şkala ilə ifadə edilibsə, onlar toplama məqsədləri üçün birqütblü şkalaya və lazım olduqda yenidən məcmu şəkildə bipolyar şkalaya çevrilə bilər. Bununla belə, toplama bipolyar şkalalarda da həyata keçirilə bilər.



Şəkil A.1: Bipolyar və birqütblü şkalaların sadə xətti transformasiyasına nümunə

Parametr göstəriciləri faizlər və ya əmsallar kimi ədədi dəyərlər və ya hər hansı digər rəqəmdirə, bunlar qrup tərəfindən yeddi ballıq şkalaya çevrilməlidir. Qrup göstəricinin dəyərini araşdıracaq və texniki bilik və iqtisadi bacarıqlarından istifadə edərək bu göstəricinin dəyərini görə yeddi ballıq şkala üzrə rəy qiymətləndirməsi [OR] verəcəkdir.

Əvvəlcədən təyin edilmiş transformasiya qaydalarından istifadə etmək tövsiyə olunur. Transformasiya qaydalarını əvvəlcədən müəyyən etmək üçün səmərəlilik parametrlərinin mümkün nəticələri müzakirə edilməli və qiymətləndirilməlidir. Bu prosedür qrupun faktiki nəticələrə qarşı qərəzli olmasının qarşısını alır, həm də onun bilik və gözləntilərini əks etdirir.

A.4 Çəki əmsalı və transformasiya qaydalarına nümunə

Çəki əmsalı və transformasiya qaydalarının tətbiqi aşağıda göstərilmişdir:

İlkin məlumatların (PI) səmərəlilik kateqoriyası (və ya müştərilərlə əlaqələr mərhələsi) dörd parametərə malikdir:

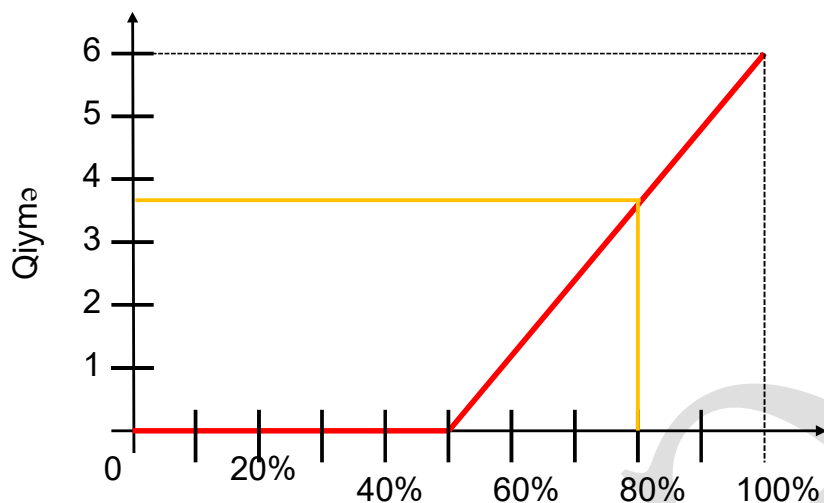
- Rəy qiymətləndirməsində İlkin məlumatın bütövlüyü [OR], burada bipolyar yeddi ballıq şkala üzrə. Təxmini faktiki dəyər -2-dir.
- OR-də qiymətlərin şəffaflığı, burada bipolyar yeddi ballıq şkala üzrə. Təxmini faktiki dəyər 1-dir.
- Faizlə ifadə olunan İlkin məlumatın əlçatanlığı. Təxmini faktiki dəyər 80%-dir.
- Vaxt vahidləri ilə İlkin məlumat üçün cavab müddəti. Təxmini faktiki dəyər e-poçt rejimi üçün 9 saatdır (e-poçt vasitəsilə sorğu və cavab).

Bu ardıcıl addımlar toplama məqsədləri üçün tətbiq edilir:

1-ci addım: İlkin məlumat bütövlüyü və qiymətqoymada şəffaflıq üçün OR qiymətləndirmələrini bipolyar yeddi ballıq şkaladan birqütblü yeddi ballıq şkala çevirmək.

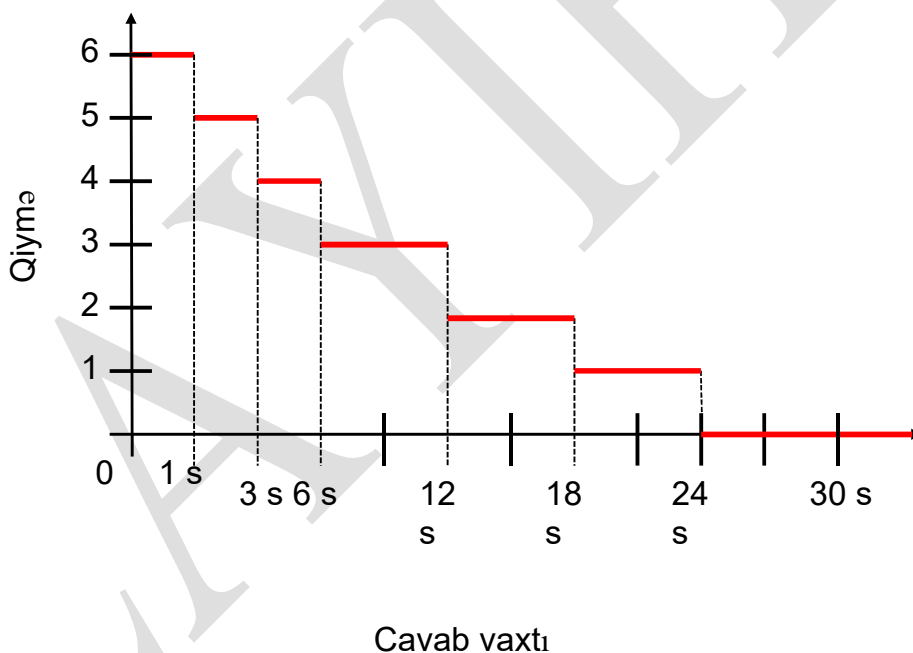
NÜMUNƏ 1: İlkin məlumatın bütövlük balı -2-dir və 0-dan başlayan birqütblü yeddi ballıq şkala üzrə 1-ə transformasiya edilir. Qiymətqoymada şəffaflıq balı 1-dir və bütövlük ilə eyni birqütblü şkala üzrə 4-ə transformasiya edilir.

2-ci addım: Qrup birqütblü yeddi ballıq şkala dəyərini faizi kimi ifadə edilən hazırlıq dəyərini bazanın iqtisadi şərtlərindəki faizi qiymətləndirərək və təsiredici amilləri nəzərə alaraq dəyərləndirir.



Şəkil A.2: 3.7 qiymətləndirmə dəyərinə çevrilmiş 80% hazırlıq əmsalına nümunə

3-cü addım: Qrup sorğu metodunu (telefon, e-poçt, poçt və s.) və İlkin məlumatın təmin etmə metodunu (məsələn, telefon, e-poçt və s.) nəzərə alaraq, müştəriyə İlkin məlumatı təqdim etmək üçün ayrılan vaxtın dəyərini və İlkin məlumatın təminatı üçün əməliyyat mühitini qiymətləndirir. Sonra dəyər birqütüblü yeddi ballıq şkalaya verilir.



Şəkil A.3: 3 dəyəri ilə qiymətləndirilən 9 saatlıq cavab müddətinə nümunə

4-cü addım: Qrup ümumi "İlkin məlumatlar" kateqoriyası üzrə məcmu qiymətləndirmə kontekstində dörd parametrin hər birinin çəkisini müəyyən edir. Bu dörd parametrin ümumi çəkisi 100% olacaq.

NÜMUNƏ 2: Mümkün dəstlərdən biri aşağıdakı kimi ola bilər:

- PI bütövlüyü: 25%.
- Qiymətqoymada şəffafıq: 40%.
- Hazırlıq: 20 %.
- Cavab vaxtı: 15 %.

5-ci addım: 1-ci addımdan iki yeddi ballıq xal, 2 və 3-cü addımlardan transformasiya edilmiş yeddi ballıq xallar və çəki əmsalı AR üçün tənliyə daxil edilir. Nəticədə alınan dəyər yenidən 7 ballıq bipolyar şkalaya çevrilir.

NÜMUNƏ 3:

$$AR = \sum_{i=1}^n w_i \times p_i = 0.25 \times 1 + 0.4 \times 4 + 0.2 \times 3.7 + 0.15 \times 3 = 3.04$$

Bipolyar yeddiballıq şkalaya çevrilmə məcmu 0,04 xalla nəticələnəcək.

A.5 QoS qiymətləndirmə nəticələrinin qrafik təsvirinə nümunə

Qrafik təsvirin QoS-in müxtəlif aspektlərini başa düşməyə necə kömək edə biləcəyini göstərmək üçün bu bölmədə iki fərqli nümunə təqdim edilir.

Mövcud tendensiya ondan ibarətdir ki, qrafik təsvir istifadəçinin QoS gözləntilərinə uyğun olaraq müştərilərlə əlaqələrin ən mühüm mərhələlərinin hərtərəfli görünüşünü təmin etmək üçün ən uyğun həlldir.

Kommunikasiyanın məqsədindən asılı olaraq müxtəlif təqdimat rejimlərindən istifadə edilə bilər:

- Əgər məqsəd müxtəlif təkliflər üzrə əldə edilmiş QoS-in müqayisəsini asanlaşdırmaqdırsa, bazar seqmentində orta səmərəliliyə istinad edərək təqdimatı seçmək məqsədəuyğun ola bilər.
- Əgər məqsəd QoS-dəki boşluqları vurğulamaqdırsa, bütün parametrlər üçün ümumi miqyaslı bir təqdimat seçmək və sahələr nə qədər kiçik olsa, QoS-un bir o qədər yaxşı olacağını göstərmək daha məqsədəuyğun olardı.
- Yuxarıda göstərilənlərin birləşməsi müxtəlif məqsədlər üçün seçilə bilər.

A.5.1 Təminat mərhələsinin qiymətləndirilməsi

Aşağıdakı cədvəldə müştərilərlə əlaqələr mərhələsi – "Xidmət təminatı" ilə bağlı QoS parametrləri toplusunun qiymətləndirilmə nəticələri göstərilir.

Cədvəl A.1: CRS "Təminat"ı ilə bağlı QoS parametrlərinin qiymətləndirmə nəticələrinə dair nümunə

QoS parametri	Ölçü	İstinad həddi	Maksimal dəyər	Kritik	
P301: Razılaşdırılmış təminat tarixinə əmələtmə [%]	60	80	100	Kritik	[%]
P302 Təminat vaxtı	8	10	15	Kritik	[Vaxt]
P303 Müəyyən edilmiş müddət ərzində uğurlu təminat	80	95	100	Kritik	[%]
P304 Müqavilə öhdəliklər yerinə yetirilmədiyinə görə ləğv edildi	10	5	20		[%]
P305 Xidmətləri təqdim edərkən müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinin təmliyi	95	99	100	Kritik	[%]
P306 Xidmət təminatında dəqiqlik	0,2	0,15	±1		[Vaxt]
P307 Xidmət təminatı üçün avadanlıqların çatdırılmasında dəqiqlik	1	1	±8		[Vaxt]
P308 Təminat ilk cəhdə tam və düzgün deyil	10	5	20	Kritik	[%]
P309 Təminat vaxtı	8	7	30		[Vaxt]

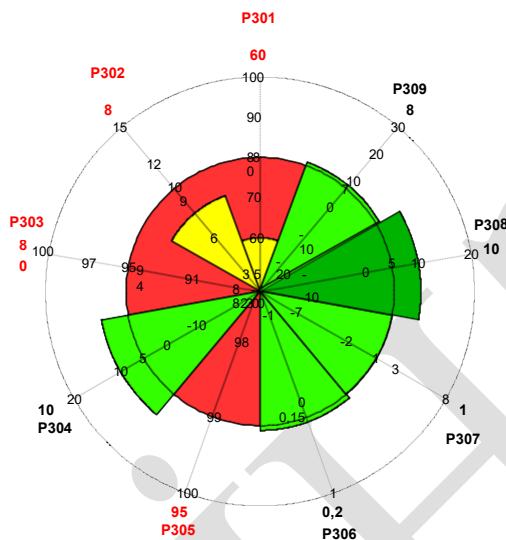
QEYD: Mümkün istinad həddi bazar seqmentinin orta dəyərləridir.

Nümunə kimi verilən qəbul edilmiş qrafik təsvir aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Hər bir QoS parametri dairəvi diaqram sektoru ilə ifadə olunur.
- Dairəvi diaqramın sektor ölçüsü xarici dairə və orta dairə üçün qiymətlərlə müəyyən edilən radius miqyasından asılıdır.
- Xarici dairədəki dəyər razılaşdırılmış diapazonun maksimal dəyəri ilə müəyyən edilir (bu nümunədə bazar seqmentində müşahidə edilən maksimal dəyər).
- Orta dairədəki dəyər istinad həddi ilə müəyyən edilir (bu nümunədə bazar seqmentində müşahidə edilən orta dəyər).

- Dairəvi diaqramın sektorları kritik parametri ifadə edib-etməməsindən və müşahidə edilən dəyərin istinad diapazonunun daxilində (yaşıl) və ya kənarında (qırmızı) olmasından asılı olaraq müxtəlif rənglərdə göstərilir və beləliklə, QoS parametrləri istinad diapazonunda olduqda, diaqram yaşıl, bu diapazondan kənara çıxdıqda isə, diaqram qırmızı görünür.

Bu nümunədə sektor ölçüsü nə qədər böyük olarsa, QoS da bir o qədər yaxşı olacaq. Təbii ki, kommunikasiyanın məqsədindən asılı olaraq başqa təqdimatlardan da istifadə oluna bilər.



Şəkil A.4: Təminat mərhələsinin QoS parametrləri

A.5.2 Müxtəlif XT-lər tərəfindən əldə edilən QoS üzrə müqayisəyə nümunə

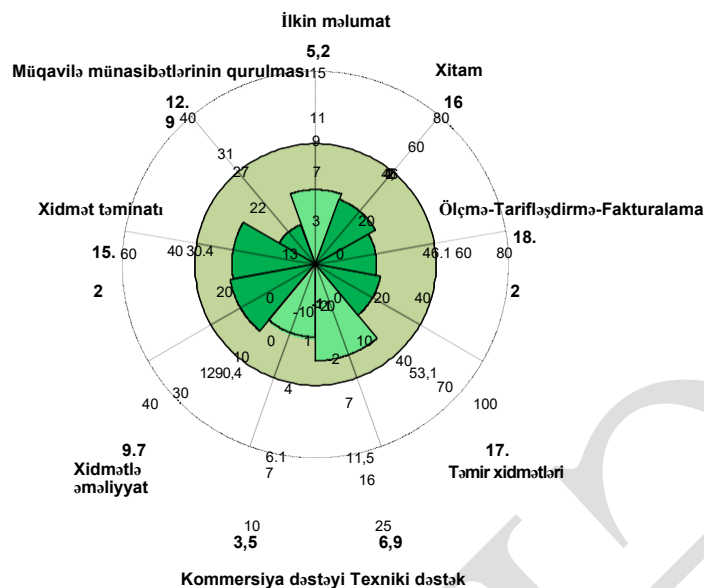
Cədvəl A.2-də 4 müxtəlif XT üçün bir milyon abunəçiyə düşən istifadəçi şikayətlərinin sayı göstərilir.

Cədvəl A.2: 4 müxtəlif XT üçün bir milyon abunəçiyə düşən istifadəçi şikayətlərinin sayına dair nümunə

Müştərilərlə əlaqələr mərhələləri	İstinad həddi	Maksimal dəyər	Kritik	XT A	XT B	XT C	XT D
İlkin məlumat	9,0	15,0		5,2	13,7	11,0	4,4
Müqavilə münasibətlərinin qurulması	27,0	40,0	Kritik	12,9	36,5	39,6	21,1
Xidmət təminatı	30,4	60,0	Kritik	15,2	58,3	40,1	13,3
Xidmətlə əməliyyat	19,4	40,0	Kritik	9,7	34,3	26,1	16,7
Kommersiya dəstəyi	6,1	10,0		3,5	8,5	9,6	5,6
Texniki dəstək	11,5	25,0		6,9	21,8	14,0	3,3
Təmir xidmətləri	53,1	100,0	Kritik	17,7	91,7	91,4	40,0
Ölçmə, tarifləşdirmə, fakturalama	46,1	80,0	Kritik	18,2	79,6	71,8	46,7
Xitam	42,6	80,0	Kritik	16,0	74,1	67,4	52,2

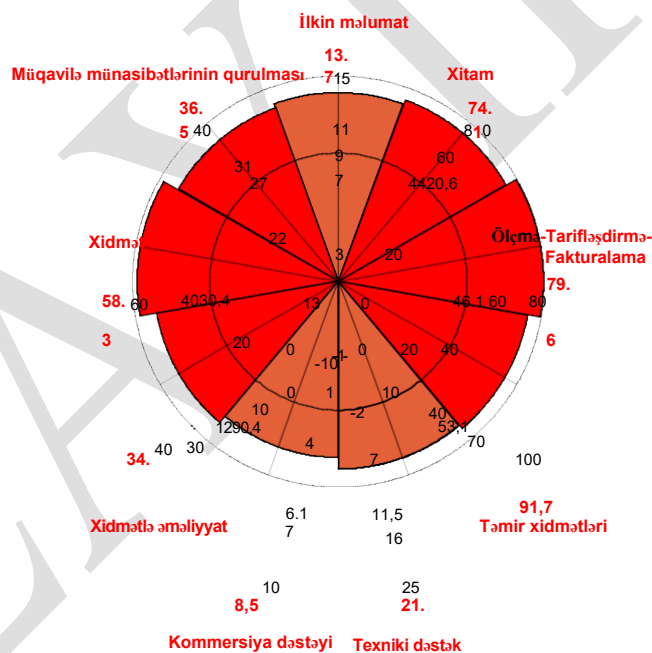
QEYD: Mümkün istinad həddi bazar segmentinin orta dəyərləridir.

Yuxarıdakı şəkillərin qrafik təsvirinin bu təminatçıların hər biri üçün ən vacib QoS aspektlərinin nə olduğunu keyfiyyətə müəyyən etməyə necə kömək etdiyini göstərmək üçün aşağıdakı nümunələr əvvəlkilərlə eyni şərtlər əsasında yaradılmışdır. Bu nümunədə şikayətlərdən bəhs olunduğu üçün sektorların ölçüsü nə qədər kiçik olsa, QoS da bir o qədər yaxşı olacaq.

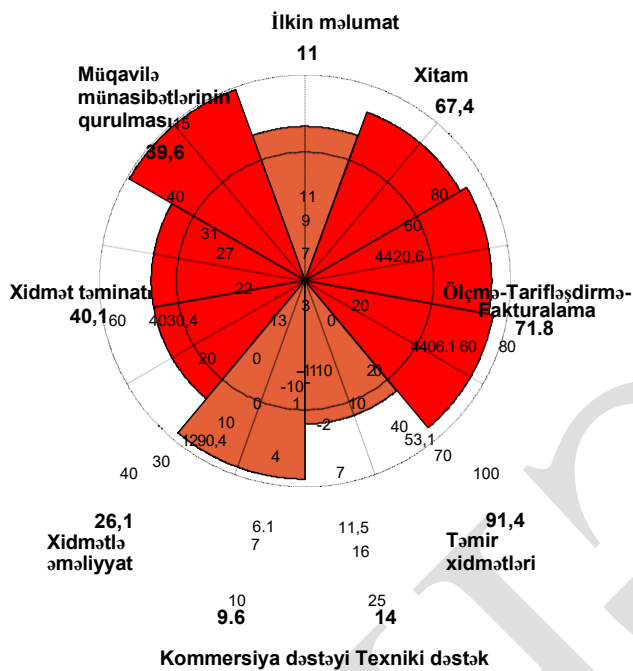


Şəkil A.5: Müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS qiymətləndirməsi, XT A

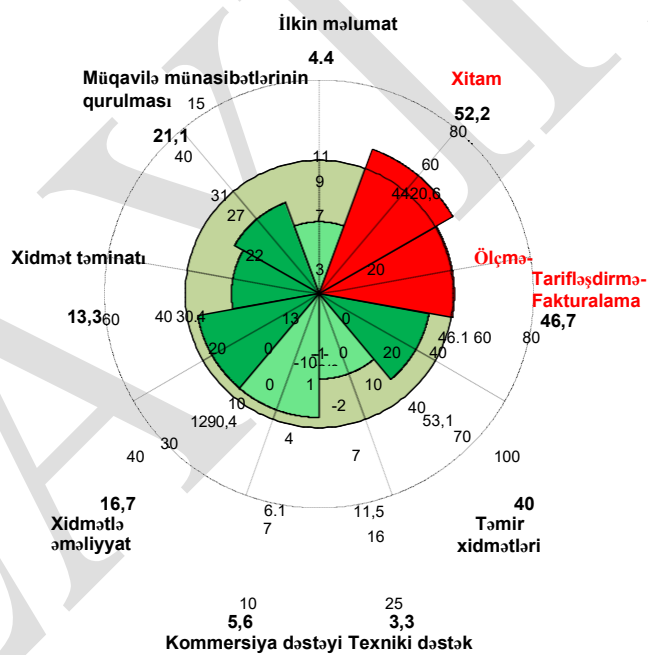
Bu qrafiklərdə solğun yaşıl dairə məqbul hədləri ifadə edir, müştərilərlə əlaqələr mərhələləri hədlər daxilində olduqda yaşıl (kritik mərhələlər üçün tünd yaşıl), hədd dəyərlərindən kənar olduqda isə qırmızı rənglə (kritik mərhələlər üçün tünd qırmızı) vurğulanır. Aşağıdakı qrafiklərdə müxtəlif birləşmələri görmək olar.



Şəkil A.6: Müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS qiymətləndirməsi, XT B



Şəkil A.7: Müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS qiymətləndirməsi, XT C



Şəkil A.8: Müştərilərlə əlaqələr mərhələlərində QoS qiymətləndirməsi, XT D

Tarixçə

Sənədin tarixçəsi		
V1.1.1	Yanvar, 2011-cü il	Nəşr
V1.1.2	İyul 2011-ci il	Nəşr
V1.1.5	Yanvar, 2013-cü il	Üzvlüyün təsdiqi proseduru MV 20130322: 21.01.2013-22.03.2013
C1.2.1	Mart 2013	Nəşr