

---

---

**İnformasiya texnologiyası - Süni intellekt -  
İdarəetmə sistemi**

**Information technology - Artificial intelligence -  
Management system**

LAYIHƏ

Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn  
Telefon: +994125149603  
Email: [office@azstand.gov.az](mailto:office@azstand.gov.az)

**MÜQƏDDİMƏ**

1. Bu standart “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ tərəfindən **İŞLƏNİB HAZIRLANIB**.

2. Bu standart \_\_\_\_\_ tərəfindən **TƏQDİM EDİLİB**.

3. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ-nin “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_\_-ci il tarixli \_\_\_\_\_ sayılı Qərarı ilə **QƏBUL EDİLİB**.

4. Bu standart Beynəlxalq Standart ISO/IEC 42001 nəşr 1.0 (2023-12) ilə eynidir (İDT).

This standard is identical (İDT) to the International Standard ISO/IEC 42001, edition 1.0 (2023-12).

5. **İLK DƏFƏ TƏTBİQ EDİLİR**.

6. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın dövrü yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

## Mündəricat

Ön Söz.....	V
Giriş .....	VI
1 Tətbiq sahəsi.....	1
2 Normativ istinadlar.....	1
3 Terminlər və təriflər .....	1
4 Təşkilatın konteksti .....	6
5 Liderlik.....	7
6 Planlaşdırma .....	8
7 Dəstək.....	12
8 Əməliyyat .....	14
9 Fəaliyyət səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi.....	15
10 Təkmilləşmə.....	16
Əlavə A İstinad edilən nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri .....	17
Əlavə B (məcburi) Süni intellektə nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi üçün göstərişlər .....	21
Əlavə C (məlumat üçün) Süni intellektlə bağlı potensial təşkilati məqsədlər və risk mənbələ. ....	43
Əlavə D (məlumat üçün) Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin müxtəlif sahələrdə və ya sektorlarda istifadəsi .....	45
Bibliografiya.....	47

## Ön Söz

Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) və Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (IEC) qlobal səviyyədə standartlaşdırma üçün ixtisaslaşdırılmış sistemi formalaşdırır. ISO-nun və ya IEC-in üzvləri olan milli orqanlar müvafiq təşkilat tərəfindən yaradılmış texniki komitələr vasitəsilə texniki fəaliyyətin xüsusi sahələri ilə məşğul olmaq üçün beynəlxalq standartların hazırlanması prosesində iştirak edir. ISO-nun və IEC-in texniki komitələri qarşılıqlı maraq doğuran sahələrdə əməkdaşlıq edirlər. Bu işdə ISO və IEC ilə əlaqələndirmə şəraitində, beynəlxalq təşkilatlar, həmçinin hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları da iştirak edir.

Bu sənədi hazırlamaq üçün istifadə olunan və onun sonrakı saxlanması üçün nəzərdə tutulan prosedurlar ISO/IEC Direktivlərinin 1-ci hissəsində təsvir edilir. Xüsusən, müxtəlif növ sənədlər üçün tələb olunan fərqli təsdiq meyarları qeyd edilməlidir. Bu sənəd ISO/IEC Direktivlərinin 2-ci hissəsinin redaksiya qaydalarına uyğun olaraq tərtib olunub (baxın: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives) və ya [www.iec.ch/members\\_experts/refdocs](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs)).

ISO və IEC bu sənədin tətbiqinin patent(lər)in istifadəsini ehtiva edə biləcəyi ehtimalına diqqət çəkir. ISO və IEC bunlarla bağlı iddia edilən hər hansı patent hüquqlarının sübutu, etibarlılığı və ya icrası ilə bağlı heç bir mövqə tutmur. Bu sənədin dərc edildiyi tarixdən etibarən, ISO və IEC bu sənədin tətbiq edilməsi üçün tələb edilə biləcək patent(lər) barədə bildiriş almayıb. Buna baxmayaraq, icraçılara bunun [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents) və <https://patents.iec.ch> veb-səhifələrində mövcud olan patent üzrə məlumat bazasından əldə edilə bilən ən son məlumatlara uyğun gəlməyə biləcəyi barədə xəbərdarlıq edilir. ISO və IEC bu cür patent hüquqlarının hər hansı birinin və ya hamısının müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşımır.

Bu sənəddə istifadə edilən hər hansı ticarət adı istifadəçilərin rahatlığı üçün verilən informasiyadır və onun dəstəkləndiyini ehtiva etmir.

Standartların könüllü xarakter daşması, uyğunluğun qiymətləndirilməsi ilə bağlı ISO-nun xüsusi termin və ifadələrinin mənasına dair izahat, eləcə də Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) Ticarətə Texniki Maneələr Sazişində əksini tapan prinsiplərə ISO-nun sadiqliyi haqqında məlumat üçün aşağıdakı keçidə daxil ola bilərsiniz: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html). IEC üçün isə bu keçidə daxil ola bilərsiniz: [www.iec.ch/understanding-standards](http://www.iec.ch/understanding-standards).

Bu sənəd ISO-nun *İnformasiya Texnologiyası* üzrə ISO/IEC JTC 1 sayılı Birgə Texniki Komitəsinin *Süni İntellekt* üzrə SC 42 sayılı Altkomitəsi tərəfindən hazırlanıb.

Bu sənədlə bağlı hər hansı rəy və ya suallar istifadəçinin milli standartlaşdırma orqanına yönəldilməlidir. Bu orqanların tam siyahısı [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) və [www.iec.ch/national-committees](http://www.iec.ch/national-committees) səhifəsində təqdim olunur.

## Giriş

Süni intellekt (Sİ) getdikcə informasiya texnologiyasından istifadə edən bütün sektorlarda daha çox tətbiq olunur və onun əsas iqtisadi hərəkətverici amillərdən biri olacağı gözlənilir. Bu tendensiyanın bir nəticəsi olaraq, müəyyən tətbiq formaları növbəti illər ərzində sosial problemlərə gətirib çıxara bilər.

Bu sənəd təşkilatların süni intellekt sistemləri ilə bağlı rollarını (məs., süni intellektdən istifadə edən məhsul, yaxud xidmətlərdən istifadə etmək, onları qurmaq, monitorinqini aparmaq və ya onları təmin etmək) məsuliyyətli şəkildə yerinə yetirmələrinə kömək etməyi hədəfləyir. Sİ potensial olaraq aşağıdakı kimi konkret məsələləri gündəmə gətirir:

— Avtomatik qərar qəbulunda bəzən qeyri-şəffaf və izah edilə bilməyəcək şəkildə Sİ-dən istifadə edilməsi ənənəvi İT sistemlərinin idarə olunması ilə yanaşı, konkret idarəetmə də tələb edə bilər.

— Sistemlərin hazırlanmasında insan tərəfindən kodlaşdırılmış məntiqdən daha çox məlumatların təhlili, anlayış və maşın öyrənməsindən istifadə edilməsi, həm süni intellekt sistemləri üçün tətbiq imkanlarını artırır, həm də belə sistemlərin necə hazırlandığını, əsaslandırıldığını və tətbiq edildiyini dəyişir.

— Davamlı öyrənməni həyata keçirən süni intellekt sistemləri istifadə müddətində davranışlarını dəyişir. Bu sistemlər davranışları dəyişdikdən sonra məsuliyyətli şəkildə istifadə olunmaları üçün xüsusi diqqət tələb edirlər.

Bu sənəd, təşkilati çərçivədə süni intellektin idarə olunması sisteminin yaradılması, tətbiqi, saxlanması və davamlı olaraq təkmilləşdirilməsinə dair tələbləri təmin edir. Təşkilatlardan gözlənilir ki, tələbləri yerinə yetirən zaman əsas diqqəti süni intellektə xas xüsusiyyətlərə yönəlsinlər. Süni intellektin davamlı öyrənmə və təkmilləşmə qabiliyyəti, yaxud qeyri-şəffaflıq və ya izaholunmazlıq kimi müəyyən xüsusiyyətləri tapşırığın ənənəvi olaraq necə yerinə yetiriləcəyindən fərqli olaraq, əlavə narahatlıqlar doğurduğu təqdirdə, müxtəlif təhlükəsizlik tədbirləri tələb edə bilər. Mövcud idarəetmə strukturlarını genişləndirmək üçün süni intellektin idarə olunması sisteminin tətbiq edilməsi təşkilat üçün strateji bir qərar hesab olunur.

Təşkilatın ehtiyacları və məqsədləri, prosesləri, ölçüsü və strukturu, eləcə də müxtəlif maraqlı tərəflərin gözləntiləri süni intellektin idarə olunması sisteminin yaradılmasına və tətbiq edilməsinə təsir edir. Süni intellektin idarə olunması sisteminin yaradılmasına və tətbiq edilməsinə təsir edən digər amillərə süni intellekt üçün çoxsaylı istifadə hallarının mövcudluğu və idarəetmə mexanizmləri ilə innovasiya arasında düzgün tarazlığın təmin edilməsi zərurəti aiddir. Təşkilatlar, bu tələbləri risk əsaslı yanaşma ilə tətbiq edə bilərlər. Bununla, təşkilatın tətbiq sahəsində olan süni intellektdən xüsusi istifadə halları, bununla əlaqəli xidmətlər və ya məhsullar üçün lazımi səviyyədə nəzarət mexanizmləri tətbiq edilir. Bütün bu təsiredici amillərin dəyişməsi və vaxtaşırı yenidən nəzərdən keçirilməsi gözlənilir.

Süni intellektin idarə olunması sistemi təşkilatın prosesləri və ümumi idarəetmə strukturu ilə inteqrasiya olunmalıdır. Proseslərin, informasiya sistemlərinin və nəzarət mexanizmlərinin planlaşdırılmasında süni intellektlə bağlı konkret məsələlər nəzərə alınmalıdır. Aşağıda belə idarəetmə proseslərinə dair vacib nümunələr verilmişdir:

— təşkilati məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi, maraqlı tərəflərin cəlb olunması və təşkilati siyasət;

— risklərin və imkanların idarə edilməsi;

— süni intellekt sistemlərinin etibarlılığı ilə bağlı narahatlıqların idarə olunması prosesləri (məs., süni intellekt sistemlərinin həyat dövrü boyunca təhlükəsizlik, mühafizə, ədalətlik, şəffaflıq, məlumatların keyfiyyəti və süni intellekt sistemlərinin keyfiyyəti);

— təşkilat üçün süni intellekt sistemlərini təmin edən və ya hazırlayan təchizatçılar, tərəfdaşlar və üçüncü tərəflərin idarə olunması prosesləri.

Bu sənəd, belə proseslərin dəstəklənməsi üçün müvafiq nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi üzrə rəhbəredici göstərişlər təqdim edir.

Bu sənəd idarəetmə prosesləri haqqında konkret rəhbəredici göstərişlərdən qaçınır. Təşkilat, tətbiq sahəsi daxilində süni intellektdən konkret istifadə halları, məhsullar və ya xidmətlər üçün uyğun olan mühüm prosesləri, məsələn risklərin idarə edilməsi, həyat dövrünün idarə edilməsi və məlumatların keyfiyyətinin idarə edilməsi proseslərini həyata keçirmək üçün ümumi şəkildə qəbul edilmiş çərçivə sənədləri, digər Beynəlxalq Standartlar və öz təcrübəsindən birgə şəkildə istifadə edə bilər.

Bu sənədin tələblərinə uyğun gələn bir təşkilat, süni intellekt sistemləri ilə bağlı rolu ilə əlaqədar məsuliyyət və hesabatlılığı ilə bağlı sübutlar hazırlaya bilər.

Bu sənəddə tələblərin təqdim olunma ardıcılığı onların əhəmiyyətini əks etdirmir və ya onların tətbiq edilmə ardıcılığını göstərmir. Siyahıda sadalananlar yalnız istinad məqsədilə nömrələnmişdir.

#### **İdarəetmə sistemləri üzrə digər standartlara uyğunluq**

Bu sənəd, idarəetmə sistemi standartları (İSS) arasında uyğunluğun artırılması məqsədilə hazırlanmış uyğunlaşdırılmış strukturu (yəni eyni bənd nömrələri, bənd başlıqları, mətn və ümumi terminlər və əsas təriflər) tətbiq edir. Süni intellektin idarə edilməsi sistemi təşkilatda süni intellektin istifadəsindən yaranan problemlərin və risklərin idarə olunması üçün xüsusi tələblər təqdim edir. Bu ümumi yanaşma keyfiyyət, təhlükəsizlik, mühafizə və şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə əlaqəli digər idarəetmə sistemi standartlarının bir-biri ilə uyğunluğu və onların tətbiqini asanlaşdırır.

Tətbiq edilmə tarixi “\_\_” \_\_\_\_\_202\_-ci il

## **1 Tətbiq sahəsi**

Bu sənəd, təşkilat çərçivəsində Sİ (süni intellekt) idarəetmə sisteminin qurulması, tətbiqi, saxlanması və davamlı olaraq təkmilləşdirilməsinə dair tələbləri müəyyən edir və rəhbəredici göstərişlər təqdim edir.

Bu sənəd süni intellekt sistemlərindən istifadə edən məhsul və ya xidmətləri təmin edən və ya onlardan istifadə edən bir təşkilat tərəfindən istifadə üçün nəzərdə tutulub. Bu sənəd təşkilata öz məqsədlərinə çatmaqda, maraqlı tərəflərlə bağlı olan müvafiq tələbləri və öhdəlikləri, eləcə də onların gözləntilərini qarşılamaqda süni intellekt sistemlərini məsuliyyətli şəkildə hazırlamağa, təmin etməyə və ya istifadə etməyə kömək etmək məqsədi daşıyır.

Bu sənəd ölçüsündən, növündən və xarakterindən asılı olmayaraq, süni intellekt sistemlərindən istifadə edən məhsul və ya xidmətləri təmin edən və ya istifadə edən hər hansı bir təşkilata şamil olunur.

## **2 Normativ istinadlar**

Mətnə aşağıdakı sənədlərə elə istinad edilir ki, onların məzmununun bir hissəsi və ya hamısı bu sənədin tələblərini təşkil edir. Tarixi göstərilən istinadlar üçün yalnız istinad edilən nəşr uyğundur. Tarixi göstərilməyən istinadlar üçün isə istinad edilən sənədin ən son versiyası (o cümlədən ona edilən hər hansı düzəliş) uyğundur.

ISO/IEC 22989:2022, *İnformasiya texnologiyası — Süni intellekt — Süni intellektlə bağlı anlayışlar və terminologiya*

## **3 Terminlər və təriflər**

Bu sənədin məqsədləri üçün ISO/IEC 22989 standartında verilən terminlər və təriflər və aşağıdakılar tətbiq edilir.

ISO və IEC standartlaşdırmada istifadə ediləcək terminoloji məlumat bazalarını aşağıdakı veb-ünvanlarda saxlayır:

- ISO-nun onlayn axtarış platforması: <https://www.iso.org/obp>
- IEC Elektropediyası: <https://www.electropedia.org/>

### **3.1**

#### **təşkilat**

*məqsədlərinə (3.6) nail olmaq üçün vəzifələr, səlahiyyətlər və əlaqələrdən ibarət funksiyaları olan şəxs və ya şəxslər qrupu*

Tərifə dair qeyd 1: Təşkilat anlayışına dövlət və ya özəl, müstəqil və ya digərinin tərkibində olmasından asılı olmayaraq, fərdi sahibkar, şirkət, korporasiya, firma, müəssisə, orqan, tərəfdaşlıq, xeyriyyə təşkilatı və ya qurumu (hüquqi və ya fiziki, dövlət və ya özəl) və ya onların hər hansı bir hissəsi və ya birləşməsi aiddir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.



Tərifə dair qeyd 2: Təşkilat daha böyük bir müəssisənin tərkib hissəsi olduğu halda, "təşkilat" termini daha böyük bir müəssisənin yalnız Sİ *idarəetmə sisteminin*(3.4) tətbiq sahəsinə daxil olan hissəsinə aid edilir.

### 3.2

#### **maraqlı tərəf**

hər hansı bir qərara və ya fəaliyyətin həyata keçirilməsinə təsir edə bilən, onların təsirinə məruz qala bilən və ya onların təsirinə məruz qaldığını güman edən şəxs və ya *təşkilat*(3.1)

Tərifə dair qeyd 1: Süni intellekt sahəsindəki maraqlı tərəflərin icmalı ISO/IEC 22989:2022 standartının 5.19-cu bəndində təqdim edilmişdir.

### 3.3

#### **ali rəhbərlik**

*təşkilatı* (3.1) ən yüksək səviyyədə idarə edən və ona nəzarət edən şəxs və ya şəxslər qrupu

Tərifə dair qeyd 1: Ali rəhbərlik təşkilat daxilində səlahiyyət vermək və resursları təmin etmək səlahiyyətinə malikdir.

Tərifə dair qeyd 2: *İdarəetmə sisteminin* (3.4) tətbiq sahəsi təşkilatın yalnız bir hissəsini əhatə etdikdə, təşkilatın həmin hissəsini idarə edən və ya ona nəzarət edən şəxslər ali rəhbərlik hesab edilir.

### 3.4

#### **idarəetmə sistemi**

*siyasətləri* (3.5) və məqsədləri (3.6) və bu məqsədlərə nail olmaq üçün prosesləri (3.8) müəyyən etmək üçün *təşkilatın* (3.1) bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan və ya qarşılıqlı fəaliyyət göstərən elementlərinin toplusu bookmark5bookmark7

Tərifə dair qeyd 1: İdarəetmə sistemi bir və ya bir neçə sahəni əhatə edə bilər.

Tərifə dair qeyd 2: İdarəetmə sisteminin elementlərinə təşkilatın strukturu, vəzifə və öhdəlikləri, planlaşdırma və fəaliyyəti daxildir.

### 3.5

#### **siyasət**

*təşkilatın* (3.1) öz *ali rəhbərliyi* (3.3) tərəfindən rəsmi qaydada ifadə olunan niyyətləri və istiqaməti

### 3.6

#### **məqsəd**

əldə olunmalı nəticələr

Tərifə dair qeyd 1: Məqsəd strateji, taktiki və ya operativ xarakterli ola bilər.

Tərifə dair qeyd 2: Məqsədlər müxtəlif sahələrlə (məs., maliyyə, sağlamlıq və təhlükəsizlik və ətraf mühit) əlaqəli ola bilər. Onlar, məsələn təşkilat səviyyəsində ola, yaxud konkret bir layihə, məhsul və ya *prosesə*(3.8) xas ola bilər.

Tərifə dair qeyd 3: Məqsəd başqa formalarda, məsələn, planlaşdırılan nəticə, məqsəd, əməliyyat meyarı, süni intellekt məqsədi kimi və ya oxşar mənaya malik digər sözlərdən (məsələn, məqsəd, amal və ya hədəf) istifadə etməklə də ifadə oluna bilər.

Tərifə dair qeyd 4: Süni intellektin *idarə edilməsi sistemləri*(3.4) kontekstində

süni intellekt məqsədləri xüsusi nəticələr əldə etmək üçün süni intellekt *siyasətinə*([3.5](#)) uyğun olaraq *təşkilat*([3.1](#)) tərəfindən müəyyən edilir.

### **3.7**

#### **risk**

qeyri-müəyyənliyin təsiri

Tərifə dair qeyd 1: Təsir gözləniləndən kənar çıxmadır - müsbət və ya mənfi.

Tərifə dair qeyd 2: Qeyri-müəyyənlik hər hansı bir hadisənin, onun nəticəsinin və ya baş vermə ehtimalının başa düşülməsi və ya məlum olması ilə bağlı informasiyanın qismən də olsa çatışmazlığı vəziyyətidir.

Tərifə dair qeyd 3: Risk çox vaxt potensial hadisələrə (ISO-nun 73 sayılı Təlimatında göstərildiyi kimi) və nəticələrə (ISO-nun 73 sayılı Təlimatında göstərildiyi kimi) istinad, yaxud onların hər ikisinə birgə istinad etməklə səciyyələndirilir.

Tərifə dair qeyd 4: Risk adətən hadisənin nəticələri (o cümlədən şəraitdə baş verən dəyişikliklər) ilə əlaqədar hadisənin baş vermə ehtimalının (ISO-nun 73 sayılı Təlimatında göstərildiyi kimi) kombinasiyası baxımından ifadə olunur.

### **3.8**

#### **proses**

nəticə əldə etmək üçün resurslardan istifadə edən, yaxud onları dəyişdirən, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan və ya qarşılıqlı təsir edən fəaliyyətlər toplusu

Tərifə dair qeyd 1: Prosesin yekununun nəticə, məhsul və ya xidmət adlandırılması istinad edilən kontekstdən asılıdır.

### **3.9**

#### **səriştə**

nəzərdə tutulan nəticələri əldə etmək üçün bilik və bacarıqlardan istifadə etmək qabiliyyəti

### **3.10**

#### **sənədləşdirilmiş informasiya**

*təşkilat* ([3.1](#)) tərəfindən idarə edilməsi və saxlanması tələb olunan informasiya([3.8.2](#)) və onun yerləşdiyi daşıyıcı

Tərifə dair qeyd 1: Sənədləşdirilmiş informasiya istənilən formatda və daşıyıcıda və istənilən mənbədən ola bilər. Tərifə dair qeyd 2: Sənədləşdirilmiş informasiya dedikdə aşağıdakılar nəzərdə tutula bilər:

- *idarəetmə sistemi* ([3.4](#)), o cümlədən müvafiq *proseslər* ([3.8](#));
- təşkilatın fəaliyyət göstərməsi üçün yaradılmış informasiya (sənədləşmə);
- əldə edilən nəticələri təsdiqləyən sənədlər (qeydiyyat sənədləri).

—

### **3.11**

#### **fəaliyyət səmərəliliyi**

ölçülə bilən nəticə

Tərifə dair qeyd 1: Effektivlik kəmiyyət və ya keyfiyyət əsaslı nəticələrlə əlaqəli ola bilər.

Tərifə dair qeyd 2: Fəaliyyət səmərəliliyi fəaliyyətlərin, *proseslərin*([3.8](#)), məhsulların, xidmətlərin, sistemlərin və ya

*təşkilatların* ([3.1](#)) *idarə edilməsi ilə əlaqəli ola bilər*.

Tərifə dair qeyd 3: Bu sənəd çərçivəsində, fəaliyyət səmərəliliyi həm süni intellekt sistemlərindən istifadə edilərək əldə edilən nəticələri, həm də Sİ *idarəetmə sistemi*([3.4](#)) ilə

bağlı nəticələri ifadə edir. Terminin düzgün təfsiri onun istifadə edildiyi kontekstdən aydın görünür.

### 3.12

#### **davamlı təkmilləşmə**

*fəaliyyət səmərəliliyini* ([3.11](#)) artırmağa yönəlmiş təkrarlanan fəaliyyət

### 3.13

#### **effektivlik**

planlaşdırılmış fəaliyyətlərin həyata keçirilməsi və planlaşdırılan nəticələrin əldə olunması dərəcəsi

### 3.14

#### **tələb**

bəyan edilən, bir qayda olaraq nəzərdə tutulan və ya icbari xarakter daşıyan ehtiyac və ya gözlənti

Tərifə dair qeyd 1: "Bir qayda olaraq nəzərdə tutulan" o deməkdir ki, ehtiyac və ya gözləntinin nəzərdə tutulması *təşkilat* ([3.1](#)) və

*maraqlı tərəflər* ([3.2](#)) üçün adət və ya adi təcrübədir.

Tərifə dair qeyd 2: Göstərilmiş tələb, məsələn, *sənədləşdirilmiş informasiyada* ([3.10](#)) bəyan olunan tələbdir.

### 3.15

#### **uyğunluq**

hər hansı bir *tələbin* ([3.14](#)) yerinə yetirilməsi

### 3.16

#### **uyğunsuzluq**

hər hansı bir *tələbin* ([3.14](#)) yerinə yetirilməməsi

### 3.17

#### **təshihedicə tədbir**

*uyğunsuzluğun* ([3.16](#)) səbəbini aradan qaldırmağa və təkrarlanmasının qarşısını almağa yönəlmiş tədbir

### 3.18

#### **audit**

audit meyarlarının nə dərəcədə yerinə yetirildiyini müəyyənləşdirmək üçün sübutların əldə olunması və onların obyektiv şəkildə qiymətləndirilməsi ilə bağlı sistemli və müstəqil *proses* ([3.8](#))

Tərifə dair qeyd 1: Audit daxili (birinci tərəf) və ya kənar (ikinci və ya üçüncü tərəf), həmçinin kompleks (iki və ya daha çox sahəni əhatə edən) ola bilər.

Tərifə dair qeyd 2: Daxili audit *təşkilatın* ([3.1](#)) özü və ya onun adından kənar bir tərəf tərəfindən aparılır.

Tərifə dair qeyd 3: "Audit sübutları" və "audit meyarları" üçün təriflər ISO 19011 standartında müəyyən edilir.

### 3.19

#### **ölçmə**

dəyərin müəyyən edilməsi *prosesi* ([3.8](#))

### 3.20

#### **monitorinq**

bir sistemin, *prosesin* (3.8) və ya fəaliyyətin vəziyyətinin müəyyən edilməsi

Tərifə dair qeyd 1: Vəziyyəti müəyyənləşdirmək üçün yoxlamaya, nəzarətə və ya tənqidi müşahidəyə ehtiyac ola bilər.

### 3.21

#### **nəzarət mexanizmi**

<risk> *riski*(3.7) saxlayan və/və ya dəyişdirən tədbir

Tərifə dair qeyd 1: Nəzarət tədbirlərinə riski saxlayan və/və ya dəyişdirən hər hansı proses, siyasət, vasitə, təcrübə və ya digər şərtlər və/və ya fəaliyyətlər daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

Tərifə dair qeyd 2: Nəzarət tədbirləri həmişə nəzərdə tutulan və ya ehtimal edilən dəyişdirici təsiri göstərməyə bilər.

[MƏNBƏ: ISO 31000:2018, 3.8, dəyişdirilmiş— Tətbiq sahəsi olaraq <risk> əlavə edildi]

### 3.22

#### **idarəedici orqan**

təşkilatın fəaliyyət səmərəliliyinə və uyğunluğuna cavabdeh olan şəxs və ya şəxslər qrupu

Tərifə dair qeyd 1: Bütün təşkilatların, xüsusilə də kiçik təşkilatların ali rəhbərlikdən ayrı bir idarəedici orqanı olmur.

Tərifə dair qeyd 2: İdarəedici orqana direktorlar şurası, idarə heyətinin komitələri, müşahidə şurası, qəyyumlar və ya nəzarətçilər daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

[MƏNBƏ: ISO/IEC 38500:2015, 2.9, dəyişdirilmiş — Tərifə dair qeydlər əlavə edilmişdir.]

### 3.23

#### **informasiya təhlükəsizliyi**

informasiyanın məxfiliyinin, bütövlüyünün və müyəssərliyinin qorunması

Tərifə dair qeyd 1: Digər xüsusiyyətlərə autentiklik, hesabatlılıq, imtinanın qeyri-mümkünlüyü və etibarlılıq da aid ola bilər.

[MƏNBƏ: ISO/IEC 27000:2018, 3.28]

### 3.24

#### **Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi**

süni intellektdən istifadə edən məhsul və ya xidmətləri hazırlayan, təmin edən və ya onlardan istifadə edən təşkilat tərəfindən fərdlərə, fərdlər qrupuna və ya hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirin müəyyən edilməsi, qiymətləndirilməsi və əhatə olunması üçün rəsmi, sənədləşdirilmiş proses

### 3.25

#### **məlumatların keyfiyyəti**

məlumatların xüsusi bir kontekst üçün təşkilatın məlumata dair tələblərini qarşılamaı xüsusiyyəti [MƏNBƏ: ISO/IEC 5259-1:—<sup>1)</sup>, 3.4]

### 3.26

#### **tətbiqolunma bəyanatı**

bütün zəruri *nəzarət tədbirlərinin* (3.23) və nəzarət tədbirlərinin daxil edilməsi və ya

<sup>1)</sup> Hazırlanma mərhələsindədir. Nəşr zamanı mərhələ: ISO/IEC DIS 5259-1:2023.

çıxarılması üçün əsaslandırmanın sənədləşdirilməsi

Tərifə dair qeyd 1: Təşkilatlar [Əlavə A](#)-da sadalanan bütün nəzarət tədbirlərini tələb etməyə bilər və ya hətta təşkilat əlavə nəzarət tədbirləri müəyyən edərək [Əlavə A](#)-dakı siyahını genişləndirə bilər.

Tərifə dair qeyd 2: Müəyyən edilən risklərin hamısı bu sənədin tələblərinə uyğun olaraq, təşkilat tərəfindən sənədləşdirilməlidir. Müəyyən edilmiş bütün risklər və onların aradan qaldırılması üçün təyin edilmiş risklərin idarə edilməsi tədbirləri (nəzarət mexanizmləri) tətbiq bəyanatında əks etdirilməlidir.

## 4 Təşkilatın konteksti

### 4.1 Təşkilatın və onun kontekstinin başa düşülməsi

Təşkilat öz məqsədinə uyğun olan və öz süni intellektin idarə edilməsi sisteminin nəzərdə tutulan nəticəsinə (nəticələrinə) nail olmaq bacarığına təsir edən xarici və daxili məsələləri müəyyənləşdirməlidir.

Təşkilat iqlim dəyişikliyinə aktual məsələ olub-olmadığını müəyyənləşdirməlidir.

Təşkilat, təşkilat tərəfindən hazırlanan, təmin edilən, yaxud istifadə edilən süni intellekt sistemlərinin nəzərdə tutulan məqsədini nəzərə almalıdır. Təşkilat bu süni intellekt sistemləri ilə bağlı vəzifələrini müəyyənləşdirməlidir.

QEYD 1 Təşkilatı və onun kontekstinə başa düşmək üçün təşkilatın süni intellekt sistemi ilə bağlı rolunu müəyyənləşdirməsi faydalı ola bilər. Bu rollar aşağıdakılardan birini və ya bir neçəsini əhatə edə bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- Süni intellekt təminatçıları, o cümlədən süni intellekt platforması təminatçıları, süni intellekt məhsulunu və ya xidmətini təmin edən tərəflər;
- Süni intellekt istehsalçıları, o cümlədən süni intellekt tərtibatçıları, süni intellekt dizaynerləri, süni intellekt operatorları, süni intellekti sınaqdan keçirən şəxslər və qiymətləndiricilər, süni intellekti tətbiq edənlər, insan amili üzrə süni intellekt mütəxəssisləri, sahə üzrə ekspertlər, süni intellektin təsirini qiymətləndirənlər, təchizatçılar, süni intellektin idarə edilməsi və nəzarət üzrə mütəxəssislər;
- Süni intellekt müştəriləri, o cümlədən süni intellektdən istifadə edənlər;
- Süni intellekt tərəfdaşları, o cümlədən süni intellekt sisteminin elementlərini inteqrasiya edənlər və məlumat təminatçıları;
- Süni intellekt subyektləri, o cümlədən məlumat subyektləri və digər subyektlər;
- müvafiq orqanlar, o cümlədən siyasətlərin hazırlanmasına məsul şəxslər və tənzimləyici orqanlar.

Bu rolların ətraflı təsviri ISO/IEC 22989 standartında təqdim olunur. Bundan əlavə, rolların növləri və onların süni intellekt sistemlərinin həyat dövrü ilə əlaqəsi Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutunun (NIST) süni intellekt risklərinin idarə olunması çərçivəsində də təsvir edilmişdir.<sup>[29]</sup> Təşkilatın rolları bu sənəddəki tələblərin və nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilə bilmə qabiliyyətini və tətbiq dairəsini müəyyən edə bilər.

QEYD 2 Bu bənd çərçivəsində əhatə edilməli olan xarici və daxili məsələlər təşkilatın rollarına, yurisdiksiyasına və bu məsələlərin təşkilatın süni intellektin idarə edilməsi sisteminin nəzərdə tutulan nəticə(lər)inə nail olmaq qabiliyyətinə təsirinə görə dəyişə bilər. Bunlara aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- a) xarici kontekstlə bağlı nəzərə alınmalı məqamlar, məsələn:
  - 1) müvafiq hüquqi tələblər, o cümlədən süni intellektin qadağan olunmuş istifadəsi halları;
  - 2) süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və istifadəsində hüquqi tələblərin şərhinə və ya tətbiqinə təsir edən tənzimləyici orqanların siyasətləri, rəhbəredici göstərişləri və

qərarları;

3) süni intellekt sistemlərinin nəzərdə tutulan məqsədi və istifadəsi ilə bağlı olan stimullar və ya nəticələr;

4) süni intellektin hazırlanması və istifadəsi ilə əlaqəli mədəniyyət, ənənələr, dəyərlər, normalar və etik qaydalar;

5) süni intellekt sistemlərindən istifadə edən yeni məhsul və xidmətlər üzrə rəqabət mühiti və tendensiyalar;

b) daxili kontekstlə bağlı nəzərə alınmalı məqamlar, məsələn:

1) təşkilati kontekst, idarəçilik, məqsədlər (bax: [6.2](#)), siyasətlər və prosedurlar;

2) müqavilə öhdəlikləri;

3) hazırlanacaq və ya istifadə ediləcək süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulan məqsədi.

QEYD 3 Rolların müəyyən edilməsi təşkilatın emal etdiyi məlumat kateqoriyaları ilə əlaqəli öhdəliklərə görə formalaşa bilər (fərdi eyniləşdirilə bilən məlumatların (FEM) emalı zamanı FEM-i emal edən tərəf və ya FEM nəzarətçiləri). FEM və əlaqədar rollar üçün ISO/IEC 29100 standartını nəzərdən keçirin. Rollar, həmçinin süni intellekt sistemlərinə dair konkret hüquqi tələblərlə də formalaşdırıla bilər.

#### **4.2 Maraqlı tərəflərin ehtiyac və gözləntilərinin başa düşülməsi**

Təşkilat aşağıdakıları müəyyən etməlidir:

— süni intellektin idarə edilməsi sisteminə uyğun olan maraqlı tərəflər;

— həmin maraqlı tərəflərin müvafiq tələbləri;

— bu tələblərdən hansılarının süni intellektin idarə edilməsi sistemi vasitəsilə nəzərə alınacağı. QEYD Müvafiq maraqlı tərəflərin iqlim dəyişikliyi ilə bağlı tələbləri ola bilər.

—

#### **4.3 Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tətbiq sahəsinin müəyyən edilməsi**

Təşkilat süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tətbiq sahəsini müəyyənləşdirmək üçün onun sərhədlərini və tətbiq imkanını müəyyənləşdirməlidir.

Bu tətbiq sahəsini müəyyənləşdirərkən təşkilat aşağıdakıları nəzərə almalıdır:

— [4.1](#) bəndində qeyd olunan xarici və daxili məsələlər;

— [4.2](#) bəndində qeyd olunan tələblər.

Tətbiq sahəsi sənədləşdirilmiş informasiya kimi mövcud olmalıdır.

Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tətbiq sahəsi bu sənədin süni intellektin idarə edilməsi sistemi, liderlik, planlaşdırma, dəstək, əməliyyat, fəaliyyət səmərəliliyi, qiymətləndirmə, təkmilləşdirmə, nəzarət mexanizmləri və məqsədlər barədə tələblərinə uyğun olaraq təşkilatın fəaliyyətlərini müəyyən etməlidir.

#### **4.4 Süni intellektin idarə edilməsi sistemi**

Təşkilat süni intellektin idarə edilməsi sistemini, o cümlədən zəruri prosesləri və onlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələri bu sənədin tələblərinə uyğun şəkildə müəyyənləşdirməli, həyata keçirməli, saxlamalı, davamlı olaraq inkişaf etdirməli və sənədləşdirməlidir.

## **5 Liderlik**

### **5.1 Liderlik və qətiyyətlik**

Ali rəhbərlik, süni intellektin idarə edilməsi sistemi ilə bağlı liderlik və qətiyyətliyi aşağıdakı yollarla nümayiş etdirməlidir:

— süni intellekt siyasətinin (bax: [5.2](#)) və süni intellekt məqsədlərinin (bax: [6.2](#)) müəyyən edilməsini və onların təşkilatın strateji istiqamətinə uyğun olmasını təmin etmək;

- süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tələblərinin təşkilatın işgüzar proseslərinə inteqrasiyasını təmin etmək;
  - süni intellektin idarə edilməsi sistemi üçün zəruri olan resursların mövcudluğunu təmin etmək;
  - effektiv SI idarəetməsinin və süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tələblərinə uyğunluğun əhəmiyyəti barədə məlumatlandırma aparmaq;
  - süni intellektin idarə edilməsi sisteminin planlaşdırılan nəticə(lər)ə nail olmasını təmin etmək;
  - süni intellektin idarə edilməsi sisteminin effektivliyinə töhfə vermək üçün işçiləri istiqamətləndirmək və dəstəkləmək;
  - davamlı təkmilləşməni təşviq etmək;
  - onların məsuliyyət sahələrinə aid olduğu üçün digər müvafiq vəzifələrə liderliklərini nümayiş etdirməkdə dəstək göstərmək;
- QEYD 1 Bu sənəddə "işgüzar" dedikdə geniş mənada təşkilatın mövcudluq məqsədlərinin əsasını təşkil edən fəaliyyətlər nəzərdə tutulur.

QEYD 2 Təşkilat daxilində süni intellekt sistemlərinin istifadəsi, inkişafı və idarə edilməsinə məsuliyyətlə yanaşmaq üçün bir mühitin yaradılması, təşviq edilməsi və modelləşdirilməsi ali rəhbərliyin qətiyyətliliyini və liderliyini nümayiş etdirməsi baxımından vacib bir addım ola bilər. Belə məsuliyyətli yanaşma barədə məlumatlılığı və ona riayət edilməsini təmin etmək və süni intellektin idarə edilməsi sistemini liderliklə dəstəkləmək süni intellektin idarə edilməsi sisteminin uğurlu olmasına kömək edə bilər.

## 5.2 Süni intellekt siyasəti

Ali rəhbərlik aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik süni intellekt siyasəti hazırlamalıdır:

- a) təşkilatın məqsədinə uyğun;
- b) süni intellekt məqsədlərinin (bax: [6.2](#)) müəyyənləşdirilməsi üçün çərçivə təmin edən;
- c) müvafiq tələblərin qarşılmasına sadıqlıq öhdəliyini ehtiva edən;
- d) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin davamlı təkmilləşdirilməsi öhdəliyini ehtiva edən. Süni intellekt siyasəti:
  - sənədləşdirilmiş informasiya kimi mövcud olmalı;
  - təşkilatın digər siyasətlərinə uyğun olmalı;
  - təşkilat daxilində yayılmalı;
  - zərurətə uyğun olaraq, maraqlı tərəflərə müəssər olmalıdır.

Süni intellekt siyasətinin müəyyənləşdirilməsi üçün nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri [Cədvəl A.1](#)-də A.2 bölməsində təqdim olunur. Bu nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilməsi üçün rəhbəredici göstərişlər isə [B.2](#) bəndində verilir.

QEYD Süni intellekt siyasətləri hazırlanarkən təşkilatlar üçün nəzərə alınmalı məqamlar ISO/IEC 38507 standartında təqdim olunur.

## 5.3 Vəzifələr, öhdəliklər və səlahiyyətlər

Ali rəhbərlik müvafiq vəzifələr üzrə öhdəliklərin və səlahiyyətlərin təyin edilməsini və onların təşkilat daxilində yayılmasını təmin etməlidir.

Ali rəhbərlik aşağıdakı məqsədlər üçün öhdəlikləri və səlahiyyətləri təyin etməlidir:

- a) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin bu sənədin tələblərinə uyğunluğunu təmin etmək;
- b) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin fəaliyyəti barədə ali rəhbərliyə məlumat vermək.

QEYD Vəzifə və öhdəliklərin müəyyənləşdirilməsi və bölüşdürülməsinə nəzarət mexanizmi [Cədvəl A.1](#)-də A.3.2 bölməsində təqdim olunur. Bu nəzarət mexanizminin tətbiq edilməsi üzrə rəhbəredici göstəriş [B.3.2](#) bəndində təqdim edilmişdir.

## 6 Planlaşdırma

## 6.1 Risk və imkanlarla bağlı görülməli tədbirlər

### 6.1.1 Ümumi

Süni intellektin idarə edilməsi sistemini planlaşdırarkən təşkilat,

[4.1](#) -ci bənddə qeyd edilən məsələləri və [4.2](#) -ci bənddə göstərilən tələbləri nəzərə almalı və aşağıdakıları təmin etmək məqsədilə diqqət yetirilməli olan riskləri və imkanları müəyyənləşdirməlidir:

— süni intellektin idarə edilməsi sisteminin planlaşdırılan nəticə(lər)ə nail ola biləcəyinə təminat vermək;

— arzuolunmaz təsirlərin qarşısını almaq və ya azaltmaq;

— davamlı təkmilləşməyə nail olmaq.

Təşkilat aşağıdakıları dəstəkləyən süni intellektlə bağlı risk meyarlarını müəyyənləşdirməli və saxlamalıdır:

— məqbul və qəbuledilməz riskləri fərqləndirmək;

— süni intellektlə bağlı risklərin qiymətləndirməsini aparmaq;

— süni intellektlə bağlı riskləri aradan qaldırmaq;

— süni intellektlə bağlı risklərin təsirlərini qiymətləndirmək.

QEYD 1 Təşkilatın qəbul etmək və ya saxlamaq istədiyi riskin miqdarını və növünü müəyyənləşdirmək üçün nəzərə alınmalı məqamlar ISO/IEC 38507 və ISO/IEC 23894 standartlarında təqdim olunur.

Təşkilat aşağıdakılara əsasən riskləri və imkanları müəyyən etməlidir:

— süni intellekt sisteminin tətbiq edildiyi sahə və tətbiq edildiyi kontekst;

— nəzərdə tutulan istifadə;

— [4.1](#) bəndində göstərilən xarici və daxili kontekst.

QEYD 2 Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tətbiq sahəsində bir neçə süni intellekt sistemi nəzərdən keçirilə bilər. Bu halda, hər bir süni intellekt sistemi və ya bir qrup süni intellekt sistemi üçün imkanlar və istifadə məqsədləri müəyyən edilir.

Təşkilat aşağıdakıları planlaşdırmalıdır:

a) bu cür risk və imkanlarla bağlı görülməli tədbirlər;

b) aşağıdakılara nailolma üsulunu:

1) tədbirləri özünün süni intellektin idarə edilməsi sisteminin proseslərinə inteqrasiya etmək və həyata keçirmək;

2) bu tədbirlərin effektivliyini qiymətləndirmək.

Təşkilat süni intellektlə bağlı riskləri və süni intellekt imkanlarını müəyyənləşdirmək və nəzərə almaq üçün görülən tədbirlər haqqında sənədləşdirilmiş informasiyanı saxlamalıdır.

QEYD 3 Süni intellekt məhsulları, sistemləri və xidmətlərini hazırlayan, təmin edən və ya istifadə edən təşkilatlarda risklərin idarə edilməsi prosesinin necə həyata keçirilməsi barədə rəhbəredici göstərişlər ISO/IEC 23894 standartında təqdim olunur.

QEYD 4 Təşkilatın konteksti və fəaliyyətləri təşkilatın risklərin idarə edilməsi fəaliyyətlərinə təsir göstərə bilər.

QEYD 5 Riskin müəyyən edilməsi və buna görə riskin idarə edilməsinin planlaşdırılması sektorlardan və sənayelərdən asılı olaraq fərqlənə bilər. [3.7](#)-ci bənddə verilmiş risk termininin tərifini, [Əlavə D](#)-də qeyd olunan sektorlar kimi, istənilən sektora uyğunlaşdırıla bilən risk baxımından geniş bir baxış təqdim edir. Hər bir halda, riskin qiymətləndirilməsi çərçivəsində təşkilatın rolu risk istiqamətində öz kontekstinə uyğun bir strateji baxış qəbul etməkdir. Bu, süni intellekt sisteminin hazırlandığı və istifadə olunduğu sektorlarda istifadə edilən təriflər, məsələn, ISO/IEC-in 51 sayılı Təlimatındakı təriflər vasitəsilə riskə yanaşmanı da əhatə edə bilər.



### 6.1.2 Süni intellektlə bağlı risklərin qiymətləndirilməsi

Təşkilat aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olan, süni intellektlə bağlı risklərin qiymətləndirilmə prosesini müəyyənləşdirməli və hazırlamalıdır:

a) süni intellekt siyasətinin (bax [5.2](#)) və süni intellekt məqsədlərinin (bax [6.2](#)) formalaşdırdığı və onlarla uyğun olan;

QEYD [6.1.2](#) d) 1)-in bir hissəsi olaraq nəticələri qiymətləndirərkən, təşkilat [6.1.4](#)-cü bənddə göstəriləndiyi kimi

bir süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirməsindən istifadə edə bilər.

b) süni intellektlə bağlı risklərin qiymətləndirilməsi prosesi təkrarlandıqda ardıcıl, etibarlı və müqayisə edilə bilən nəticələr verə biləcək şəkildə hazırlanan;

c) süni intellekt məqsədlərinə çatmağa kömək edən və ya mane olan riskləri müəyyən edən;

d) süni intellektin aşağıdakıların təmin edilməsi baxımından risklərini təhlil edən:

1) müəyyən edilmiş risklər reallaşdığı təqdirdə, təşkilata, fərdlərə və cəmiyyətlərə potensial təsirləri qiymətləndirmək;

2) mümkün olduğu hallarda, müəyyən edilmiş risklərin real başvermə ehtimalını qiymətləndirmək;

3) riskin səviyyələrini müəyyənləşdirmək;

e) süni intellektin aşağıdakıların təmin edilməsi baxımından risklərini qiymətləndirən:

1) risk təhlilinin nəticələrini risk meyarları ilə (bax [6.1.1](#)) müqayisə etmək;

2) riskin aradan qaldırılması üçün qiymətləndirilən riskləri prioritetləşdirmək.

Təşkilat süni intellekt üzrə riskin qiymətləndirilməsi prosesi haqqında sənədləşdirilmiş informasiyanı saxlamalıdır.

### 6.1.3 Süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması

Risklərin qiymətləndirilməsinin nəticələrini nəzərə alaraq, təşkilat aşağıdakıların təmin edilməsi üçün süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması prosesini

müəyyən etməlidir:

a) süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması üzrə uyğun variantları seçmək;

b) süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması üçün seçilmiş variantları həyata keçirmək məqsədilə zəruri olan bütün nəzarət mexanizmlərini müəyyən etmək və heç bir vacib nəzarət mexanizminin istisna edilmədiyini yoxlamaq üçün bu nəzarət mexanizmlərini [Əlavə A](#)-dakı nəzarət mexanizmləri ilə müqayisə etmək;

QEYD 1 [Əlavə A](#)-da təşkilati məqsədlərə nail olmaq və süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və istifadəsindən qaynaqlanan risklərlə bağlı bir tədbir görmək üçün tövsiyə edilən nəzarət mexanizmləri verilmişdir.

c) süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması imkanlarının həyata keçirilməsi üçün uyğun olan və [Əlavə A](#)-da verilən nəzarət mexanizmlərini nəzərə almaq;

d) risklərin aradan qaldırılması üzrə bütün variantları həyata keçirmək üçün [Əlavə A](#)-dakı nəzarət mexanizmləri ilə yanaşı, əlavə tədbirlərin zəruri olub-olmadığını müəyyən etmək;

e) b) və c) bəndlərində müəyyən edilmiş nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilməsi üçün [Əlavə B](#)-də verilmiş göstərişləri nəzərə almaq.

QEYD 2 Nəzarət məqsədləri seçilmiş nəzarət mexanizmlərinə dolayı şəkildə daxil edilir. Təşkilat, [Əlavə A](#)-da verilən müvafiq nəzarət məqsədləri və bir sıra nəzarət mexanizmlərini seçə bilər. [Əlavə A](#)-dakı nəzarət mexanizmləri tam deyil və əlavə nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmlərinə ehtiyac ola bilər. [Əlavə A](#)-da göstərilən tədbirlərdən başqa fərqli və ya əlavə nəzarət mexanizmlərinə ehtiyac olduğu təqdirdə, təşkilat bu cür nəzarət mexanizmlərini planlaşdırma, yaxud onları mövcud mənbələrdən

əldə edə bilər. Süni intellektlə bağlı risklərin idarə edilməsi, müvafiq halda, digər idarəetmə sistemlərinə inteqrasiya oluna bilər.

f) zəruri nəzarət mexanizmlərini [bax: b), c) və d)] əhatə edən və nəzarət mexanizmlərinin daxil edilməsinə və istisna edilməsinə dair əsaslandırmanı təqdim edən tətbiq bəyanatı hazırlamaq. İstisna üçün əsaslandırmaya nəzarət mexanizmlərinin risklərin qiymətləndirilməsinə görə zəruri hesab edilmədiyi və tətbiq olunan xarici tələblərin tələb etmədiyi (və ya istisnalara məruz qaldığı) hallar daxil ola bilər.

QEYD 3 Təşkilat, ümumi olaraq və ya konkret süni intellekt sistemləri üçün, istər [Əlavə A](#)-da göstərilən, istərsə də təşkilat tərəfindən müəyyən edilən nəzarət məqsədlərinin istisna edilməsinə dair sənədləşdirilmiş əsaslandırmalar təqdim edə bilər.

g) süni intellekt risklərinin aradan qaldırılması planını hazırlamaq.

Təşkilat süni intellekt risklərinin aradan qaldırılması planı və qalıq süni intellekt risklərinin qəbul edilməsi üçün təyin edilmiş rəhbərliyin razılığını almalıdır. Zəruri nəzarət mexanizmləri:

- [6.2](#) bəndində göstərilən məqsədlərlə uzlaşmalı;
- sənədləşdirilmiş informasiya kimi mövcud olmalı;
- təşkilat daxilində yayılmalı;
- zərurətə uyğun olaraq, maraqlı tərəflərə müəssər olmalıdır.

Təşkilat süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması prosesi haqqında sənədləşdirilmiş informasiyanı saxlamalıdır.

#### **6.1.4 Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin hazırlanması, təmin edilməsi və ya istifadəsi nəticəsində fərdlər və ya fərdlər qrupu, yaxud hər ikisi, və cəmiyyətlər üçün yarana biləcək potensial nəticələrin qiymətləndirilməsi prosesini müəyyən etməlidir.

Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi nəticəsində süni intellekt sisteminin tətbiqi, nəzərdə tutulan istifadəsi və proqnozlaşdırıla bilən yanlış istifadə halının fərdlər və ya fərdlər qrupu, yaxud onların hər ikisi və cəmiyyətlər üçün olan potensial nəticələri müəyyənləşdirilməlidir.

Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsində süni intellekt sisteminin tətbiq olunduğu konkret texniki və ictimai kontekst, həmçinin tətbiq olunan yurisdiksiyalar nəzərə alınmalıdır.

Süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilməsinin nəticəsi sənədləşdirilməlidir. Müvafiq hallarda, sistemin təsirlərinin qiymətləndirilməsinin nəticəsi təşkilat tərəfindən müəyyən edilən müvafiq maraqlı tərəflərə təqdim edilə bilər.

Təşkilat süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsinin nəticələrini risklərin qiymətləndirilməsində

(bax: [6.1.2](#)) nəzərə almalıdır. [Cədvəl A.1](#)-in A.5 bölməsində süni intellekt sistemlərinin təsirlərini qiymətləndirmək üçün nəzarət mexanizmləri təqdim edilir.

QEYD Bəzi kontekstlərdə (məsələn, təhlükəsizlik və ya məxfilik baxımından əhəmiyyətli süni intellekt sistemlərində) təşkilat, ümumi risklərin idarə edilməsi fəaliyyətlərinin bir hissəsi kimi, müəyyən sahəyə aid süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsinin (məsələn, mühafizə, məxfilik və ya təhlükəsizliyə təsirlər) aparılmasını tələb edə bilər.

#### **6.2 Süni intellekt məqsədləri və onlara nail olmaq üçün planlaşdırma**

Təşkilat müvafiq funksiyalar və səviyyələrdə süni intellekt məqsədlərini müəyyənləşdirməlidir. Süni intellekt məqsədləri:

- a) süni intellekt siyasətinə (bax: [5.2](#)) uyğun olmalı;

- b) ölçülə bilən olmalı (praktiki baxımdan mümkündürsə);
- c) tətbiq olunan tələbləri nəzərə almalı;
- d) monitorinqi aparılmalı;
- e) təşkilat daxilində yayılmalı;
- f) zərurətə uyğun olaraq yenilənməli;
- g) sənədləşdirilmiş informasiya kimi mövcud olmalıdır.

Təşkilat süni intellekt məqsədlərinə necə nail olmağı planlaşdırarkən, aşağıdakıları müəyyən etməlidir:

- görülməli tədbirlər;
- tələb olunacaq resurslar;
- kimin cavabdeh olacağı;
- bitmə vaxtı;
- nəticələrin qiymətləndirilməsi qaydası.

QEYD Risklərin idarə edilməsi ilə əlaqəli süni intellekt məqsədlərinin natamam siyahısı [Əlavə C](#)-də təqdim olunmuşdur. Süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətlə hazırlanması və istifadəsinə yönəlmiş məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi üçün nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri və bunlara nail olmaq üçün tədbirlər [Cədvəl A.1](#)-in A.6.1 və A.9.3 bölməsində təqdim edilmişdir. Bu nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilməsinə dair təlimatlar [B.6.1](#) və [B.9.3](#) bəndində verilmişdir.

### **6.3 Dəyişikliklərin planlaşdırılması**

Təşkilat süni intellekti idarəetmə sistemində dəyişiklik edilməsinə ehtiyac olduğunu müəyyənləşdirdikdə bu cür dəyişikliklər planlaşdırılmış qaydada həyata keçirilməlidir.

## **7 Dəstək**

### **7.1 Resurslar**

Təşkilat süni intellektin idarə edilməsi sisteminin yaradılması, tətbiqi, saxlanması və davamlı təkmilləşdirilməsi üçün lazım olan resursları müəyyən etməli və təmin etməlidir.

QEYD Süni intellekt resursları üçün nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri [Cədvəl A.1](#)-in A.4 bölməsində verilmişdir. Bu nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilməsi üçün göstərişlər [B.4](#) bəndində təqdim edilmişdir.

### **7.2 Səriştə**

Təşkilat aşağıdakıları yerinə yetirməlidir:

- nəzarəti altında işləyən şəxsin (şəxslərin) süni intellekt üzrə fəaliyyətinə təsir göstərən zəruri səriştələrini müəyyənləşdirmək;
- adekvat təhsil, təlim və ya təcrübə əsasında həmin şəxslərin səriştəli olmasını təmin etmək;
- zərurətə uyğun olaraq, tələb olunan səriştəni qazanmaq üçün tədbirlər görmək və görülən tədbirlərin effektivliyini qiymətləndirmək.

Səriştəni təsdiqləyən müvafiq sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır.

QEYD 1 İnsan resursları, o cümlədən lazımı təcrübənin nəzərə alınmasına dair icra üzrə göstərişlər

[B.4.6](#)-cı bənddə təqdim edilmişdir.

QEYD 2 Müvafiq tədbirlərə, məsələn, hazırkı işçilərə təlimlərin keçirilməsi, onlara mentorluq edilməsi və ya yenidən başqa vəzifəyə təyin edilməsi, ya da səriştəli işçilərin işə qəbulu və ya müqavilə əsasında cəlb edilməsi daxil ola bilər.

### **7.3 Məlumatlılıq**

Təşkilatın nəzarəti altında işləyən şəxslər aşağıdakılar barədə məlumatlı olmalıdır:

- Süni intellekt siyasəti (bax:[5.2](#));
- onların süni intellektin idarə edilməsi sisteminin effektivliyinə töhfələri, o cümlədən təkmilləşdirilmiş süni intellekt fəaliyyətinin faydaları;
- süni intellektin idarə edilməsi sisteminin tələblərinə əməl etməməyin mümkün nəticələri.

#### **7.4 Kommunikasiya**

Təşkilat, süni intellektin idarə edilməsi sisteminə aid olan daxili və xarici kommunikasiya proseslərini müəyyənləşdirməlidir. Bura daxildir:

- nə barədə kommunikasiya quracağı;
- nə vaxt kommunikasiya quracağı;
- kiminlə kommunikasiya quracağı;
- necə kommunikasiya quracağı.

#### **7.5 Sənədləşdirilmiş informasiya**

##### **7.5.1 Ümumi**

Təşkilatın süni intellektin idarə edilməsi sistemi aşağıdakıları ehtiva etməlidir:

- a) bu sənədlə tələb olunan sənədləşdirilmiş informasiya;
- b) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin effektivliyi üçün təşkilat tərəfindən zəruri olduğu müəyyən edilmiş sənədləşdirilmiş informasiya.

QEYD Süni intellektin idarə edilməsi sistemi üçün sənədləşdirilmiş informasiyaların həcmi aşağıdakı amillərdən asılı olaraq təşkilatdan-təşkilata dəyişə bilər:

- təşkilatın ölçüsü və onun fəaliyyətlərinin, proseslərinin, məhsullarının və xidmətlərinin növləri;
- proseslərin və onlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin mürəkkəbliyi;
- şəxslərin sərişəsi.

##### **7.5.2 Sənədləşdirilmiş informasiyanın yaradılması və yenilənməsi**

Sənədləşdirilmiş informasiyanı yaradarkən və yeniləyərkən, təşkilat aşağıdakıları lazımı qaydada təmin etməlidir:

- eyniləşdirmə və təsvir (məs., ad, tarix, müəllif və ya istinad nömrəsi);
- format (məs., dil, proqram təminatının versiyası, qrafika) və daşıyıcı (məs., kağız, elektron);
- uyğunluq və adekvatlığın nəzərdən keçirilməsi və təsdiqi.

##### **7.5.3 Sənədləşdirilmiş informasiyaya nəzarət**

Aşağıdakıların təmin olunması üçün süni intellektin idarə edilməsi sisteminin və bu sənədin tələb etdiyi sənədləşdirilmiş informasiyaya nəzarət edilməlidir:

- a) tələb olunan yerdə və vaxtda istifadə üçün müyəssər və uyğun olması;
- b) onların lazımı qaydada qorunması (məs., məxfiliyin pozulmasından, yanlış istifadədən və ya tamlığının pozulmasından).

Sənədləşdirilmiş informasiyaya nəzarət üçün təşkilat zərurətə uyğun olaraq, aşağıdakı fəaliyyətlərə diqqət yetirməlidir:

- paylama, müyəssərlik, çıxarış və istifadə;
- saxlama və qoruma, o cümlədən oxunaqlılığın qorunması;
- dəyişikliklərə nəzarət (məs., versiyaya nəzarət);
- saxlama və ləğv etmə.

Təşkilat tərəfindən süni intellektin idarə edilməsi sisteminin planlaşdırılması və istifadəsi üçün zəruri hesab edilən kənar mənşəli sənədləşdirilmiş informasiya müvafiq şəkildə müəyyən edilməli və nəzarət edilməlidir.

QEYD: İnformasiyanın əlçatanlığı dedikdə, yalnız sənədləşdirilmiş informasiyalara

baxmaq və ya bu informasiyalari nəzərdən keçirmək və dəyişdirmək üçün icazə və səlahiyyətlə bağlı qərar nəzərdə tutula bilər.

## 8 Əməliyyat

### 8.1 Əməliyyatın planlaşdırılması və ona nəzarət

Təşkilat tələblərə cavab vermək və [Bənd 6](#)-da müəyyən edilmiş tədbirləri həyata keçirmək üçün zəruri prosesləri aşağıdakı qaydada planlaşdırmalı, həyata keçirməli və onlara nəzarət etməlidir:

- proseslər üçün meyarları müəyyənləşdirməklə;
- meyarlara uyğun olaraq proseslərə nəzarəti həyata keçirməklə.

Təşkilat, süni intellektin idarə edilməsi sisteminin fəaliyyəti ilə əlaqəli olan [6.1.3](#)-cü bəndə uyğun olaraq müəyyən edilmiş nəzarət mexanizmlərini (məs., süni intellekt sisteminin hazırlanması və istifadəsinin əhatə olunduğu həyat dövrünü ilə əlaqəli nəzarət mexanizmləri) həyata keçirməlidir.

Bu nəzarət mexanizmlərinin effektivliyinin monitorinqi aparılmalı və nəzərdə tutulan nəticələrə nail olunmadıqda təshihəedici tədbirlər nəzərdən keçirilməlidir. [Əlavə A](#)-da istinad edilən nəzarət mexanizmləri verilmiş, [Əlavə B](#)-də isə onların tətbiq edilməsinə dair təlimatlar təqdim edilmişdir.

Proseslərin planlaşdırıldığı kimi həyata keçirildiyinə əmin olmaq üçün zəruri səviyyədə sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır.

Təşkilat planlaşdırılmış dəyişikliklərə nəzarət etməli, nəzərdə tutulmayan dəyişikliklərin nəticələrini nəzərdən keçirməli və lazım olduqda onların mənfi təsirlərini yüngülləşdirmək üçün tədbirlər görməlidir.

Təşkilat, süni intellektin idarə edilməsi sistemi ilə əlaqəli kənar mənbədən təmin edilən proseslər, məhsullar və ya xidmətlərin nəzarətdə saxlanılmasını təmin etməlidir

### 8.2 Süni intellektlə bağlı risklərin qiymətləndirilməsi

Təşkilat, [6.1.2](#)-ci bəndə uyğun olaraq, planlaşdırılmış vaxt aralıqlarında və ya əhəmiyyətli dəyişikliklər təklif edildikdə və ya baş verdikdə süni intellekt risklərini qiymətləndirməlidir.

Təşkilat aparılmış bütün süni intellekt risklərinin qiymətləndirmələrinin nəticələrini sənədləşdirilmiş formada saxlamalıdır.

### 8.3 Süni intellektlə bağlı risklərin aradan qaldırılması

Təşkilat, [6.1.3](#)-cü bəndə uyğun olaraq süni intellekt risklərinin arada qaldırılması planını həyata keçirməli və onun effektivliyini yoxlamalıdır.

Risklərin qiymətləndirilməsi nəticəsində aradan qaldırılmalı olan yeni risklər müəyyən edildikdə, bu risklər üçün [6.1.3](#) -cü bəndə uyğun risklərin aradan qaldırılması prosesi həyata keçirilməlidir.

Risklərin aradan qaldırılması planı ilə müəyyən edilmiş həll variantları effektiv olmadıqda, bu variantlar [6.1.3](#)-cü bəndə uyğun olaraq risklərin aradan qaldırılması prosesindən sonra nəzərdən keçirilməli və yenidən təsdiqlənməli və risklərin aradan qaldırılması planı yenilənməlidir.

Təşkilat bütün süni intellekt risklərinin aradan qaldırılması üsullarının nəticələrini sənədləşdirilmiş formada saxlamalıdır.

### 8.4 Süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilməsi

Təşkilat, [6.1.4](#) -cü bəndə uyğun olaraq süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilməsini planlaşdırılmış vaxt aralıqlarında və ya əhəmiyyətli dəyişikliklərin edilməsi təklif edildikdə həyata keçirməlidir.

Təşkilat bütün süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilmələrinin nəticələrini sənədləşdirilmiş formada saxlamalıdır.

## 9 Fəaliyyət səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi

### 9.1 Monitoring, ölçmə, təhlil və qiymətləndirmə

Təşkilat aşağıdakıları müəyyən etməlidir:

- nəyin monitoringini aparılmalı və ölçülməlidir;
- etibarlı nəticələrin əldə edilməsini təmin etmək üçün zərurətə uyğun olaraq, monitoring, ölçmə, təhlil və qiymətləndirmə üsulları;
- monitoring və ölçmənin nə vaxt aparılmalı olması;
- monitoring və ölçmə nəticələrinin nə zaman təhlil edilməli və qiymətləndirilməli olması.

Nəticələri təsdiqləyən sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır.

Təşkilat süni intellektin idarə edilməsi sisteminin fəaliyyətini və effektivliyini qiymətləndirməlidir.

### 9.2 Daxili audit

#### 9.2.1 Ümumi

Təşkilat, süni intellektin idarə edilməsi sistemi ilə bağlı aşağıdakılar barədə məlumat toplamaq üçün planlaşdırılmış vaxt aralıqlarında daxili auditlər aparmalıdır:

- a) onun aşağıdakılara uyğunluğu:
  - 1) təşkilatın süni intellektin idarə edilməsi sistemi üzrə öz tələblərinə;
  - 2) bu sənədin tələblərinə;
- b) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin effektiv şəkildə tətbiqinin və saxlanılmasının təmin edilib-edilməməsi.

#### 9.2.2 Daxili audit proqramı

Təşkilat audit proqram(lar)ı, o cümlədən auditin aparılma tezliyi, üsullar, öhdəliklər, planlaşdırma ilə bağlı tələblər və hesabatverməni planlaşdırmalı, hazırlamalı, tətbiq etməli və işlək vəziyyətdə saxlamalıdır.

Daxili audit proqram(lar)ını hazırlayarkən, təşkilat müvafiq proseslərin əhəmiyyətini və əvvəlki auditlərin nəticələrini nəzərə almalıdır.

Təşkilat aşağıdakıları yerinə yetirməlidir:

- a) hər bir audit üçün auditin məqsədlərini, meyarlarını və tətbiq sahəsini müəyyən etmək;
  - b) audit prosesinin obyektivliyini və qərəzsizliyini təmin etmək üçün auditorlar seçmək və auditləri keçirmək;
  - c) auditlərin nəticələrinin müvafiq rəhbərlərə təqdim edilməsini təmin etmək;
- Audit proqram(lar)ının icrasını və audit nəticələrini təsdiqləyən sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır.

### 9.3 Rəhbərlik tərəfindən baxış

#### 9.3.1 Ümumi

Ali rəhbərlik sistemin münasibliyinin, adekvatlığının və effektivliyinin qorunub saxlanmasını təmin etmək üçün planlaşdırılmış aralıqlarla təşkilatın süni intellektin idarə edilməsi sisteminə baxış keçirməlidir.

#### 9.3.2 Rəhbərlik tərəfindən keçirilən baxış üçün zəruri məlumatlar

Rəhbərlik tərəfindən baxışa aşağıdakılar daxil edilməlidir:

- a) rəhbərlik tərəfindən keçirilən əvvəlki baxışlar əsasında görülən tədbirlərin vəziyyəti;
- b) süni intellektin idarə edilməsi sistemi ilə bağlı xarici və daxili məsələlərdə dəyişikliklər;

- c) süni intellektin idarə edilməsi sistemi ilə əlaqəli olan maraqlı tərəflərin ehtiyac və gözləntilərində dəyişikliklər;
- d) süni intellektin idarə edilməsi sisteminin fəaliyyəti, o cümlədən aşağıdakı aspektlərdə tendensiyalar barədə informasiya:
- 1) uyğunsuzluqlar və təshihedici tədbirlər;
  - 2) monitoring və ölçmənin nəticələri;
  - 3) auditin nəticələri;
  - e) davamlı təkmilləşdirmə imkanları.

### **9.3.3 Rəhbərlik tərəfindən keçirilən baxışın nəticələri**

Rəhbərlik tərəfindən keçirilən baxışın nəticələrinə davamlı təkmilləşmə imkanları və süni intellektin idarə edilməsi sistemində dəyişiklik zərurəti ilə bağlı qərarlar daxil olmalıdır.

Rəhbərlik tərəfindən keçirilən baxışın nəticələrini təsdiqləyən sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır.

## **10 Təkmilləşmə**

### **10.1 Davamlı təkmilləşmə**

Təşkilat süni intellektin idarə edilməsi sisteminin uyğunluğunu, adekvatlığını, effektivliyini davamlı olaraq təkmilləşdirməlidir.

### **10.2 Uyğunsuzluq və təshihedici tədbirlər**

Hər hansı bir uyğunsuzluq baş verdikdə təşkilat aşağıdakı tədbirləri görməlidir:

- a) həmin uyğunsuzluqla bağlı cavab tədbiri görmək və zərurət olduqda:
- 1) ona nəzarət etmək və onu düzəltmək üçün tədbir görmək;
  - 2) fəsadları aradan qaldırmaq;
- b) bu cür uyğunsuzluğun təkrarlanmasının və ya başqa bir yerdə baş verməsinin qarşısını almaq üçün onun səbəb(lər)ini aradan qaldırmaq məqsədilə tədbirin görülməsinin zəruriliyini aşağıdakı yollarla qiymətləndirmək:
- 1) uyğunsuzluğu nəzərdən keçirməklə;
  - 2) uyğunsuzluğun səbəblərini müəyyənləşdirməklə;
  - 3) oxşar uyğunsuzluqların mövcud olub-olmamasını və ya baş vermə potensialının olub-olmamasını müəyyənləşdirməklə;
  - c) zəruri tədbirlər görməklə;
  - d) görülən hər hansı təshihedici tədbirlərin effektivliyini nəzərdən keçirməklə;
  - e) zərurət yarandığı təqdirdə, süni intellektin idarə edilməsi sistemində dəyişikliklər etməklə.

Təshihedici tədbirlər rast gəlinən uyğunsuzluqların təsirlərinə uyğun olmalıdır. Aşağıdakıları təsdiqləyən sənədləşdirilmiş informasiya mövcud olmalıdır:

- uyğunsuzluqların xarakteri və sonradan görülən hər hansı tədbirlər;
- hər hansı təshihedici tədbirin nəticələri.

**Əlavə A**  
(məcburi)

**İstinad edilən nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri**

**A.1 Ümumi**

[Cədvəl A.1](#)-də ətraflı verilmiş nəzarət mexanizmləri təşkilata təşkilatiməqsədlərə nail olmaq və süni intellekt sistemlərinin layihələndirilməsi və fəaliyyəti ilə bağlı riskləri həll etmək üçün istiqamət verir. [Cədvəl A.1](#)-də sadalanan bütün nəzarət məqsədlərinin və nəzarət mexanizmlərinin istifadə edilməsi tələb olunmur və təşkilat öz nəzarət mexanizmlərini tərtib edib həyata keçirə bilər (bax: [6.1.3](#)).

[Əlavə B](#) -də [Cədvəl A.1](#)-də sadalanan bütün nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi üçün təlimatlar təqdim edilmişdir.

**Cədvəl A.1 — Nəzarət məqsədləri və nəzarət mexanizmləri**

<b>A.2 Süni intellektlə bağlı siyasətlər</b>		
Məqsəd: İşgüzar tələblərə uyğun olaraq süni intellekt sistemlərini rəhbərlik tərəfindən istiqamət və dəstəklə təmin etmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.2.2	Süni intellekt siyasəti	Təşkilat süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və ya istifadəsinə dair siyasəti sənədləşdirməlidir.
A.2.3	Təşkilatın digər siyasətləri ilə uyğunluq	Təşkilat, digər siyasətlərin təşkilatın süni intellekt sistemləri ilə bağlı məqsədlərindən təsirlənə biləcəyi və ya həmin məqsədlərə tətbiq edilə biləcəyi halları müəyyən etməlidir.
A.2.4	Süni intellekt siyasətinə baxış	Süni intellekt siyasəti siyasətin davamlı uyğunluğunu, adekvatlığını və effektivliyini təmin etmək üçün planlaşdırılmış vaxt aralıklarında və ya zərurət yarandıqda əlavə olaraq nəzərdən keçirilməlidir.
<b>A.3 Daxili struktur</b>		
Məqsəd: Süni intellekt sistemlərinin tətbiq edilməsi, fəaliyyəti və idarə olunmasında məsuliyyətli yanaşmanı təmin etmək üçün təşkilat daxilində hesabatlılıq yaratmaq.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.3.2	Süni intellektlə bağlı vəzifə və öhdəliklər	Süni intellektlə bağlı vəzifə və öhdəliklər təşkilatın ehtiyaclarına görə müəyyənləşdirilməli və bölüşdürülməlidir.
A.3.3	Narahatlıqların bildirilməsi	Təşkilat, təşkilatın süni intellekt sisteminin həyat dövrü boyunca rolu ilə bağlı narahatlıqların bildirilməsi üçün bir proses müəyyən etməli və tətbiq etməlidir.
<b>A.4 Süni intellekt sistemləri üçün resurslar</b>		
Məqsəd: Təşkilatın süni intellekt sisteminin resurslarını (o cümlədən süni intellekt sisteminin komponentləri və aktivləri) nəzərə almasını təmin etmək və bununla riskləri və təsirləri tam şəkildə başa düşmək və bir tədbir görmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.4.2	Resursların sənədləşdirilməsi	Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində və təşkilat üçün əhəmiyyətli olan digər süni intellektlə bağlı fəaliyyətlərdə tələb olunan müvafiq resursları müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
A.4.3	Məlumat resursları	Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan məlumat resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.



A.4.4	Alət resursları	Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan alət resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.
A.4.5	Sistem və hesablama resursları	Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan sistem və hesablama resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.
A.4.6	İnsan resursları	Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sisteminin hazırlanması, tətbiqi, fəaliyyəti, dəyişikliklərin idarə edilməsi, saxlanması, ötürülməsi və istismardan çıxarılması, həmçinin verifikasiyası və inteqrasiyası üçün istifadə olunan insan resursları və onların sərişələri haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.
<b>A.5 Süni intellekt sistemlərinin təsirlərinin qiymətləndirilməsi</b>		
Məqsəd: Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirlərini qiymətləndirmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.5.2	Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi prosesi	Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlər qrupuna, yaxud onların hər ikisinə, və cəmiyyətlərə təsir göstərə biləcək potensial nəticələri qiymətləndirmək üçün bir proses müəyyənləşdirməlidir.
A.5.3	Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsinin nəticələrinin sənədləşdirilməsi	Təşkilat, süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsinin nəticələrini sənədləşdirməli və müəyyən edilmiş müddət ərzində bu nəticələri saxlamalıdır.
A.5.4	Süni intellekt sisteminin fərdlərə, yaxud fərdlərdən ibarət qruplara təsirinin qiymətləndirilməsi	Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlər qrupuna potensial təsirlərini qiymətləndirməli və sənədləşdirməlidir.
A.5.5	Süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsirlərinin qiymətləndirilməsi	Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca cəmiyyətə potensial təsirlərini qiymətləndirməli və sənədləşdirməlidir.
<b>A.6 Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü</b>		
A.6.1 Süni intellekt sisteminin hazırlanması üzrə rəhbər təlimatları		
Məqsəd: Təşkilatın süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və inkişafı üçün məqsədləri müəyyənləşdirməsi və sənədləşdirməsini, həmçinin bu məqsədləri həyata keçirmək üçün prosesləri icra etməsini təmin etmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.6.1.2	Süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanmasına dair məqsədlər	Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanmasına istiqamət vermək üçün məqsədləri müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməli, bu məqsədləri nəzərə almalı və onlara nail olmaq üçün tədbirləri sistemin hazırlanmasının bütün mərhələlərinə inteqrasiya etməlidir.
A.6.1.3	Süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və təkmilləşdirilməsi prosesləri	Təşkilat, süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və təkmilləşdirilməsi üçün konkret prosesləri müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.
A.6.2 Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü		
Məqsəd: Süni intellekt sisteminin həyat dövrününün hər bir mərhələsi üçün meyarları və tələbləri müəyyənləşdirmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi

A.6.2.2	Süni intellekt sisteminin tələbləri və spesifikasiyası	Təşkilat yeni süni intellekt sistemləri və ya mövcud sistemlərə ediləcək əhəmiyyətli təkmilləşdirmələr üçün tələbləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
A.6.2.3	Süni intellekt sisteminin hazırlanması və təkmilləşdirilməsinin sənədləşdirilməsi	Təşkilat süni intellekt sisteminin hazırlanmasını və təkmilləşdirilməsini təşkilati məqsədlər, sənədləşdirilmiş tələblər və spesifikasiya meyarları əsasında sənədləşdirməlidir.
A.6.2.4	Süni intellekt sisteminin verifikasiyası və validasiyası	Təşkilat süni intellekt sistemi üçün verifikasiya və validasiya tədbirlərini müəyyən etməli və sənədləşdirməli və onların istifadəsi üçün meyarları dəqiqləşdirməlidir.
A.6.2.5	Süni intellekt sisteminin tətbiqi	Təşkilat, tətbiqetmə planını sənədləşdirməli və sistemi tətbiq etməzdən əvvəl müvafiq tələblərin yerinə yetirilməsini təmin etməlidir.
A.6.2.6	Süni intellekt sisteminin fəaliyyəti və monitorinqi	Təşkilat, süni intellekt sisteminin davamlı fəaliyyəti üçün zəruri elementləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir. Ən azı bu elementlərə sistem və fəaliyyətin monitorinqi, təmir, yeniləmələr və dəstək daxil olmalıdır.
A.6.2.7	Süni intellekt sisteminin texniki sənədləşdirilməsi	Təşkilat, müvafiq maraqlı tərəflərin (məsələn, istifadəçilər, tərəfdaşlar, nəzarət orqanları) hər biri üçün hansı texniki sənədlərin zəruri olduğunu müəyyən etməli və həmin sənədləri uyğun formada onlara təqdim etməlidir.
A.6.2.8	Süni intellekt sistemində hadisələrin qeydə alınması	Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hansı mərhələlərində hadisələrin qeydə alınmasının zəruri olduğunu müəyyənləşdirməlidir, lakin ən azı süni intellekt sistemi istifadə olunduğu vaxtda qeydlər aparılmalıdır.

#### **A.7 Süni intellekt sistemləri üçün məlumatlar**

Məqsəd: Təşkilatın süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca tətbiqi, inkişafı, təmin edilməsi və ya istifadə edilməsində süni intellekt sistemlərindəki məlumatların rolunu və təsirlərini başa düşməsinə təmin etmək.

	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.7.2	Süni intellekt sisteminin qurulması və təkmilləşdirilməsi üçün məlumatlar	Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin qurulması ilə bağlı məlumatların idarə edilməsi proseslərini müəyyən etməli, sənədləşdirməli və tətbiq etməlidir.
A.7.3	Məlumatların əldə edilməsi	Təşkilat, süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatların əldə edilməsi və seçilməsi haqqında təfərrüatları müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.
A.7.4	Süni intellekt sistemləri üçün məlumatların keyfiyyəti	Təşkilat, məlumatların keyfiyyəti ilə bağlı tələbləri müəyyən etməli və sənədləşdirməli və süni intellekt sisteminin hazırlanması və fəaliyyəti üçün istifadə olunan məlumatların bu tələblərə cavab verməsini təmin etməlidir.
A.7.5	Məlumatların mənşəyi	Təşkilat, məlumatların və süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatların mənşəyinin qeydə alınması üçün bir proses müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
A.7.6	Məlumatların hazırlanması	Təşkilat, məlumatların hazırlanması proseslərinə dair seçim meyarlarını və məlumatların hazırlanması üzrə istifadə ediləcək metodları müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.

#### **A.8 Süni intellekt sistemləri üzrə maraqlı tərəflər üçün məlumatlar**

Məqsəd: Müvafiq maraqlı tərəflərin riskləri və onların təsirlərini (həm müsbət, həm də mənfi) anlamaq və qiymətləndirmək üçün zəruri məlumatlara malik olmasını təmin etmək.

	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
--	-------	-------------------

A.8.2	İstifadəçilər üçün sistem sənədləri və məlumatlar	Təşkilat süni intellekt sisteminin istifadəçiləri üçün lazım olan məlumatları müəyyənləşdirməli və bu məlumatları onlara təmin etməlidir.
A.8.3	Xarici hesabatvermə	Təşkilat maraqlı tərəfləri süni intellekt sisteminin mənfi təsirlərini bildirmək imkanları ilə təmin etməlidir.
A.8.4	Hadisələrin bildirilməsi	Təşkilat hadisələri süni intellekt sisteminin istifadəçilərinə bildirmək üçün plan müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.
A.8.5	Maraqlı tərəflər üçün məlumatlar	Təşkilat süni intellekt sistemi haqqında məlumatların maraqlı tərəflərə bildirilməsi ilə bağlı öhdəliklərini müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
<b>A.9 Süni intellekt sistemlərindən istifadə</b>		
Məqsəd: Təşkilatın süni intellekt sistemlərini məsuliyyətli şəkildə və təşkilati siyasətlərə görə istifadə etməsini təmin etmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.9.2	Süni intellekt sistemlərindən məsuliyyətli şəkildə istifadə edilməsi prosesləri	Təşkilat süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə istifadəsi üçün prosesləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
A.9.3	Süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə istifadəsinə dair məqsədlər	Təşkilat süni intellekt sistemlərindən məsuliyyətli şəkildə istifadə edilməsini istiqamətləndirmək üçün məqsədləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.
A.9.4	Süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulmuş istifadəsi	Təşkilat süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulmuş istifadə hallarına və müşayiətedici sənədlərinə uyğun şəkildə istifadə edilməsini təmin etməlidir.
<b>A.10 Üçüncü tərəf və müştəri münasibətləri</b>		
Məqsəd: Üçüncü tərəflər süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hər hansı mərhələsində iştirak etdikdə təşkilatın öz öhdəliklərini anlamasını və cavabdeh qalmasını və risklərin müvafiq şəkildə bölüşdürülməsini təmin etmək.		
	Mövzu	Nəzarət mexanizmi
A.10.2	Öhdəliklərin bölüşdürülməsi	Təşkilat süni intellekt sisteminin həyat dövrü ərzində öhdəliklərin təşkilat, onun tərəfdaşları, təchizatçıları, müştəriləri və üçüncü tərəflər arasında bölüşdürülməsini təmin etməlidir.
A.10.3	Təchizatçılar	Təşkilat təchizatçılar tərəfindən təmin edilən xidmətlərin, məhsulların və ya materialların istifadəsinin təşkilatın süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsinə dair yanaşmasına uyğun olmasını təmin etmək üçün bir proses müəyyənləşdirməlidir.
A.10.4	Müştərilər	Təşkilat süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və istifadəsinə dair məsuliyyətli yanaşmasının müştərilərin gözləntilərini və ehtiyaclarını nəzərə almasını təmin etməlidir.

## **Əlavə B** (məcburi)

### **Süni intellektə nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi üçün göstərişlər**

#### **B.1 Ümumi**

Bu əlavədəki sənədləşdirilən icra göstərişləri [Cədvəl A.1](#)-də sadalanan nəzarət mexanizmləri ilə bağlıdır. Bu göstərişlər [Cədvəl A.1](#)-də göstərilən nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilməsinə dəstək göstərmək və nəzarət məqsədinə nail olmaq üçün məlumat verir, lakin təşkilatlar tətbiq bəyanatında icra göstərişlərinin daxil edilməsini və ya istisna edilməsini sənədləşdirmək və ya əsaslandırmaq məcburiyyətində deyillər (bax: [6.1.3](#)).

İcra göstərişləri həmişə hər bir vəziyyət üçün uyğun və ya kifayət olmaya bilər və təşkilatın konkret nəzarət tələblərini hər zaman qarşılamaya bilər. Təşkilat öz konkret tələbləri və risklərin aradan qaldırılması ehtiyaclarına uyğun olaraq icra göstərişlərini genişləndirə və ya dəyişdirə, yaxud nəzarət mexanizminin tətbiq edilməsi üçün öz üsullarını müəyyən edə bilər.

Bu əlavə bu sənəddə müəyyən edilən süni intellektin idarə edilməsi sistemində süni intellekt risklərinin aradan qaldırılması üçün nəzarət mexanizmlərinin müəyyənləşdirilməsi və həyata keçirilməsi üzrə təlimat kimi istifadə edilməlidir. Bu əlavədə göstərilənlərdən başqa əlavə təşkilati və texniki nəzarət mexanizmləri də müəyyənləşdirilə bilər (bax: [6.1.3](#)-cü bənddə süni intellekt sisteminin idarə edilməsi ilə bağlı risklərin aradan qaldırılması). Bu əlavə, nəzarət mexanizmlərinin təşkilata xas tətbiqinin yaxşılaşdırılması üçün başlanğıc nöqtəsi kimi qəbul edilə bilər.

#### **B.2 Süni intellektlə bağlı siyasətlər**

##### **B.2.1 Məqsəd**

İşgüzar tələblərə uyğun olaraq süni intellekt sistemlərini rəhbərlik tərəfindən istiqamət və dəstəklə təmin etmək.

##### **B.2.2 Süni intellekt siyasəti**

###### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və ya istifadəsinə dair siyasəti sənədləşdirməlidir.

###### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt siyasəti aşağıdakılarla təmin edilməlidir:

- biznes strategiyası;
- təşkilati dəyərlər və mədəniyyət və təşkilatın qəbul etməyə və ya saxlamağa hazır olduğu riskin miqdarı;
- süni intellekt sistemlərinin yaratdığı riskin səviyyəsi;
- hüquqi tələblər, o cümlədən müqavilələr;
- təşkilatın risk mühiti;
- müvafiq maraqlı tərəflərə təsir (bax: [6.1.4](#)).

Süni intellekt siyasəti ([5.2](#)-ci bənddəki tələblərə əlavə olaraq) aşağıdakıları əhatə etməlidir:

- təşkilatın süni intellektlə əlaqəli bütün fəaliyyətlərini istiqamətləndirən prinsiplər;
- siyasətdən kənar çıxımların və istisnaların idarə edilməsi prosesləri.

Süni intellekt siyasətində əlavə göstəriş vermək üçün lazım olduqda, mövzu ilə bağlı məsələlər nəzərə alınmalı və ya bu məsələlərlə bağlı digər siyasətlərə çarpaz istinadlar edilməlidir. Belə mövzularda nümunələr aşağıdakı kimidir:

- süni intellekt resursları və aktivləri;
- süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirmələri (bax: [6.1.4](#));
- süni intellekt sisteminin təkmilləşdirilməsi.

Müvafiq siyasətlər süni intellekt sistemlərinin hazırlanması, satın alınması, fəaliyyəti və

istifadəsini istiqamətləndirməlidir.

### **B.2.3 Təşkilatın digər siyasətləri ilə uzlaşma**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, digər siyasətlərin təşkilatın süni intellekt sistemləri ilə bağlı məqsədlərindən təsirlənə biləcəyi və ya həmin məqsədlərə tətbiq edilə biləcəyi halları müəyyən etməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Keyfiyyət, təhlükəsizlik, mühafizə tədbirləri və məxfilik daxil olmaqla, bir çox sahə süni intellektlə kəşifir. Təşkilat mövcud siyasətlərin mütləq şəkildə kəşifib-kəşifməyəcəyini və harada kəşifə biləcəyini müəyyən etmək üçün hərtərəfli təhlil aparmağı düşünməli, əgər yenilənmə tələb olunursa, həmin siyasətləri yeniləməli və ya süni intellekt siyasətinə müddəalar daxil etməlidir.

#### **Digər məlumatlar**

Təşkilat adından idarəedici orqan tərəfindən müəyyən edilən siyasətlər süni intellekt siyasətinin əsasını formalaşdırmalıdır. ISO/IEC 38507 standartında təşkilatın idarəedici orqanının üzvləri üçün süni intellekt sistemini həyat dövrünü boyu fəaliyyətə keçirmək və idarə etmək üçün göstərişlər verilir.

### **B.2.4 Süni intellekt siyasətinə baxış**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Süni intellekt siyasəti, siyasətin davamlı uyğunluğunu, adekvatlığını və effektivliyini təmin etmək üçün planlaşdırılmış vaxt aralıqlarında və ya zərurət yarandıqda əlavə olaraq nəzərdən keçirilməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Rəhbərlik tərəfindən təsdiq edilmiş bir vəzifə süni intellekt siyasətinin və ya onun komponentlərinin inkişafı, nəzərdən keçirilməsi və qiymətləndirilməsinə cavabdeh olmalıdır. Keçirilən baxış təşkilati mühit, biznes şərtləri, hüquqi şərtlər və ya texniki mühitdəki dəyişikliklərə cavab olaraq təşkilatın siyasətlərini və süni intellekt sistemlərinin idarə olunması yanaşmasını təkmilləşdirmək imkanlarını qiymətləndirməyi əhatə etməlidir.

Süni intellekt siyasətinə baxış zamanı rəhbərlik tərəfindən keçirilən baxışın nəticələri nəzərə alınmalıdır.

## **B.3 Daxili struktur**

### **B.3.1 Məqsəd**

Süni intellekt sistemlərinin tətbiq edilməsi, fəaliyyəti və idarə olunmasında məsuliyyətli yanaşmanı təmin etmək üçün təşkilat daxilində hesabatlılıq yaratmaq.

### **B.3.2 Süni intellektlə bağlı vəzifə və öhdəliklər**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Süni intellektlə bağlı vəzifə və öhdəliklər təşkilatın ehtiyaclarına görə müəyyənləşdirilməli və bölüşdürülməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Vəzifə və öhdəliklərin müəyyən edilməsi təşkilatın süni intellekt sisteminin həyat dövrünü əhatə edən roluna görə bütün təşkilatda hesabatlılığı təmin etmək üçün vacibdir. Təşkilat vəzifə və öhdəlikləri təyin edərkən süni intellekt siyasətlərini, süni intellekt məqsədlərini və müəyyən edilmiş riskləri nəzərə almalıdır ki, bütün müvafiq sahələr əhatə olunsun. Təşkilat vəzifə və öhdəliklərin necə təyin olunacağını prioritetləşdirə bilər. Vəzifə və öhdəliklərin müəyyən edilməsini tələb edə biləcək sahələrə aşağıdakılar nümunə ola bilər:

- risklərin idarə edilməsi;
- süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi;
- aktivlərin və resursların idarə edilməsi;
- təhlükəsizlik;
- mühafizə;
- şəxsi həyatın toxunulmazlığı;
- inkişaf;

- fəaliyyət səmərəliliyi;
  - insan nəzarəti;
  - təchizatçılarla münasibətlər;
  - hüquqi tələbləri ardıcıl olaraq yerinə yetirmək bacarığını nümayiş etdirmək;
  - məlumatların keyfiyyətinin idarə olunması (bütün həyat dövrünü ərzində).
- Müxtəlif vəzifə öhdəlikləri fərdlərin öz vəzifələrini yerinə yetirməsi üçün düzgün səviyyədə müəyyən edilməlidir.

### **B.3.3 Narahatlıqların bildirilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, təşkilatın süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca rolu ilə bağlı narahatlıqların bildirilməsi üçün bir proses müəyyən etməli və tətbiq etməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Narahatlıqların bildirilməsi mexanizmi aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirməlidir:

- a) məxfiliyin, anonimliyin və ya bunların hər ikisinin təmin olunma imkanları;
- b) işçilər və müqavilə əsasında işləyənlər üçün əlçatan olması və təşviq edilməsi;
- c) ixtisaslı şəxslərlə təmin olunması;
- d) c) bəndində qeyd edilən şəxslərə müvafiq araşdırma və məsələləri həll etmə səlahiyyətlərinin verilməsi;
- e) narahatlıqları bildirmək və onları rəhbərliyə vaxtında çatdırmaq üçün mexanizmlərin təmin edilməsi;
- f) həm hesabatvermə, həm də araşdırma ilə əlaqədar olan şəxslərin qısa tədbirlərindən qorunmasının effektiv şəkildə təmin edilməsi (məs., hesabatların anonim və məxfi şəkildə bildirilməsi ilə);
- g) [4.4](#) bəndinə və, müvafiq halda, e) bəndinə əsasən hesabatlar verilməsi; a) bəndində göstərilən məxfilik və anonimliyin qorunması və ümumi işgüzar məxfilik tələblərinə riayət edilməsi;
- h) müvafiq vaxt çərçivəsində cavabvermə mexanizmlərinin təmin edilməsi.

QEYD Təşkilat bu prosesin tərkib hissəsi kimi narahatlıqların bildirilməsi üçün mövcud mexanizmlərdən istifadə edə bilər.

#### **Digər məlumatlar**

Bu bənddə göstərilən icra göstərişləri ilə yanaşı, təşkilat ISO 37002 standartını da nəzərdən keçirməlidir.

### **B.4 Süni intellekt sistemləri üçün resurslar**

#### **B.4.1 Məqsəd**

Təşkilatın süni intellekt sisteminin resurslarını (o cümlədən süni intellekt sisteminin komponentləri və aktivləri) nəzərə almasını təmin etmək və bununla riskləri və təsirləri tam şəkildə başa düşmək və bir tədbir görmək.

#### **B.4.2 Resursların sənədləşdirilməsi**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində və təşkilat üçün əhəmiyyətli olan digər süni intellektlə bağlı fəaliyyətlərdə tələb olunan müvafiq resursları müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sisteminin resurslarının sənədləşdirilməsi risklərin başa düşülməsində, həmçinin süni intellekt sisteminin fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə potensial təsirlərinin (həm müsbət, həm də mənfi) dərk edilməsində böyük əhəmiyyət daşıyır. Bu resursların sənədləşdirilməsi (məsələn, məlumat axını diaqramları və ya sistem arxitekturası diaqramlarından istifadə edilə bilər) süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi üçün (bax: [B.5](#)) əsas yarada bilər.

Resurslara aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- süni intellekt sisteminin komponentləri;
- məlumat resursları (yəni süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hər hansı mərhələsində istifadə olunan məlumatlar);
- alət resursları (məs., süni intellekt alqoritmləri, modelləri və ya alətləri);
- sistem və hesablama resursları (məs., süni intellekt modellərini hazırlamaq və işə salmaq üçün avadanlıq, məlumatların saxlanması üçün yaddaş və alət resursları);
- insan resursları, yəni təşkilatın süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca oynadığı rola uyğun olaraq lazımi təcrübəyə malik insanlar (məs., sistemin qurulması, satış, təlim, istismar və texniki xidməti üçün).

Resurslar təşkilatın özü, müştəriləri və ya üçüncü tərəflər tərəfindən təmin edilə bilər.

#### **Digər məlumatlar**

Resursların sənədləşdirilməsi həmçinin resursların mövcud olub-olmamasını müəyyən etməyə kömək edə bilər və əgər resurslar mövcud deyilsə, təşkilat süni intellekt sisteminin layihə spesifikasiyasını və ya onun tətbiqi tələblərini yenidən nəzərdən keçirməlidir.

#### **B.4.3 Məlumat resursları**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan məlumat resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Məlumatlarla bağlı sənədləşdirmə aşağıdakı mövzuları əhatə etməlidir, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- məlumatların mənşəyi;
- məlumatların sonuncu dəfə yeniləndiyi və ya dəyişdirildiyi tarix (məs., metaməlumatlarda vaxt etiketi);
- maşın öyrənməsi üçün məlumat kateqoriyaları (məs., hazırlıq, validasiya, sınaq və istehsal məlumatları);
- məlumat kateqoriyaları (məs., ISO/IEC 19944-1 standartında müəyyənləşdirildiyi kimi);
- məlumatların etiketlenməsi prosesi;
- məlumatların nəzərdə tutulduğu kimi istifadə edilməsi;
- məlumatların keyfiyyəti (məs., ISO/IEC 5259 standartlar seriyasında<sup>2)</sup> göstəriləndiyi kimi);
- müvafiq məlumatların saxlanması və məhv edilməsi siyasətləri;
- məlumatlarda məlum və ya potensial qərəz məsələləri;
- məlumatların hazırlanması.

#### **B.4.4 Alət resursları**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan alət resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi, xüsusilə də maşın öyrənməsi üçün alət resursları aşağıdakıları əhatə edə bilər, lakin

bunlarla məhdudlaşmır:

- alqoritm növləri və maşın öyrənmə modelləri;
- məlumatların işlənməsi üzrə alətlər və ya proseslər;
- optimizasiya üsulları;
- qiymətləndirmə üsulları;
- resursların təmin edilməsi üçün alətlər;
- modelin təkmilləşməsinə yardım edən alətlər;

<sup>2)</sup> Hazırlanma mərhələsindədir. Nəşr zamanı mərhələ: ISO/IEC DIS 5259-1:2023, ISO/IEC DIS 5259-2:2023, ISO/IEC DIS 5259-3:2023, ISO/IEC DIS 5259-4:2023, ISO/IEC CD 5259-5:2023.

— süni intellekt sisteminin hazırlanması, inkişafı və tətbiqi üçün proqram və aparat təminatı.

#### **Digər məlumatlar**

ISO/IEC 23053 standartında maşın öyrənməsi üçün müxtəlif alət resurslarının növləri, üsulları və yanaşmaları haqqında müfəssəl təlimat verilmişdir.

#### **B.4.5 Sistem və hesablama resursları**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Resursların müəyyən edilməsi prosesi çərçivəsində, təşkilat süni intellekt sistemi üçün istifadə olunan sistem və hesablama resursları haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi üçün sistem və hesablama resursları haqqında məlumatlar aşağıdakıları əhatə edə bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- süni intellekt sisteminin resurslara dair tələbləri (yəni, sistemin məhdud resurslu cihazlarda işləyə bilməsini təmin etməyə kömək etmək üçün);
- sistem və hesablama resurslarının harada yerləşdiyi (məs., yerli şəbəkədə, bulud hesablama sistemində və ya kənar hesablama sistemində);
- məlumatların işlənmə resursları (şəbəkə və yaddaş daxil olmaqla);
- süni intellekt sisteminin iş yükünü icra etmək üçün istifadə olunan aparat təminatının təsiri (məs., avadanlığın istifadəsi və ya istehsalı vasitəsilə ətraf mühitə təsiri, yaxud avadanlığın istifadə dəyəri).

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin davamlı təkmilləşdirilməsinə imkan yaratmaq üçün müxtəlif resursların tələb oluna biləcəyini nəzərə almalıdır. Sistemin hazırlanması, tətbiqi və istismarı müxtəlif sistem ehtiyacları və tələblərinə malik ola bilər.

QEYD ISO/IEC 22989 standartı müxtəlif sistem resursları ilə bağlı nəzərə alınmalı amilləri təsvir edir.

#### **B.4.6 İnsan resursları**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Resursların müəyyən edilməsi çərçivəsində təşkilat, süni intellekt sisteminin hazırlanması, tətbiqi, istismarı, dəyişikliklərin idarə olunması, texniki xidməti, ötürülməsi və istismardan çıxarılması, həmçinin verifikasiyası və inteqrasiyası üçün istifadə edilən insan resursları və onların sərişətləri haqqında məlumatları sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Təşkilat müxtəlif təcrübə ehtiyacını nəzərə almalı və sistem üçün zəruri olan rol növlərini daxil etməlidir. Məsələn, əgər onların daxil edilməsi sistemin hazırlanmasında zəruri komponentdirsə, təşkilat maşın öyrənmə modellərinin öyrədilmədi üçün istifadə olunan verilənlər toplusu ilə əlaqəli konkret demoqrafik qrupları daxil edə bilər. Zəruri insan resurslarına aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- məlumat mütəxəssisləri;
- süni intellekt sistemlərinə insan nəzarəti ilə bağlı rollar;
- etibarlılıq məsələləri (məs., təhlükəsizlik, mühafizə və şəxsi həyatın toxunulmazlığı) üzrə mütəxəssislər;

Süni intellekt tədqiqatçıları və mütəxəssisləri, habelə süni intellekt sistemləri ilə bağlı sahə üzrə mütəxəssislər. Süni intellekt sisteminin həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində müxtəlif resurslara ehtiyac yarana bilər.

#### **B.5 Süni intellekt sistemlərinin təsirlərinin qiymətləndirilməsi**

##### **B.5.1 Məqsəd**

Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirlərini qiymətləndirmək.

##### **B.5.2 Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi prosesi**



## **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlər qrupuna, yaxud onların hər ikisinə, və cəmiyyətlərə təsir göstərə biləcək potensial nəticələri qiymətləndirmək üçün bir proses müəyyənləşdirməlidir.

## **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemləri fərdlərə, fərdlərdən ibarət qruplara və cəmiyyətlərə əhəmiyyətli təsir göstərə biləcəyindən, bu cür sistemləri təmin edən və istifadə edən təşkilat, bu sistemlərin nəzərdə tutulan məqsədi və istifadəsinə əsaslanaraq həmin sistemlərin bu qruplara potensial təsirlərini qiymətləndirməlidir.

Təşkilat aşağıdakıları nəzərə almalıdır:

— süni intellekt sisteminin fərdlərin hüquqi mövqeyinə və ya həyat imkanlarına təsir edib-etməməsi;

— fərdlərin fiziki və ya psixoloji rifahına təsir edib-etməməsi;

— ümumi insan hüquqlarına təsir edib-etməməsi;

— cəmiyyətlərə təsir edib-etməməsi.

Təşkilatın prosedurları aşağıdakıları əhatə etməlidir, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

a) süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməli olduğu hallar, aşağıdakıları ehtiva edə bilər (lakin bunlarla məhdudlaşmır):

1) süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulan məqsədinin və istifadə olunduğu kontekstin vacibliyi və ya bunlardakı hər hansı əhəmiyyətli dəyişikliklər;

2) süni intellekt texnologiyasının mürəkkəbliyi və süni intellekt sistemlərinin avtomatlaşdırılma səviyyəsi və ya bunlardakı hər hansı əhəmiyyətli dəyişikliklər;

3) süni intellekt sistemi tərəfindən işlənən məlumat növlərinin və mənbələrinin həssaslığı və ya onlardakı hər hansı əhəmiyyətli dəyişikliklər;

b) süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi prosesinin tərkib hissəsi olan elementlər, məsələn:

1) müəyyənləşdirmə (məs., mənbələr, hadisələr və nəticələr);

2) təhlil (məs., nəticələr və ehtimallar);

3) qiymətləndirmə (məs., qəbulla bağlı qərarlar və prioritetləşdirmə);

4) risklərin aradan qaldırılması (məs., təsirlərin azaldılması tədbirləri);

5) sənədləşdirmə, hesabatvermə və kommunikasiya (bax: [7.4](#), [7.5](#) və [B.3.3](#));

c) kimlərin süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsini həyata keçirəcəyi;

d) süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsindən necə istifadə oluna biləcəyi [məs., bu qiymətləndirmənin sistemin layihələndirilməsi və ya istifadəsi üçün necə əsas yarada biləcəyi (bax: [B.6](#) və [B.9](#)), qiymətləndirmənin baxış və təsdiq proseslərinə səbəb olub-olmayacağı];

e) sistemin nəzərdə tutulan məqsədi, istifadəsi və xüsusiyyətləri əsasında potensial şəkildə təsirə məruz qalan fərdlər və cəmiyyətlər (məs., fərdlər, fərdlərdən ibarət qruplar və ya cəmiyyətlər üçün qiymətləndirmə).

Təsirin qiymətləndirilməsi süni intellekt sisteminin müxtəlif aspektlərini, o cümlədən, süni intellekt sisteminin hazırlanmasında istifadə olunan məlumatları, istifadə edilən süni intellekt texnologiyalarını və ümumi sistemin funksionallığını nəzərə almalıdır.

Proseslər təşkilatın roluna və süni intellektin tətbiq sahəsinə, həmçinin təsirin qiymətləndirildiyi konkret sahələrə (məs., təhlükəsizlik, şəxsi həyatın toxunulmazlığı və mühafizə) əsasən dəyişə bilər.

## **Digər məlumatlar**

Bəzi sahələr və ya təşkilatlar üçün fərdlər və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirin ətraflı şəkildə nəzərə alınması xüsusən informasiya təhlükəsizliyi, mühafizə və ətraf mühitin idarə olunması kimi sahələrdə risklərin idarə olunmasının tərkib hissəsidir. Təşkilat bu cür risklərin idarə olunması prosesi çərçivəsində aparılan sahələrə xas təsir qiymətləndirmələrinin sözügedən konkret aspektlər üçün (məsələn, məxfilik) süni intellektlə bağlı nəzərə alınmalı məqamları kifayət qədər inteqrasiya

edib-etmədiyini müəyyən etməlidir.

QEYD ISO/IEC 23894 standartında təşkilatın özü, fərdlər və ya fərdlərdən ibarət qruplar, yaxud hər ikisi və cəmiyyətlər üçün təsirlərin təhlilinin ümumi risklərin idarə olunması prosesi çərçivəsində necə həyata keçirə biləcəyi təsvir edilmişdir.

### **B.5.3 Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirməsinin sənədləşdirilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilməsinin nəticələrini sənədləşdirməli və nəticələri müəyyən edilmiş müddət ərzində saxlamalıdır.

#### **İcra göstərişləri**

Sənədləşdirmə istifadəçilərə və digər müvafiq maraqlı tərəflərə çatdırılmalı olan məlumatların müəyyənləşdirilməsində faydalı ola bilər.

Süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsi nəticələri lazım gəldikdə saxlanmalı və yenilənməlidir, bu da [B.5.2](#)-ci bənddə sənədləşdirilmiş süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsinin elementləri ilə uyğunlaşdırılmalıdır. Qiymətləndirmənin nəticələrinin saxlanma müddəti təşkilatın saxlama planlarına uyğun gələ bilər və ya qanuni tələblər və ya digər tələblərlə müəyyən oluna bilər.

Təşkilatın sənədləşdirməyi düşünməli olduğu məqamlar aşağıdakılardan ibarət ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- süni intellekt sisteminin təyinatına görə istifadəsi və hər hansı ağlabatan və qabaqcadan proqnozlaşdırılan yanlış istifadəsi;
- süni intellekt sisteminin müvafiq fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə müsbət və mənfi təsirləri;
- proqnozlaşdırılan nasazlıqlar, onların potensial təsirləri və təsirlərinin azaldılması üçün görülən tədbirlər;
- sistemin tətbiq oluna biləcəyi müvafiq demoqrafik qruplar;
- sistemin mürəkkəbliyi;
- insanların sistemlə olan münasibətlərində rolu, o cümlədən mənfi təsirlərin qarşısını almaq üçün insan nəzarəti ilə bağlı mövcud olan imkanlar, proseslər və alətlər;
- məşğulluq və heyətin təlimi.

### **B.5.4 Süni intellekt sisteminin fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara təsirinin qiymətləndirilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara potensial təsirlərini qiymətləndirməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Fərdlərə və ya fərdlər qruplarına, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirin qiymətləndirilməsi zamanı təşkilat öz idarəçilik prinsiplərini, süni intellekt siyasətlərini və məqsədlərini nəzərə almalıdır. Süni intellekt sistemindən istifadə edən və ya fərdi eyniləşdirilən məlumatları (FEM) süni intellekt sistemi tərəfindən işlənən şəxslərin, sistemin etibarlılığı ilə bağlı gözləntiləri ola bilər. Uşaqlar, əlilliyi olan şəxslər, yaşlılar və işçilər kimi qrupların xüsusi müdafiə ehtiyacları nəzərə alınmalıdır. Təşkilat bu gözləntiləri qiymətləndirməli və onları həll etməyin yollarını sistemin təsirinin qiymətləndirilməsi çərçivəsində nəzərə almalıdır.

Süni intellekt sisteminin məqsədi və istifadəsinin əhatə dairəsindən asılı olaraq, qiymətləndirmə çərçivəsində nəzərə alınmalı təsir sahələri aşağıdakılardan ibarət ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- ədalətlik;
- hesabatlılıq;
- şəffaflıq və izah edilə bilmə qabiliyyəti;
- təhlükəsizlik və şəxsi həyatın toxunulmazlığı;

- mühafizə və sağlamlıq;
- maliyyə nəticələri;
- əlçatanlıq;
- insan hüquqları.

#### **Digər məlumatlar**

Lazım olduqda, təşkilat süni intellekt sisteminin fərdlərə və ya fərdlər qruplarına, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə potensial təsirlərini tam şəkildə başa düşmək üçün ekspertlərlə (məs., tədqiqatçılar, sahə üzrə mütəxəssislər və istifadəçilər) məsləhətləşməlidir.

### **B.5.5 Süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsirlərinin qiymətləndirilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca cəmiyyətə olan potensial təsirlərini qiymətləndirməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsirləri təşkilatın kontekstindən və süni intellekt sistemlərinin növlərindən asılı olaraq geniş şəkildə dəyişə bilər. Süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsirləri həm faydalı, həm də zərərli ola bilər. Bu potensial sosial təsirlərə aid nümunələrə aşağıdakılar daxil ola bilər:

- ətraf mühitin dayanıqlılığı (təbii resurslara və istixana qazı emissiyalarına təsirlər də daxil olmaqla);
- iqtisadi (maliyyə xidmətlərinə çıxış imkanı, məşğulluq imkanları, vergilər, ticarət və kommersiya da daxil olmaqla);
- hökumət (o cümlədən qanunvericilik prosesləri, siyasi mənfəətlər üçün yanlış məlumatlandırma, milli təhlükəsizlik və cinayətin mühakiməsi sistemləri);
- sağlamlıq və təhlükəsizlik (səhiyyə xidmətlərinə çıxış, tibbi diaqnoz və müalicə, həmçinin potensial fiziki və psixoloji zərərlər də daxil olmaqla);
- normalar, ənənələr, mədəniyyət və dəyərlər (o cümlədən yanlış məlumatlar nəticəsində yaranan qərəzlər və ya fərdlərə və ya fərdlər qruplarına, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə dəyən zərər).

#### **Digər məlumatlar**

Süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və istifadəsi hesablama baxımından intensiv ola bilər və bununla əlaqəli olaraq ətraf mühitin dayanıqlılığına (məs., enerji istifadəsinin artması səbəbindən istixana qazı emissiyaları, suya, torpağa, flora və faunaya təsirlər) təsir göstərə bilər. Eyni zamanda, süni intellekt sistemləri digər sistemlərin ətraf mühitinin dayanıqlılığını yaxşılaşdırmaq üçün istifadə oluna bilər (məs., binalar və nəqliyyatla bağlı istixana qazı emissiyalarını azaltmaq). Təşkilat öz süni intellekt sistemlərinin ümumi ətraf mühitinin dayanıqlılığı hədəfləri və strategiyaları kontekstində təsirlərini nəzərə almalıdır.

Təşkilat özünün süni intellekt sistemlərinin yanlış istifadə edilərək cəmiyyətə necə zərər vura biləcəyini və həmçinin tarixi zərərləri aradan qaldırmaq üçün necə istifadə oluna biləcəyini nəzərdən keçirməlidir. Məsələn, süni intellekt sistemləri kreditlər, qrantlar, sığorta və investisiyalar kimi maliyyə xidmətlərinə çıxışın qarşısını ala bilərmi və eyni zamanda bu vasitələrə çıxışı yaxşılaşdırmaq üçün istifadə oluna bilərmi?

Süni intellekt sistemləri seçkilərin nəticələrinə təsir etmək və siyasi və sosial iğtişaclara səbəb ola bilən yanlış məlumatlar (məs., rəqəmsal mediada "deepfake" məzmun) ortaya çıxarmaq üçün istifadə olunmuşdur. Hökumətin cinayətin mühakiməsi məqsədləri üçün süni intellekt sistemlərindən istifadə etməsi fərdlər və ya fərdlər qrupları, yaxud cəmiyyətlər üçün qərəz risklərini üzə çıxarmışdır. Təşkilat subyektlərin süni intellekt sistemlərindən necə yanlış istifadə edə biləcəyini və bu sistemlərin arzuolunmaz tarixi sosial qərəzləri necə gücləndirə biləcəyini təhlil etməlidir.

Süni intellekt sistemləri xəstəliklərin diaqnostikası və müalicəsi, həmçinin sağlamlıq müavinətləri üçün meyarlara uyğunluğun müəyyən edilməsi üçün istifadə edilə bilər. Süni

intellekt sistemləri həmçinin nasazlıqların insanların ölümünə və ya xəsarət almasına səbəb ola biləcəyi vəziyyətlərdə də tətbiq olunur (məs., özünü idarə edən avtomobillər, insan-maşın əməkdaşlığı). Təşkilat süni intellekt sistemlərindən istifadə edərkən, xüsusilə səhiyyə və təhlükəsizliklə bağlı ssenarilərdə həm müsbət, həm də mənfi nəticələri nəzərə almalıdır.

QEYD ISO/IEC TR 24368 standartında süni intellekt sistemləri və tətbiqləri ilə bağlı etik və sosial narahatlıqlarla bağlı yüksək səviyyəli icmal təqdim edilmişdir.

## **B.6 Süni intellekt sisteminin həyat dövrü**

### **B.6.1 Süni intellekt sistemlərinin hazırlanması üçün rəhbər təlimatları**

#### **B.6.1.1 Məqsəd**

Təşkilatın süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və inkişafı üçün məqsədləri müəyyənləşdirməsi və sənədləşdirməsini, həmçinin bu məqsədləri həyata keçirmək üçün prosesləri icra etməsini təmin etmək.

#### **B.6.1.2 Süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanmasına dair məqsədlər**

Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanmasına istiqamət vermək üçün məqsədləri müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməli, bu məqsədləri nəzərə almalı və onlara nail olmaq üçün tədbirləri sistemin hazırlanmasının bütün mərhələlərinə inteqrasiya etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin layihələndirmə və inkişaf proseslərinə təsir edən məqsədləri (bax: [6.2](#)) müəyyənləşdirməlidir. Bu məqsədlər layihələndirmə və inkişaf proseslərində nəzərə alınmalıdır. Məsələn, əgər təşkilat "ədalətlik" amilini bir məqsəd olaraq təyin edirsə, bu məqsəd tələblərin spesifikasiyasına, məlumatların əldə edilməsinə, məlumatların emalına, modelin öyrədilməsinə, verifikasiya və validasiya proseslərinə və s. daxil edilməlidir. Təşkilat belə məqsədlərə nail olmaq üçün tədbirlərin müxtəlif mərhələlərə (məs., ədalətsizlik və ya arzuolunmaz qərəzlərlə bağlı tədbir görmək üçün konkret sınaq alətindən və ya metodundan istifadə tələbi) inteqrasiya olunmasını təmin etmək məqsədilə zəruri tələbləri və təlimatları təmin etməlidir.

##### **Digər məlumatlar**

Süni intellekt texnologiyaları təhlükəsizlik tədbirlərini gücləndirmək üçün, məsələn, təhdidlərin proqnozlaşdırılması, aşkarlanması və təhlükəsizlik hücumlarının qarşısının alınması üçün istifadə olunmaqdadır. Bu, həm süni intellekt sistemlərini, həm də süni intellektə əsaslanmayan adi proqram təminatı sistemlərini qorumaq üçün təhlükəsizlik tədbirlərini gücləndirmək məqsədilə istifadə oluna bilən süni intellekt texnologiyalarının tətbiqidir. [Əlavə C](#) təşkilatın riskin idarə edilməsi üzrə məqsədləri üçün nümunələr təqdim edir ki, bu da süni intellekt sistemlərinin hazırlanması məqsədlərinin müəyyən edilməsində faydalı ola bilər.

#### **B.6.1.3 Süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli layihələndirilməsi və hazırlanması prosesləri**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin məsuliyyətli layihələndirilməsi və hazırlanması üçün spesifik prosesləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

##### **Digər məlumatlar**

Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü təsvir edən proseslər ISO/IEC 5338 standartında təqdim olunmuşdur. İnteraktiv sistemlər üçün insan yönümlü layihələndirmə haqqında daha çox məlumat üçün ISO 9241-210 standartına baxın.

#### **B.6.1.4 Süni intellekt sisteminin hazırlanması və təkmilləşdirilməsinin sənədləşdirilməsi Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin hazırlanmasını və təkmilləşdirilməsini təşkilati məqsədlər, sənədləşdirilmiş tələblər və spesifikasiya meyarları əsasında sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi üçün bir çox zəruri layihələndirmə imkanları mövcuddur, bunlara aşağıdakılar daxildir (lakin bunlarla məhdudlaşmamaqla):

- maşın öyrənməsi yanaşması (məs., nəzarət olunan və nəzarət olunmayan öyrənmə);
- öyrənmə alqoritmi və istifadə olunan maşın öyrənmə modelinin növü;
- modelin necə öyrədilməsinin nəzərdə tutulması və hansı məlumat keyfiyyətinə sahib

olması (bax: [B.7](#));

- modellərin qiymətləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi;

- aparat və proqram təminatı komponentləri;

- süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində nəzərə alınan təhlükəsizlik təhdidləri;

süni intellekt sistemlərinə xas olan təhlükəsizlik təhdidləri arasında məlumatların korlanması ("zəhərlənməsi"), model oğurluğu və ya model inversiyası hücumları da var;

- interfeys və nəticələrin təqdim edilməsi;

- insanların sistemlə necə qarşılıqlı əlaqədə ola biləcəyi;

- qarşılıqlı fəaliyyət və ötürülmə qabiliyyəti ilə bağlı məsələlər.

Layihələndirmə və təkmilləşmə arasında bir neçə təkrarlanmalar ola bilər, lakin hər bir mərhələ barədə sənədlər saxlanılmalı və yekun sistemin strukturu üzrə sənədlər əlçatan olmalıdır.

##### **Digər məlumatlar**

İnteraktiv sistemlər üçün insan yönümlü layihələndirmə haqqında daha çox məlumat üçün ISO 9241-210 standartına baxın.

#### **B.6.1.5 Süni intellekt sisteminin verifikasiyası və validasiyası Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemi üçün verifikasiya və validasiya tədbirlərini müəyyən etməli və sənədləşdirməli və onların istifadəsi üçün meyarları dəqiqləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Verifikasiya və validasiya tədbirlərinə aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- sınaq metodologiyaları və alətləri;

— sınaq məlumatlarının seçilməsi və onların nəzərdə tutulan istifadə sahəsini təmsil etməsi;

- buraxılış meyarlarına dair tələblər.

Təşkilat aşağıdakı kimi qiymətləndirmə meyarlarını müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir, lakin bunlarla məhdudlaşmamalıdır:

— fərdlərə və ya fərdlər qrupuna, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirlərlə bağlı riskləri qiymətləndirmək üçün süni intellekt sistemi komponentlərinin və bütövlükdə süni intellekt sisteminin qiymətləndirilməsi planı;

- qiymətləndirmə planı, məsələn, aşağıdakı meyarlara əsaslanıla bilər:

— süni intellekt sisteminin etibarlılıq və təhlükəsizlik tələbləri, o cümlədən süni intellekt sisteminin fəaliyyətinə dair məqbul xəta səviyyəsi;

— süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsinə dair məqsədlər, məsələn, [B.6.1.2](#) və [B.9.3](#)-cü bənddə qeyd edilənlər;

— əməliyyat parametrləri (məs., məlumatların keyfiyyəti, təyinata görə istifadə), o cümlədən hər bir əməliyyat parametri üzrə məqbul diapazonlar;

— daha ciddi əməliyyat parametrlərinin müəyyən edilməsini tələb edə bilən hər hansı nəzərdə tutulan istifadə məqsədləri, o cümlədən əməliyyat parametrləri üzrə fərqli məqbul diapazonlar, yaxud xəta səviyyəsinin daha aşağı olması;

- süni intellekt sisteminin nəticələri əsasında qərar qəbul edən və ya qərarlara tabe

olan müvafiq maraqlı tərəflərin süni intellekt sisteminin nəticələrini adekvat səviyyədə şərh edə bilib-bilmədiyini qiymətləndirmək üçün istifadə ediləcək metodlar, təlimatlar və ya göstəricilər. Qiymətləndirmə tezliyi müəyyən edilməlidir və bu tezlik süni intellekt sisteminin təsirinin qiymətləndirilməsindən əldə edilən nəticələrə əsaslanıla bilər;

— xüsusilə süni intellekt sistemi fərdlərə və ya fərdlərdən ibarət qruplara, yaxud onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsiretmə baxımından qiymətləndirildikdə, hədəflənən minimum fəaliyyət səviyyəsini qarşılaya bilməməyini əsaslandırıla bilən məqbul amillər (məs., kompüter vizual sistemləri üçün zəif görüntü keyfiyyəti və ya nitqin tanınması sistemlərinə təsir edən arxa fondakı səs-küy). Bu amillərin nəticəsində yaranan zəif süni intellekt sistemi fəaliyyətini idarə etmək üçün mexanizmlər də sənədləşdirilməlidir.

Süni intellekt sistemi qiymətləndirmə üçün sənədləşdirilmiş meyarlar əsasında qiymətləndirilməlidir.

Süni intellekt sistemi sənədləşdirilmiş qiymətləndirmə meyarlarını, xüsusilə süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsi ilə bağlı məqsədlərə (bax: [B.6.1.2](#) və [B.9.3](#)) görə qarşılamadıqda, təşkilat süni intellekt sisteminin təyinatına görə istifadəsindəki çatışmazlıqları, onun fəaliyyət tələblərini və təşkilatın fərdlərə və ya fərdlər qruplarına, yaxud hər ikisinə və cəmiyyətlərə təsirləri necə effektiv şəkildə aradan qaldıra biləcəyini yenidən nəzərdən keçirməli və ya idarə etməlidir.

QEYD Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının idarə edilməsi yolları barədə daha ətraflı məlumatlar ISO/IEC TR 24029-1 standartında verilmişdir.

#### **B.6.1.6 Süni intellekt sisteminin tətbiqi Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, tətbiqetmə planını sənədləşdirməli və sistemi tətbiq etməzdən əvvəl müvafiq tələblərin yerinə yetirilməsini təmin etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemləri müxtəlif mühitlərdə hazırlanıb başqa mühitlərdə tətbiq edilə bilər (məsələn, yerli şəbəkədə hazırlanıb bulud hesablamaya vasitəsilə tətbiq olunması) və təşkilat tətbiq planında bu fərqləri nəzərə almalıdır. Təşkilat həmçinin komponentlərin ayrı-ayrılıqda tətbiq edilib-edilmədiyini nəzərə almalıdır (məs., proqram təminatı və model müstəqil şəkildə tətbiq oluna bilər). Bundan əlavə, təşkilat buraxılışdan və tətbiqdən əvvəl yerinə yetirilməli olan bir sıra tələblərə (bəzən "buraxılış meyarları" adlanır) malik olmalıdır. Buna keçilməli olan verifikasiya və validasiya tədbirləri, yerinə yetirilməli olan fəaliyyət göstəriciləri, tamamlanmalı olan istifadəçi sınaqları, habelə rəhbərlikdən alınmalı olan razılıq və imza daxil ola bilər. Tətbiqetmə planında müvafiq maraqlı tərəflərin baxış bucaqları və bu maraqlı tərəflərə təsirlər nəzərə alınmalıdır.

#### **B.6.1.7 Süni intellekt sisteminin istismarı və monitorinqi Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin davamlı fəaliyyəti üçün lazım olan elementləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir. Ən azı bu elementlərə sistem və fəaliyyətin monitorinqi, təmir işləri, yeniləmələr və dəstək daxil olmalıdır.

##### **İcra göstərişləri**

İstismar və monitorinq üçün hər bir minimum fəaliyyət müxtəlif amilləri nəzərə ala bilər. Məsələn:

— Sistem və fəaliyyətin monitorinqi ümumi səhvlərin və nasazlıqların monitorinqini, eləcə də sistemin istehsal məlumatları ilə gözlənilməli kimi fəaliyyət göstərib-göstərmədiyini izləməyi əhatə edə bilər. Texniki fəaliyyət meyarları problemlərin həllində və ya vəzifələrin yerinə yetirilməsində uğurlu olma göstəricilərini və ya inam səviyyəsini ehtiva edə bilər. Digər meyarlar isə maraqlı tərəflərin öhdəlik və ya gözləntilərini və ehtiyaclarını qarşılamaq, məsələn, müştəri tələblərinə və ya tətbiq olunan hüquqi tələblərə əmələmənin təmin edilməsinə dair davamlı monitorinq ilə bağlı ola bilər.

— Bəzi tətbiq edilmiş süni intellekt sistemləri maşın öyrənməsi nəticəsində fəaliyyətini

təkmilləşdirir, burada maşın öyrənmə modelini daha da təkmilləşdirmək üçün istehsal məlumatları və aralıq nəticələrdən istifadə olunur. Davamlı öyrənmənin tətbiq edildiyi hallarda, təşkilat süni intellekt sisteminin layihələndirmə məqsədlərinə cavab verməyə davam etdiyindən və istehsal məlumatları üzərində nəzərdə tutulduğu kimi işlədiyindən əmin olmaq üçün sistemin fəaliyyətini monitorinq etməlidir.

— Bəzi süni intellekt sistemlərinin fəaliyyəti, davamlı öyrənmə tətbiq olunmasa da, adətən istehsal məlumatlarında konsepsiya və ya məlumat dəyişikliyi səbəbindən dəyişə bilər. Belə hallarda monitorinqdə süni intellekt sisteminin layihələndirmə məqsədlərinə cavab verməyə davam etməsini və istehsal məlumatları üzərində nəzərdə tutulduğu kimi işləməsini təmin etmək üçün yenidən hazırlıq keçməyin zəruri olub-olmaması müəyyən edilə bilər. Daha ətraflı məlumatlar ISO/IEC 23053 standartında verilmişdir.

— Problemlərin həll edilməsi sistemdəki xətalara və nasazlıqlara cavabverməni əhatə edə bilər. Təşkilat bu problemlərə müdaxilə edilməsi və həll edilməsi üçün proseslərə malik olmalıdır. Bundan əlavə, sistem təkmilləşdikcə və ya mühüm məsələlər aşkar edildikcə, həmçinin xarici səviyyədə müəyyən edilən məsələlər (məs., müştəri gözləntilərinə və ya hüquqi tələblərə əməl edilməməsi) nəticəsində yeniləmələr zəruri ola bilər. Sistemin yenilənməsi, o cümlədən təsirə məruz qalan komponentlər, yeniləmə cədvəli və yeniləmənin nələri əhatə etdiyinə dair istifadəçilərə məlumat verilməsi ilə bağlı proseslər təmin edilməlidir.

— Sistem yeniləmələri sistem əməliyyatlarındakı dəyişiklikləri, nəzərdə tutulan yeni və ya dəyişdirilmiş istifadə məqsədlərini və ya sistemin funksionallığındakı digər dəyişiklikləri də ehtiva edə bilər. Təşkilat əməliyyat dəyişikliklərinin idarə edilməsi, o cümlədən istifadəçilərə məlumat verilməsi üçün prosedurlar tətbiq etməlidir.

— Sistemə dəstək göstərilməsi təşkilatın ehtiyaclarından və sistemin necə əldə edildiyindən asılı olaraq, daxili, xarici və ya hər iki formada ola bilər. Dəstək prosesləri istifadəçilərin müvafiq köməyi necə əldə edə biləcəyi, problemlərin və hadisələrin necə bildirildiyi, dəstək xidmətinin səviyyəsinə dair razılıqlar və göstəricilərlə bağlı amilləri nəzərə almalıdır.

— Süni intellekt sistemlərinin hazırlandığı məqsədlərdən başqa məqsədlərlə və ya proqnozlaşdırılmayan yollarla istifadə olunduğu hallarda, bu cür istifadə formalarının uyğunluğu nəzərə alınmalıdır.

— Təşkilat tərəfindən tətbiq edilən və qurulan süni intellekt sistemləri ilə bağlı süni intellektə xas informasiya təhlükəsizliyi təhdidləri müəyyən edilməlidir. Süni intellektə aid informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı təhdidlərə məlumatların korlanması (zəhərlənməsi), modelin oğurlanması və model inversiyası hücumları daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

### **Digər məlumatlar**

Təşkilat maraqlı tərəflərə təsir edə biləcək əməliyyat fəaliyyətini nəzərdən keçirməli və fəaliyyət meyarlarını hazırlayarkən və müəyyənləşdirərkən bunu nəzərə almalıdır.

Fəaliyyət göstərən süni intellekt sistemləri üçün fəaliyyət meyarları nəzərdə tutulan tapşırıq (məs., təsnifat, reqressiya analizi, sıralama, qruplaşdırma və ya ölçülərin azaldılması) uyğun olaraq müəyyən edilməlidir.

Fəaliyyət meyarlarına statistik aspektlər, məsələn, xəta səviyyəsi və məlumatların işlənmə müddəti daxil ola bilər. Təşkilat hər bir meyar üçün bütün müvafiq göstəriciləri, habelə göstəricilər arasındakı qarşılıqlı asılılıqları müəyyən etməlidir. Təşkilat hər bir göstərici üçün, məsələn, sahə mütəxəssisinin tövsiyələri və maraqlı tərəflərin gözləntilərinin mövcud qeyri-süni intellekt təcrübələrinə nisbətə təhlili əsasında məqbul dəyərləri nəzərdən keçirməlidir.

Məsələn, təşkilat ISO/IEC TS 4213 standartında təsvir edildiyi kimi "yanlış müsbət" və "yanlış mənfi" təsirin qiymətləndirilməsi əsasında  $F_1$  göstəricisinin uyğun bir fəaliyyət göstəricisi olduğuna qərar verə bilər. Təşkilat daha sonra süni intellekt sisteminin qarşılıqlı olduğu  $F_1$  dəyərini müəyyən edə bilər. Bu məsələlərin mövcud tədbirlər vasitəsilə həll edilə bilib-bilməyəcəyi qiymətləndirilməlidir. Əgər bu mümkün deyilsə, mövcud tədbirlərin

dəyişdirilməsi nəzərə alınmalı və ya bu məsələlərin aşkarlanması və həll edilməsi üçün əlavə tədbirlər müəyyənləşdirilməlidir.

Təşkilat fəaliyyətdə olan qeyri-süni intellekt sistemlərinin və ya proseslərinin fəaliyyətini nəzərə almalı və onları fəaliyyət meyarlarını müəyyən edərkən potensial olaraq müvafiq kontekst kimi istifadə etməlidir.

Təşkilat, süni intellekt sistemini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən vasitə və proseslərin, o cümlədən qiymətləndirmə məlumatlarının seçilməsi və idarə olunmasının (müvafiq halda) müəyyən edilmiş meyarlara uyğun olaraq sistemin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsində tamlığı və etibarlılığı yaxşılaşdırmasını təmin etməlidir.

Fəaliyyətin qiymətləndirilməsi üsulları meyarlar, göstəricilər və dəyərlər əsasında hazırlana bilər. Bunlar qiymətləndirmədə istifadə olunan məlumatların həcmi və proseslərin növləri və qiymətləndirməni həyata keçirən heyətin rolları və təcrübəsi barədə əsas formalaşdırmalıdır.

Fəaliyyətin qiymətləndirilməsi metodologiyaları fəaliyyət və istifadə elementlərini və xüsusiyyətlərini mümkün qədər dəqiq əks etdirməlidir ki, qiymətləndirmənin nəticələri faydalı və müvafiq olsun. Fəaliyyətin qiymətləndirilməsinin bəzi aspektlərində fəaliyyətə təsirin qiymətləndirilməsi üçün səhv və ya saxta məlumatların və ya proseslərin nəzarət altında tətbiq edilməsi tələb oluna bilər.

Fəaliyyət meyarlarının müəyyən edilməsi üçün ISO/IEC 25059 standartında göstərilən keyfiyyət modelindən istifadə edilə bilər.

#### **B.6.1.8 Süni intellekt sisteminin texniki sənədləşdirilməsi Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, müvafiq maraqlı tərəflərin (məsələn, istifadəçilər, tərəfdaşlar, nəzarət orqanları) hər biri üçün hansı texniki sənədlərin zəruri olduğunu müəyyən etməli və həmin sənədləri uyğun formada onlara təqdim etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sisteminin texniki sənədləri aşağıdakı elementləri əhatə edə bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- süni intellekt sisteminin ümumi təsviri, o cümlədən onun nəzərdə tutulan məqsədi;
- istifadəyə dair göstərişlər;
- süni intellekt sisteminin tətbiqi və istismarı ilə bağlı texniki fərziyyələr (icra mühiti, əlaqəli proqram təminatı və avadanlıq imkanları, məlumatlarla bağlı fərziyyələr və s.);
- texniki məhdudiyyətlər (məs., məqbul xəta səviyyəsi, dəqiqlik, etibarlılıq, dayanıqlılıq);
- istifadəçilərin və ya operatorların sistemin işinə təsir göstərməyinə imkan verən monitoring imkanları və funksiyalar.

Süni intellekt sisteminin həyat dövrünün bütün mərhələlərinə aid sənədləşdirmə elementləri (ISO/IEC 22989 standartında müəyyənləşdirilmiş) aşağıdakıları əhatə edə bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- layihələndirmə və sistem arxitekturası spesifikasiyası;
- sistemin qurulması prosesində verilmiş layihələndirmə qərarları və görülmüş keyfiyyət tədbirləri;
- sistemin qurulmasında istifadə edilmiş məlumatlar haqqında informasiya;
- məlumatların keyfiyyəti ilə bağlı irəli sürülən fərziyyələr və keyfiyyət tədbirləri (məs., ehtimal olunan statistik paylanmalar);
- süni intellekt sisteminin qurulması və istismarı zamanı həyata keçirilmiş idarəetmə fəaliyyətləri (məs., risklərin idarə olunması);
- verifikasiya və validasiya məlumatları;
- süni intellekt sistemində istismar zamanı edilmiş dəyişikliklər;
- təsirlərin qiymətləndirilməsinə dair sənədlər (B.5-də göstəriləndiyi kimi).

Təşkilat süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə istismarı ilə bağlı texniki məlumatları sənədləşdirməlidir. Buna aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla



məhdudlaşdırır:

— nasazlıqların idarə edilməsi üçün bir planın sənədləşdirilməsi. Bu, məsələn, süni intellekt sistemi üçün əvvəlki vəziyyətə geri qaytarma planının, süni intellekt sisteminin bəzi funksiyalarının deaktiv edilməsinin, yeniləmə prosesinin və ya süni intellekt sistemindəki dəyişikliklərin müştərilərə, istifadəçilərə və s. bildirilməsi planının, sistemdəki nasazlıqlar haqqında yenilənmiş məlumatların və bu nasazlıqların necə azaldıla biləcəyinin təsvir edilməsi zərurətini əhatə edə bilər;

— süni intellekt sisteminin funksionallığının monitorinqi (yəni süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulduğu kimi və normal əməliyyat həddi çərçivəsində fəaliyyət göstərməsi. Bu, həm də "müşahidə qabiliyyəti" adlanır) və süni intellekt sistemindəki nasazlıqları həll etmək üçün proseslərin sənədləşdirilməsi;

— süni intellekt sistemi üçün standart əməliyyat prosedurlarının, o cümlədən hansı hadisələrin monitorinqinin aparılmalı olduğunun və hadisə ilə bağlı qeydlərin necə prioritetləşdirildiyinin və nəzərdən keçirildiyinin sənədləşdirilməsi. Bu sənədləşmə həmçinin nasazlıqların necə araşdırılacağını və onların qarşısının necə alınacağını da ehtiva edə bilər;

— süni intellekt sisteminin istismarı ilə bağlı məsuliyyət daşıyan heyətin, xüsusən süni intellekt sisteminin nasazlıqlarının təsirlərinin aradan qaldırılması və ya sistemdəki yeniləmələrin idarə edilməsi ilə əlaqədar süni intellekt sisteminin istifadəsinə görə hesabatlılığa cəlb edilən şəxslərin rollarının sənədləşdirilməsi;

— sistem yeniləmələrinin məsələn, sistem əməliyyatlarındakı dəyişikliklər, nəzərdə tutulan yeni və ya dəyişdirilmiş istifadə halları və ya sistemin funksionallığındakı digər dəyişikliklərin sənədləşdirilməsi.

Təşkilat əməliyyat dəyişikliklərinin, o cümlədən istifadəçilərlə kommunikasiyanın və dəyişikliyin növünə dair daxili qiymətləndirmələrin əhatə olunması üçün prosedurlara malik olmalıdır.

Sənədləşdirmə aktual və dəqiq olmalıdır. Sənədləşdirmə təşkilatın müvafiq rəhbərliyi tərəfindən təsdiqlənməlidir.

İstifadəçi sənədlərinin bir hissəsi kimi təqdim edildikdə, [Cədvəl A.1](#)-də göstərilən nəzarət mexanizmləri nəzərə alınmalıdır.

#### **B.6.1.9 Süni intellekt sistemində hadisələrin qeydə alınması**

Təşkilat, süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hansı mərhələlərində hadisələrin qeydə alınmasının zəruri olduğunu müəyyənləşdirməlidir, lakin ən azı süni intellekt sistemi istifadə olunduğu vaxtda qeydlər aparılmalıdır.

##### **İcra göstərişləri**

Təşkilat istismar zamanı baş verən müəyyən hadisələrlə bağlı hadisə qeydlərini avtomatik olaraq toplamaq və qeyd etmək üçün tətbiq etdiyi süni intellekt sistemləri üçün qeydiyyatın aparılmasını təmin etməlidir. Bu cür qeydiyyatın aparılmasına aşağıdakılar daxil ola bilər, lakin bunlarla məhdudlaşdırılır:

— süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulduğu kimi işlədiyindən əmin olmaq üçün süni intellekt sisteminin funksionallığının izlənilmə qabiliyyəti;

— süni intellekt sisteminin işinin monitorinqi vasitəsilə istehsal məlumatları üzərində arzuolunmaz fəaliyyətə və ya müvafiq maraqlı tərəflərə təsirlərə səbəb ola bilən, nəzərdə tutulan istismar şərtlərindən kənar fəaliyyətinin aşkarlanması.

Süni intellekt sistemi ilə bağlı hadisə qeydləri bir sıra məlumatları, məsələn süni intellekt sistemi hər istifadə edildikdə vaxt və tarixi, süni intellekt sisteminin üzərində fəaliyyət göstərdiyi istehsal məlumatlarını, süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulan əməliyyat diapazonundan kənara çıxan nəticələri və s. ehtiva edə bilər.

Hadisə ilə bağlı qeydlər süni intellekt sisteminin təyinatına görə istifadəsi üçün tələb olunan müddət ərzində və təşkilatın məlumatların saxlanması siyasətinə uyğun olaraq saxlanılmalıdır. Məlumatların saxlanması ilə bağlı qanuni tələblər tətbiq oluna bilər.

## **Digər məlumatlar**

Bəzi süni intellekt sistemləri, məsələn, biometrik eyniləşdirmə sistemləri, yurisdiksiyadan asılı olaraq, əlavə qeydiyyat tələblərinə malik ola bilər. Təşkilatlar bu tələblərdən xəbərdar olmalıdır.

## **B.7 Süni intellekt sistemləri üçün məlumatlar**

### **B.7.1 Məqsəd**

Təşkilatın süni intellekt sistemlərinin həyat dövrünü boyunca tətbiqi, inkişafı, təmin edilməsi və ya istifadə edilməsində süni intellekt sistemlərindəki məlumatların rolunu və təsirlərini başa düşməsinə təmin etmək.

### **B.7.2 Süni intellekt sisteminin qurulması və təkmilləşdirilməsi üçün məlumatlar Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, süni intellekt sistemlərinin qurulması ilə bağlı məlumatların idarə edilməsi proseslərini müəyyən etməli, sənədləşdirməli və tətbiq etməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Məlumatların idarə edilməsi bir sıra mövzuları, məsələn aşağıdakıları (lakin bunlarla məhdudlaşmamaqla) əhatə edə bilər:

- məlumatların (bəziləri həssas xarakterli ola bilər) istifadəsi ilə bağlı şəxsi həyatın toxunulmazlığı və təhlükəsizlik baxımından təsirlər;
- məlumatlara əsaslanan süni intellekt sistemlərinin qurulması zamanı təhlükəsizlik və mühafizə mövzusunda ortaya çıxacaq təhdidlər;
- sistem şəffaflıq və izah oluna bilmə qabiliyyətini tələb edirsə, məlumatların mənşəyi və süni intellekt sisteminin nəticəsini müəyyən etmək üçün məlumatların necə istifadə olunduğunu izah etmək qabiliyyəti daxil olmaqla şəffaflıq və izah oluna bilmə qabiliyyəti ilə bağlı aspektlər;
- təlim məlumatlarının praktiki tətbiq sahəsi ilə müqayisədə təmsilçiliyi;
- məlumatların dəqiqliyi və bütövlüyü.

QEYD Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü və məlumatların idarə edilməsi ilə bağlı anlayışlar haqqında ətraflı məlumat ISO/IEC 22989 standartında təqdim edilmişdir.

### **B.7.3 Məlumatların əldə edilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatların əldə edilməsi və seçilməsi haqqında təfərrüatları müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin tətbiq sahəsindən və istifadəsindən asılı olaraq müxtəlif mənbələrdən əldə olunan fərqli kateqoriyadan məlumatlara ehtiyac duya bilər. Məlumatların əldə edilməsinə dair təfərrüatlara aşağıdakılar daxil ola bilər:

- süni intellekt sistemi üçün lazım olan məlumat kateqoriyaları;
- lazım olan məlumatların həcmi;
- məlumat mənbələri (məs., daxili, satın alınmış, paylaşılan, açıq məlumatlar, süni hazırlanmış məlumatlar);
- məlumat mənbələrinin xüsusiyyətləri (məs., statik, daim yenilənib ötürülən, toplanan, maşın tərəfindən hazırlanmış);
- məlumat subyektinin demoqrafik göstəriciləri və xüsusiyyətləri (məs., məlum olan və ya potensial qərəzlər və ya digər sistemə xətalar);
- məlumatların daha əvvəl idarə olunması (məs., əvvəlki istifadə halları, məxfilik və təhlükəsizlik tələblərinə uyğunluğu);
- məlumat hüquqları (məs., FEM, müəllif hüquqları);
- müvafiq meta məlumatlar (məs., məlumatların etiketlenməsi və təkmilləşdirilməsinə dair təfərrüatlar);
- məlumatların mənşəyi.

### **Digər məlumatlar**

Məlumatların əldə edilməsinə və istifadəsinə dair təfərrüatların sənədləşdirilməsi üçün ISO/IEC 19944-1 standartındakı məlumat kateqoriyalarından və məlumatların istifadəsi üzrə strukturundan istifadə oluna bilər.

#### **B.7.4 Süni intellekt sistemləri üçün məlumatların keyfiyyəti**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, məlumatların keyfiyyəti ilə bağlı tələbləri müəyyən etməli və sənədləşdirməli, süni intellekt sisteminin hazırlanması və fəaliyyəti üçün istifadə olunan məlumatların bu tələblərə cavab verməsini təmin etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və fəaliyyəti üçün istifadə olunan məlumatların keyfiyyəti potensial olaraq sistemin nəticələrinin etibarlılığına ciddi təsir göstərə bilər. ISO/IEC 25024 standartında məlumatın keyfiyyəti müəyyən şərtlər altında istifadə edildikdə məlumatların xüsusiyyətlərinin müəyyən edilmiş və nəzərdə tutulan ehtiyacları təmin etmə dərəcəsi kimi müəyyən edilir. Nəzarət olunan və ya yarı-nəzarət olunan maşın öyrənməsindən istifadə edən süni intellekt sistemləri üçün təlim, validasiya, sınaq və istehsal məlumatlarının keyfiyyətinin müəyyən edilməsi, ölçülməsi və mümkün dərəcədə yaxşılaşdırılması vacibdir və təşkilat məlumatların nəzərdə tutulan məqsədə uyğun olmasını təmin etməlidir. Təşkilat qərəzin sistemin fəaliyyətinə və ədalətliliyinə təsirini nəzərə almalı və lazımi tənzimləmələr apararaq, fəaliyyəti və ədalətliliyi təkmilləşdirmək üçün istifadə olunan modeli və məlumatları elə dəyişməlidir ki, onlar istifadə üçün məqbul olsun.

##### **Digər məlumatlar**

Analitika və maşın öyrənməsi üçün məlumatların keyfiyyəti haqqında ISO/IEC 5259 standartlar seriyasında <sup>2)</sup> məlumatların keyfiyyəti ilə bağlı əlavə məlumatlar verilmişdir. Süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatlardakı müxtəlif qərəz formaları haqqında əlavə məlumatlar ISO/IEC TR 24027 standartında verilmişdir.

#### **B.7.5 Məlumatların mənşəyi**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, məlumatların və süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatların mənşəyinin qeydə alınması üçün bir proses müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

ISO 8000-2 standartına əsasən, məlumatların mənşəyinə dair qeydlər məlumatlara nəzarət edilməsi, yenilənməsi, köçürülməsi, abstraktlaşdırılması, validasiyası və idarə edilməsi haqqında məlumatları əhatə edə bilər. Bundan əlavə, məlumat mübadiləsi (nəzarətin ötürülməsi olmadan) və məlumatların çevrilməsi məlumatların mənşəyi kontekstində nəzərə alınmalıdır. Məlumatın mənbəyi, məzmunu və istifadə konteksti kimi amillərdən asılı olaraq təşkilatlar məlumatların mənşəyini yoxlamaq üçün tədbirlərin lazım olub-olmadığını nəzərdən keçirməlidir.

#### **B.7.6 Məlumatların hazırlanması**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat, məlumatların hazırlanması proseslərinə dair seçim meyarlarını və məlumatların hazırlanması üzrə istifadə ediləcək metodları müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemində istifadə olunan məlumatlar, adətən, müəyyən Sİ tapşırığı üçün istifadə edilə bilməsi üçün hazırlanmalıdır. Məsələn, maşın öyrənmə alqoritmləri bəzən çatışmayan və ya qeyri-dəqiq məlumatlara, qeyri-normal paylanmaya və geniş ölçü fərqlərinə qarşı həssas ola bilər. Məlumatların keyfiyyətini artırmaq üçün hazırlıq üsulları və çevrilmələr tətbiq oluna bilər. Məlumatların düzgün şəkildə hazırlanmaması potensial olaraq süni intellekt

sistemində xətalara səbəb ola bilər. Süni intellekt sistemlərində istifadə olunan məlumatlar üçün ümumi hazırlanma üsullarına və çevrilmələrə aşağıdakılar daxildir:

— məlumatların statistik tədqiqi (məs., paylanma, orta, median, standart kənarçıxma, diapazon, qruplaşdırma, nümunə götürmə) və statistik meta məlumatlar (məs., Məlumatların Sənədləşdirilməsi Təşəbbüsü (DDI) spesifikasiyası<sup>[28]</sup>);

— təmizləmə (yəni, məlumatların düzəldilməsi, çatışmayan məlumatların idarə edilməsi);

— əvəzetmə (yəni, çatışmayan məlumatların doldurulması üsulları);

— normallaşdırma;

— miqyasın genişləndirilməsi;

— hədəf dəyişənlərin etiketlenməsi;

— kodlaşdırma (məs., mütləq dəyişənlərin rəqəmlərə çevrilməsi).

Müəyyən bir süni intellekt tapşırığı üçün, təşkilat həm məlumatların hazırlanmasına dair konkret üsulların və çevrilmələrin seçilməsi meyarlarını, həm də süni intellekt tapşırığında istifadə olunan konkret üsul və çevrilmələri sənədləşdirməlidir.

QEYD Maşın öyrənməsinə aid məlumatların hazırlanması barədə əlavə məlumat üçün ISO/IEC 5259 standart seriyasına<sup>2)</sup> və ISO/IEC 23053 standartına baxın.

## **B.8 Maraqlı tərəflər üçün məlumatlar**

### **B.8.1 Məqsəd**

Müvafiq maraqlı tərəflərin riskləri və onların təsirlərini (həm müsbət, həm də mənfi) anlamaq və qiymətləndirmək üçün zəruri məlumatlara malik olmasını təmin etmək.

### **B.8.2 İstifadəçilər üçün sistem sənədləri və məlumatlar**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat sistem istifadəçiləri üçün lazım olan məlumatları müəyyənləşdirməli və onlara bu məlumatları təmin etməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi haqqında məlumatlar kontekstdən asılı olaraq, həm texniki təfərrüatlar və təlimatları, həm də istifadəçilərə süni intellekt sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olduqlarını bildirməyə dair ümumi bildirişləri əhatə edə bilər. Buna həmçinin sistemin özü, habelə sistemin mümkün nəticələri (məsələn, istifadəçilərə bir şəkilin süni intellekt tərəfindən hazırlandığını bildirmək) daxil ola bilər.

Süni intellekt sistemləri mürəkkəb ola bilsə də, istifadəçilərin süni intellekt sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olarkən sistemin necə işlədiyini anlamaq bilməsi böyük əhəmiyyət daşıyır. İstifadəçilər həmçinin sistemin nəzərdə tutulmuş məqsədini və istifadəsini, istifadəçiyə zərər və ya fayda vermə potensialını da başa düşməlidirlər. Bəzi sistem sənədləri mütləq daha texniki istifadə məqsədlərinə (məsələn, sistem administratorları üçün) istiqamətlənə bilər və təşkilat fərqli maraqlı tərəflərin ehtiyaclarını və anlaşılıqlılığın onlar üçün nə demək olduğunu başa düşməlidir. Məlumat həmçinin həm asan tapılması baxımından, həm də əlavə əlçatanlıq xüsusiyyətlərinə ehtiyacı ola bilən istifadəçilər üçün əlçatan olmalıdır.

İstifadəçilərə təqdim oluna biləcək məlumatlara aşağıdakılar daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

— sistemin məqsədi;

— istifadəçinin süni intellekt sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olduğu;

— sistemlə necə qarşılıqlı əlaqə yaradacağı;

— sistemi necə və nə zaman deaktiv edəcəyi;

— sistemin fəaliyyəti üçün texniki tələblər, o cümlədən lazım olan hesablama resursları və sistemin məhdudiyyətləri, həmçinin gözlənilən istismar müddəti;

— insan nəzarətinə ehtiyac;

— dəqiqlik və fəaliyyət səmərəliliyi haqqında məlumatlar;

— təsirin qiymətləndirilməsindən əldə edilən müvafiq məlumatlar, o cümlədən xüsusilə spesifik kontekstlərdə və ya müəyyən demoqrafik qruplar üçün tətbiq oluna biləcək potensial

faydalar və zərərər (bax: [B.5.2](#) və [B.5.4](#));

- sistemin faydaları ilə bağlı iddiaların yenidən nəzərdən keçirilməsi;
- sistemin necə işləməsi ilə bağlı yeniləmələr və dəyişikliklər, eləcə də hər hansı zəruri texniki xidmət tədbirləri, o cümlədən bu tədbirlərin tezliyi;
- əlaqə məlumatları;
- sistemin istifadəsinə dair təlim materialları.

Təşkilatın hansı məlumatların verilib-verilməyəcəyini müəyyənləşdirmək üçün istifadə etdiyi meyarlar sənədləşdirilməlidir. Müvafiq meyarlara süni intellekt sisteminin istifadə məqsədi və ağlabatan şəkildə proqnozlaşdırıla biləcək yanlış istifadəsi, istifadəçinin peşəkarlıq səviyyəsi və süni intellekt sisteminin spesifik təsiri daxildir, lakin bunlarla məhdudlaşmır.

Məlumat istifadəçilərə bir çox üsullarla təqdim oluna bilər, bunlara istifadə ilə bağlı sənədləşdirilmiş təlimatlar, sistemin özündə olan xəbərdarlıqlar və digər bildirişlər, veb səhifədə yerləşdirilmiş məlumatlar və s. daxildir. Təşkilat məlumat vermək üçün hansı üsullardan istifadə etməsindən asılı olaraq, istifadəçilərin bu məlumata çıxış imkanı olduğunu və təqdim olunan məlumatın tam, aktual və dəqiq olduğunu təsdiqləməlidir.

### **B.8.3 Xarici hesabatvermə**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat maraqlı tərəfləri sistemin mənfi təsirlərini bildirmək imkanları ilə təmin etməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Sistemin fəaliyyəti bildirilən problemlər və uğursuzluqlar baxımından izlənməlidir və təşkilat istifadəçilərin və ya digər xarici tərəflərin mənfi təsirləri (məsələn, ədalətsizlik) bildirməsi üçün imkanlar təmin etməlidir.

### **B.8.4 Hadisələrin bildirilməsi**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat hadisələri sistem istifadəçilərinə çatdırmaq üçün plan müəyyənləşdirməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi ilə bağlı hadisələr ya birbaşa süni intellekt sisteminin özünə aid, ya da məlumat təhlükəsizliyi və ya məxfiliklə (məs., məlumatların təhlükəsizliyinin pozulması) bağlı ola bilər. Təşkilat, sistemin fəaliyyət göstərdiyi kontekstə uyğun olaraq, istifadəçiləri və digər maraqlı tərəfləri hadisələr barədə məlumatlandırmaqla bağlı öhdəliklərini başa düşməlidir. Məsələn, təhlükəsizliyə təsir edən bir məhsulun tərkib hissəsi olan süni intellekt komponenti ilə bağlı hadisələr, digər növ sistemlərdən fərqli olaraq bildirişlərlə bağlı müxtəlif tələblərə malik ola bilər. Hüquqi tələblər (məsələn, müqavilələr) və tənzimləyici fəaliyyətlər tətbiq oluna və aşağıda sadalananlar üçün tələblər müəyyənləşdirilə bilər:

- bildiriilməli hadisə növləri;
- bildiriş üçün vaxt qrafiki;
- məlumatların orqanlara bildirilməli olub-olmadığı və hansı orqanlara məlumat verilməli olduğu;
- çatdırılmalı təfərrüatlar.

Təşkilat süni intellektlə bağlı hadisələrə cavabvermə və hesabatvermə fəaliyyətlərini təşkilatın daha geniş miqyaslı hadisələrin idarə edilməsi fəaliyyətlərinə inteqrasiya edə bilər, lakin süni intellekt sistemləri və ya onun fərdi komponentləri ilə (məs., sistemlə bağlı təlim məlumatlarında FEM-in təhlükəsizliyinin pozulması məxfiliklə bağlı müxtəlif hesabatvermə tələblərinə malik ola bilər) əlaqəli unikal tələblərdən xəbərdar olmalıdır.

#### **Digər məlumatlar**

ISO/IEC 27001 və ISO/IEC 27701 standartlarında müvafiq olaraq təhlükəsizlik və məxfilik üzrə hadisələrin idarə olunması haqqında ətraflı məlumatlar verilmişdir.

### **B.8.5 Maraqlı tərəflər üçün məlumatlar**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemi haqqında məlumatların maraqlı tərəflərə bildirilməsi ilə

bağlı öhdəliklərini müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

### **İcra göstərişləri**

Bəzi hallarda, yurisdiksiyalar sistemlə bağlı məlumatların tənzimləyici orqanlar kimi səlahiyyətli qurumlarla paylaşılmasını tələb edə bilər. Məlumatlar müvafiq vaxt çərçivəsində maraqlı tərəflərə, məsələn, müştərilərə və ya tənzimləyici orqanlara hesabat şəklində təqdim edilə bilər. Paylaşılan məlumatlara aşağıdakılar daxil ola bilər, məsələn:

— texniki sistem sənədləri, o cümlədən, lakin bunlarla məhdudlaşmamaqla, təlim, validasiya və sınağın aparılması üçün məlumatlar, eləcə də alqoritmik seçimlərin əsaslandırılması və validasiya qeydləri;

— sistemlə bağlı risklər;

— təsirlərin qiymətləndirilməsinin nəticələri;

— qeydlər və sistemin digər qeydiyyat sənədləri.

Təşkilat bu baxımdan öz öhdəliklərini anlamalı və müvafiq məlumatların düzgün orqanlarla paylaşılmasını təmin etməlidir. Bundan əlavə, təşkilatın hüquq-mühafizə orqanları ilə paylaşılan məlumatlara dair yurisdiksiya tələblərindən xəbərdar olduğu güman edilir.

## **B.9 Süni intellekt sistemlərindən istifadə**

### **B.9.1 Məqsəd**

Təşkilatın süni intellekt sistemlərini məsuliyyətli şəkildə və təşkilati siyasətlərə görə istifadə etməsini təmin etmək.

### **B.9.2 Süni intellekt sistemlərindən məsuliyyətli şəkildə istifadə edilməsi prosesləri**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə istifadəsi üçün prosesləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Kontekstdən asılı olaraq, təşkilat müəyyən süni intellekt sistemindən istifadə edib-etməməyə qərar vermək üçün bir çox amilləri nəzərə ala bilər. Süni intellekt sisteminin təşkilat tərəfindən hazırlanmasına və ya üçüncü tərəfdən əldə edilmiş olmasına baxmayaraq, təşkilat bu amillərin nə olduğunu dəqiq bilməli və onları həll etmək üçün siyasətlər işləyib hazırlamalıdır. Nümunələrdən bir neçəsi aşağıda verilmişdir:

— tələb olunan təsdiq sənədləri;

— xərclər (davamlı monitoring və texniki xidmət daxil olmaqla);

— təsdiq edilmiş tədarük mənbələri tələbləri;

— təşkilata tətbiq olunan hüquqi tələblər.

Təşkilatın digər sistemlərin, aktivlərin və s. istifadəsi ilə bağlı qəbul edilmiş siyasətləri varsa, bu siyasətlər istəyə uyğun olaraq inteqrasiya oluna bilər.

### **B.9.3 Süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə istifadəsinə dair məqsədlər**

#### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərindən məsuliyyətli şəkildə istifadə edilməsini istiqamətləndirmək üçün məqsədləri müəyyən etməli və sənədləşdirməlidir.

#### **İcra göstərişləri**

Müxtəlif kontekstlərdə fəaliyyət göstərən təşkilatların süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanmasını nəyin təşkil etdiyi ilə bağlı fərqli gözləntiləri və məqsədləri ola bilər. Kontekstdən asılı olaraq, təşkilat məsuliyyətli istifadəyə dair məqsədlərini müəyyən etməlidir. Məqsədlərdən bir neçəsinə aşağıdakılar daxildir:

— ədalətçilik;

— hesabatlılıq;

— şəffaflıq;

— izah edilə bilmə qabiliyyəti;

— etibarlılıq;

— mühafizə;

- dayanıqlılıq və ehtiyat;
- məxfilik və təhlükəsizlik;
- əlçatanlıq.

Məqsədlər müəyyən edildikdən sonra, təşkilat bu məqsədlərə nail olmaq üçün təşkilatdaxili mexanizmlər tətbiq etməlidir. Bu, üçüncü tərəfin təklif etdiyi xidmətin təşkilatın məqsədlərini qarşılıyıb-qarşılamağını və ya daxili səviyyədə işlənilib hazırlanmış həllin nəzərdə tutulmuş istifadə üçün uyğun olub-olmadığını müəyyən etməyi əhatə edə bilər. Təşkilat süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hansı mərhələlərində insan nəzarəti ilə bağlı konstruktiv məqsədlərin inteqrasiya edilməli olduğunu müəyyən etməlidir. Buna aşağıdakılar daxil ola bilər:

- süni intellekt sisteminin nəticələrini yoxlamaq üçün mütəxəssislərin cəlb edilməsi, o cümlədən süni intellekt sisteminin verdiyi qərarları ləğv etmək səlahiyyətinin verilməsi;
- süni intellekt sisteminin təyinatına görə tətbiqi ilə əlaqəli təlimatlar və ya digər sənədlərə əsasən, süni intellekt sisteminin məqbul formada istifadəsi üçün zəruri hallarda insan nəzarətinin təmin edilməsi;
- süni intellekt sisteminin fəaliyyətinin, o cümlədən nəticələrinin dəqiqliyinin monitorinqi;
- süni intellekt sisteminin nəticələri və onların təsirləri ilə bağlı narahatlıqların müvafiq maraqlı tərəflərə bildirilməsi;
- süni intellekt sisteminin fəaliyyətindəki və ya istehsal məlumatları ilə bağlı düzgün nəticələrə nail olmaq qabiliyyətindəki dəyişikliklərlə bağlı narahatlıqların bildirilməsi;
- avtomatlaşdırılmış qərar qəbulunun süni intellekt sistemindən məsuliyyətli istifadə və nəzərdə tutulmuş istifadəsi üçün uyğun olub-olmadığının nəzərə alınması.

İnsan nəzarətinin zəruriliyi süni intellekt sisteminin təsirlərinin qiymətləndirilməsinə əsasən müəyyən edilə bilər (bax: [B.5](#)). Süni süni intellekt sistemə insan nəzarəti ilə bağlı fəaliyyətlərdə iştirak edən heyət süni intellekt sistemi ilə bağlı təlimatları və digər sənədləri və insan nəzarətinə dair məqsədləri həyata keçirmə öhdəlikləri barədə məlumatlandırılmalı, bununla bağlı təlim keçməli və həmin öhdəlikləri başa düşməlidir. Fəaliyyətlə bağlı problemlər barədə məlumat verildikdə, insan nəzarəti avtomatlaşdırılmış monitorinqi gücləndirə bilər.

### **Digər məlumatlar**

[Əlavə C](#) təşkilatın riskin idarə edilməsi üzrə məqsədləri üçün nümunələr təqdim edir ki, bu da süni intellekt sistemlərinin istifadəsinə dair məqsədlərin müəyyən edilməsində faydalı ola bilər.

#### **B.9.4 Süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulmuş istifadəsi**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin istifadə məqsədinə və onun müşayiətedici sənədlərinə uyğun şəkildə istifadə edilməsini təmin etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemi Sİ sistemə aid olan təlimatlar və digər sənədlərə uyğun olaraq tətbiq olunmalıdır (bax: [B.8.2](#)). Sistemin tətbiqi tətbiq prosesini, o cümlədən insan nəzarətinin zərurətə uyğun olaraq təmin edilməsini dəstəkləyəcək xüsusi resursları tələb edə bilər (bax: [B.9.3](#)). Süni intellekt sisteminin məqbul səviyyədə istifadə edilməsi üçün süni intellekt sisteminin fəaliyyətinin dəqiq olmasını təmin etmək məqsədilə süni intellekt sisteminin tətbiq olunduğu məlumatların süni intellekt sistemi ilə əlaqəli sənədlərlə uyğun olması zəruri ola bilər.

Süni intellekt sisteminin fəaliyyəti izlənməlidir (bax: [B.6.2.6](#)). Əgər süni intellekt sisteminin təlimatlarına uyğun düzgün şəkildə tətbiqi müvafiq maraqlı tərəflərə və ya təşkilatın hüquqi tələblərinə təsirlə bağlı narahatlıq doğурсa, təşkilat bu narahatlığı təşkilatdaxili müvafiq heyətə, eləcə də süni intellekt sisteminin hər hansı üçüncü tərəf təchizatçısına bildirməlidir.

Təşkilat süni intellekt sisteminin tətbiqi və fəaliyyəti ilə bağlı hadisə qeydlərini və ya digər sənədləri saxlamalıdır. Çünki onlar süni intellekt sisteminin nəzərdə tutulduğu kimi

istifadə olunduğunu göstərmək və ya sistemin təyinatına görə istifadəsi ilə bağlı narahatlıqların bildirilməsinə kömək etmək üçün istifadə oluna bilər. Hadisə qeydləri və digər sənədlərin saxlanma müddəti süni intellekt sisteminin təyinatına görə istifadəsindən, təşkilatın məlumatların saxlanması siyasətlərindən və məlumatların saxlanılmasına dair müvafiq hüquqi tələblərdən asılıdır.

### **Üçüncü tərəf və müştəri münasibətləri**

#### **B.10.1 Məqsəd**

Üçüncü tərəflər süni intellekt sisteminin həyat dövrünün hər hansı mərhələsində iştirak etdikdə təşkilatın öz öhdəliklərini anlamasını və cavabdeh qalmasını və risklərin müvafiq şəkildə bölüşdürülməsini təmin etmək.

#### **B.10.2 Öhdəliklərin bölüşdürülməsi**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində öhdəliklərin təşkilat, onun tərəfdaşları, təchizatçıları, müştəriləri və üçüncü tərəflər arasında bölüşdürülməsini təmin etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində öhdəliklər məlumat təchizatçıları, alqoritm və model təminatçıları, süni intellekt sistemini hazırlayan və ya ondan istifadə edən və bəzi və ya bütün maraqlı tərəflərə münasibətdə cavabdehlik daşıyan tərəflər arasında bölünə bilər. Təşkilat süni intellekt sisteminin həyat dövründə iştirak edən bütün tərəfləri, onların vəzifələrini sənədləşdirməli və öhdəliklərini müəyyənləşdirməlidir.

Təşkilat süni intellekt sistemini üçüncü tərəfə təchiz etdiyi halda, onun hazırlanmasında məsuliyyətli yanaşma nümayiş etdirməlidir. [B.6](#)-da göstərilən nəzarət mexanizmlərinə və təlimatlara baxın. Təşkilat müvafiq maraqlı tərəflərə və süni intellekt sistemini təchiz etdiyi üçüncü tərəfə süni intellekt sistemi ilə bağlı lazımi sənədləri təqdim edə bilməlidir (bax: [B.6.2.7](#) və [B.8.2](#)).

İşlənmiş məlumatlar FEM-i əhatə etdikdə, öhdəliklər adətən FEM-i emal edən tərəflər və FEM nəzarətçiləri arasında bölüşdürülür. ISO/IEC 29100 standartında FEM nəzarətçiləri və FEM-i emal edən tərəflər haqqında əlavə məlumatlar təqdim edilmişdir. FEM-in məxfiliyi qorunmalı olduğu halda, ISO/IEC 27701 standartında təsvir edilən nəzarət mexanizmləri nəzərə alınmalıdır. Təşkilatın və süni intellekt sisteminin FEM üzrə məlumatların işlənməsi fəaliyyətlərinə və təşkilatın süni intellekt sisteminin həyat dövrünü ərzində tətbiqi və inkişafında oynadığı rola əsasən, təşkilat FEM nəzarətçisi (yaxud birgə FEM nəzarətçisi), FEM-i emal edən tərəf və ya hər iki rolda çıxış edə bilər.

#### **B.10.3 Təchizatçılar**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat təchizatçılar tərəfindən təmin edilən xidmətlərin, məhsulların və ya materialların istifadəsinin təşkilatın süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsinə dair yanaşmasına uyğun olmasını təmin etmək üçün bir proses müəyyənləşdirməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Süni intellekt sistemini hazırlayan və ya ondan istifadə edən təşkilatlar məlumat dəstləri, maşın öyrənmə alqoritmləri və ya modelləri, yaxud proqram kitabxanası kimi digər sistem komponentlərini tədarük etməkdən tutmuş özü və ya başqa bir məhsulun (məs., nəqliyyat vasitəsi) bir hissəsi olaraq istifadə edilməklə bütün süni intellekt sistemə qədər müxtəlif yollarla təchizatçılardan yararlanı bilər.

Təşkilatlar təchizatçıların seçilməsi, onlara qoyulan tələblər və təchizatçılar üçün zəruri olan davamlı monitorinq və qiymətləndirmə səviyyələrinin müəyyənləşdirilməsində müxtəlif növ təchizatçıları, onların nə təchiz etdiklərini və bunun sistem və ümumilikdə təşkilat üçün yarada biləcəyi müxtəlif risk səviyyələrini nəzərə almalıdırlar.

Təşkilatlar, süni intellekt sistemi və onun komponentlərinin təşkilat tərəfindən



hazırlanmış və ya istifadə edilən süni intellekt sistemlərinə necə inteqrasiya olunduğunu sənədləşdirməlidirlər.

Təşkilat təchizatçı tərəfindən təqdim olunan süni intellekt sistemi və ya onun komponentlərinin nəzərdə tutulduğu kimi fəaliyyət göstərmədiyini və ya fərdlərə, yaxud fərdlərdən ibarət qruplara, və ya onların hər ikisinə və cəmiyyətlərə təşkilatın süni intellektə yönəlmiş məsuliyyətli yanaşması ilə uyğun olmayan təsirlərə səbəb ola biləcəyini düşündüyü halda, təchizatçıdan təshihedici tədbirlər görməyi tələb etməlidir. Təşkilat bu məqsədə nail olmaq üçün təchizatçı ilə birgə işləmək qərarına gələ bilər.

Təşkilat süni intellekt sisteminin təchizatçısının süni intellekt sistemi ilə əlaqəli müvafiq və adekvat sənədləri təqdim etməsini təmin etməlidir (bax: [B.6.2.7](#) və [B.8.2](#)).

#### **B.10.4 Müştərilər**

##### **Nəzarət mexanizmi**

Təşkilat süni intellekt sistemlərinin hazırlanması və istifadəsinə dair məsuliyyətli yanaşmasının müştərilərin gözləntilərini və ehtiyaclarını nəzərə almasını təmin etməlidir.

##### **İcra göstərişləri**

Təşkilat süni intellekt sistemi ilə əlaqəli məhsul və ya xidməti təchiz edərkən (yəni, özü təchizatçı rolunda olanda) müştərinin gözləntilərini və ehtiyaclarını başa düşməlidir. Bunlar layihələndirmə və ya mühəndislik mərhələsində məhsul və ya xidmətin özünə dair tələblər şəklində və ya müqavilə tələbləri, yaxud ümumi istifadəyə dair razılaşmalar formasında ola bilər. Bir təşkilatın bir çox müxtəlif növdə müştəri münasibətləri ola və bunların hər biri fərqli ehtiyac və gözləntilərə sahib ola bilər.

Təşkilat xüsusilə, təchizatçı və müştəri münasibətlərinin mürəkkəb mahiyyətini başa düşməli və ehtiyac və gözləntiləri qarşılıq olaraq məsuliyyətin harada süni intellekt sistemini təmin edən tərəfə, harada müştəriyə aid olduğunu başa düşməlidir.

Məsələn, təşkilat özünün süni intellekt məhsul və xidmətlərinin müştəri tərəfindən istifadəsinə dair riskləri müəyyən edə və müəyyənləşdirilmiş riskləri aradan qaldırmağa qərar verməklə müştəriyə müvafiq məlumatlar təqdim edə bilər ki, müştəri əlaqəli riskləri aradan qaldıra bilsin.

Müvafiq məlumatlara nümunə olaraq, bir süni intellekt sistemi müəyyən bir istifadə sahəsi üçün keçərlidirsə, həmin sahənin hədləri müştəriyə bildirilməlidir. Bax: [B.6.2.7](#) və [B.8.2](#).

## **Əlavə C** (məlumat üçün)

### **Süni intellektlə bağlı potensial təşkilati məqsədlər və risk mənbələri**

#### **C.1 Ümumi**

Bu əlavədə təşkilatın riskləri idarə edərkən nəzərə ala biləcəyi potensial təşkilati məqsədlər, risk mənbələri və onların təsvirləri göstərilir. Bu əlavənin hərtərəfli olması və hər bir təşkilata şamil olunması nəzərdə tutulmur. Təşkilat müvafiq məqsədləri və risk mənbələrini müəyyənləşdirməlidir. ISO/IEC 23894 standartında bu məqsədlər, risk mənbələri və onların risklərin idarə edilməsi ilə əlaqəsi barədə daha ətraflı məlumat verilmişdir. Süni intellekt sistemlərinin ilkin, müntəzəm və zərurət olduqda qiymətləndirilməsi, süni intellekt sisteminin təşkilatın məqsədlərinə uyğun şəkildə qiymətləndirildiyinə dair sübutlar təqdim edir.

#### **C.2 Məqsədlər**

##### **C.2.1 Hesabatlılıq**

Süni intellektdən istifadə mövcud hesabatlılıq çərçivələrini dəyişə bilər. Əvvəllər insanlar öz hərəkətlərinə görə məsuliyyətə cəlb olunduğu halda, indi onların hərəkətləri süni intellekt sistemi ilə dəstəklənə və ya bu sistemin istifadəsinə əsaslanmağa bilər.

##### **C.2.2 Süni intellekt sahəsində təcrübə**

Müxtəlif sahələr üzrə bacarıqlara və süni intellekt sistemlərinin qiymətləndirilməsi, təkmilləşdirilməsi və tətbiqi sahəsində təcrübəyə malik ixtisaslaşmış mütəxəssislərin seçilməsi zərurəti mövcuddur.

##### **C.2.3 Təlim və sınaq məlumatlarının müəssərliyi və keyfiyyəti**

Maşın öyrənməsi əsasında qurulmuş süni intellekt sistemləri, nəzərdə tutulan davranışa uyğun təlimatlandırmaq və doğrulamaq üçün təlim, təsdiq və test məlumatlarına ehtiyac duyurlar.

##### **C.2.4 Ətraf mühitə təsiri**

Süni intellektdən istifadə ətraf mühitə həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərə bilər.

##### **C.2.5 Ədalətlik**

Süni intellekt sistemlərinin avtomatik qərar qəbulu üçün uyğunsuz şəkildə tətbiqi konkret şəxslər və ya şəxslərdən ibarət qruplar üçün ədalətli olmaya bilər.

##### **C.2.6 Davamlılıq**

Davamlılıq təşkilatın qüsurları aradan qaldırmaq və ya yeni tələblərə uyğunlaşmaq məqsədilə süni intellekt sistemində dəyişiklikləri idarə etmək bacarığı ilə əlaqədardır.

##### **C.2.7 Şəxsi həyatın toxunulmazlığı**

Fərdi və həssas xarakterli məlumatların (məs., sağlamlıq tarixçəsi) yanlış istifadəsi və ya açıqlanması məlumat subyektlərinə zərərli təsir göstərə bilər.

##### **C.2.8 Dayanıqlılıq**

Süni intellektdə dayanıqlılıq xüsusiyyətləri sistemin öyrədildiyi məlumatlarda və ya səciyyəvi əməliyyat məlumatlarında olduğu kimi yeni məlumatlar üzərində müqayisə edilə bilən fəaliyyət göstərmək bacarığını (və ya bacarıqsızlığını) nümayiş etdirir.

##### **C.2.9 Təhlükəsizlik**

Təhlükəsizlik, bir sistemin müəyyən edilmiş şərtlər çərçivəsində insan həyatını, sağlamlığını, mülkiyyətini və ya ətraf mühiti təhlükə altında qoyacaq bir vəziyyətə səbəb olmaması gözləntisi ilə bağlıdır.

##### **C.2.10 Mühafizə**

Süni intellekt və xüsusilə maşın öyrənməsi yanaşmalarına əsaslanan süni intellekt sistemləri kontekstində ənənəvi məlumatlar və sistemin təhlükəsizliyi ilə bağlı narahatlıqlardan başqa yeni təhlükəsizlik məsələləri nəzərə alınmalıdır.

##### **C.2.11 Şəffaflıq və izah oluna bilmə qabiliyyəti**

Şəffaflıq həm süni intellekt sistemlərini idarə edən təşkilatın xüsusiyyətləri, həm də həmin sistemlərin özləri ilə əlaqəlidir. İzah oluna bilmə qabiliyyəti maraqlı tərəflərə insanların

başə düşə biləcəyi formada təqdim olunan süni intellekt sistemi nəticələrinə təsir edən mühüm amillərin izah olunması ilə bağlıdır.

### **C.3 Risk mənbələri**

#### **C.3.1 Mühitin mürəkkəbliyi**

Süni intellekt sistemləri çox müxtəlif vəziyyətlərin mövcud olduğu mürəkkəb mühitlərdə fəaliyyət göstərdiyi halda, fəaliyyətində qeyri-müəyyənliklər və nəticədə də risk mənbəyi ortaya çıxə bilər (məs., müstəqil idarəetmənin mürəkkəb mühiti).

#### **C.3.2 Şəffaflığın və izah oluna bilmə qabiliyyətinin olmaması**

Maraqlı tərəflərə müvafiq məlumatların təqdim edilməməsi risk mənbəyi ola bilər (yəni təşkilatın etibarlılığı və hesabatlılığı baxımından).

#### **C.3.3 Avtomatlaşdırılma səviyyəsi**

Avtomatlaşdırma səviyyəsi təhlükəsizlik, ədalətlik və ya mühafizə kimi narahatlıq doğuran müxtəlif sahələrə təsir göstərə bilər.

#### **C.3.4 Maşın öyrənməsi ilə bağlı risk mənbələri**

Maşın öyrənməsi üçün istifadə olunan məlumatların keyfiyyəti və məlumatların toplanma prosesi təhlükəsizlik və dayanıqlılıq kimi məqsədlərə təsir göstərə bildiyi üçün (məs., məlumatların keyfiyyəti ilə bağlı problemlər və ya məlumatların korlanması (zəhərlənməsi) səbəbindən) risk mənbəyi ola bilər.

#### **C.3.5 Sistem avadanlıqları ilə bağlı məsələlər**

Avadanlıqla bağlı risk mənbələrinə qüsurlu komponentlərə əsaslanan avadanlıq xətalrı və ya öyrədilmiş maşın öyrənməsi modellərinin müxtəlif sistemlər arasında ötürülməsi daxildir.

#### **C.3.6 Sistemin həyat dövrünü ilə bağlı məsələlər**

Risk mənbələri süni intellekt sisteminin bütün həyat dövrünü ərzində meydana çıxə bilər (məs., layihələndirmədə qüsurlar, qeyri-adekvat tətbiqetmə, texniki xidmətin olmaması, istismardan çıxarılma ilə bağlı məsələlər).

#### **C.3.7 Texnoloji hazırlıq**

Risk mənbələri daha az yetkin texnologiyalarla bağlı ola bilər, çünki bu texnologiyalar haqqında hələ məlum olmayan amillər mövcuddur (məs., sistemin məhdudiyətləri və məhdudlaşdırıcı şərait, fəaliyyət səmərəliliyinin azalması). Bu mənbələr texnologiyaya olan arxayınlıq səbəbindən daha yetkin texnologiyalarla da bağlı ola bilər.

## **Əlavə D**

(məlumat üçün)

### **Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin müxtəlif sahələrdə və ya sektorlarda istifadəsi**

#### **D.1 Ümumi**

Bu idarəetmə sistemi süni intellekt sistemindən istifadə edən məhsul və ya xidmətləri hazırlayan, təmin edən və ya istifadə edən hər hansı təşkilata tətbiq oluna bilər. Buna görə də, bu sistem müxtəlif sektorlarda maraqlı tərəflərə qarşı öhdəliklərə, nümunəvi təcrübələrə, gözləntilərə və ya müqavilə öhdəliklərinə tabe olan geniş çeşidli məhsul və xidmətlərə tətbiq oluna bilər. Sektorlara dair nümunələr aşağıdakılardır:

- səhiyyə;
- müdafiə;
- nəqliyyat;
- maliyyə;
- məşğulluq;
- enerji;

Süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsi üçün müxtəlif təşkilati məqsədlər (mümkün məqsədlər üçün [Əlavə C](#)-yə baxın) nəzərə alınmalıdır. Bu sənəddə süni intellekt texnologiyasına xas nöqtəyi-nəzərdən tələblər və tövsiyələr verilmişdir. Potensial məqsədlərin bir neçəsi üçün ümumi və ya sektora xas idarəetmə sistemi standartları mövcuddur. Bu idarəetmə sistemi standartları adətən məqsədi texnoloji baxımdan neytral baxış bucağından nəzərə alır, süni intellektin idarə edilməsi sistemi isə süni intellekt texnologiyasına xas nəzərə alınmalı amilləri təmin edir.

Süni intellekt sistemləri yalnız süni intellekt texnologiyasından istifadə edən komponentlərdən ibarət deyil, həm də müxtəlif texnologiyalar və komponentlərdən istifadə edə bilər. Buna görə də, süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadəsi üçün yalnız süni intellektə xas mühüm məqamları deyil, həm də sistemi bütövlükdə, istifadə olunan bütün texnologiyaları və komponentləri ilə birlikdə nəzərə almaq lazımdır. Süni intellekt texnologiyasına xas olan hissə üçün belə, süni intellektə xas mühüm amillərdən başqa digər aspektlər də nəzərə alınmalıdır. Məsələn, süni intellekt məlumatların işlənməsi texnologiyası olduğu üçün informasiya təhlükəsizliyi ümumilikdə bu texnologiyaya tətbiq olunur. Təhlükəsizlik, mühafizə, məxfilik və ətraf mühitə təsir kimi məqsədlər süni intellekt və sistemin digər komponentləri üçün ayrı-ayrılıqda deyil, vahid şəkildə idarə olunmalıdır. Buna görə də, süni intellektin idarə edilməsi sisteminin müvafiq mövzular baxımından ümumi və ya sektora xas idarəetmə sistemi standartları ilə inteqrasiyası, süni intellekt sisteminin məsuliyyətli şəkildə hazırlanması və istifadə edilməsi üçün mühümdür.

#### **D.2 Süni intellektin idarə edilməsi sisteminin digər idarəetmə sistemi standartları ilə inteqrasiyası**

Süni intellekt sistemlərini təmin və ya istifadə edərkən, təşkilatın digər idarəetmə sistemi standartlarının mövzusu olan aspektlərlə bağlı məqsədləri və ya öhdəlikləri ola bilər. Bunlar məsələn, müvafiq olaraq ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27701 və ISO 9001 standartlarında əhatə olunan təhlükəsizlik, məxfilik və keyfiyyət məsələlərini ehtiva edə bilər.

Süni intellekt sistemlərini təmin edərkən, istifadə edərkən və ya təkmilləşdirərkən potensial müvafiq ümumi idarəetmə sistemi standartları aşağıdakıları əhatə edə bilər, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

— ISO/IEC 27001: Bir çox kontekstdə təhlükəsizlik təşkilatın süni intellekt sistemi ilə məqsədlərinə nail olmaq üçün əsas amildir. Təşkilatın təhlükəsizlik məqsədlərinə necə nail olduğu onun kontekstindən və öz siyasətlərindən asılıdır. Əgər bir təşkilat süni intellekt idarəetmə sisteminin tətbiq edilməsinə və təhlükəsizliklə bağlı məqsədlərin bənzər şəkildə əhatəli və sistemli olaraq əhatə edilməsinə ehtiyac olduğunu müəyyən edərsə, ISO/IEC 27001 standartına uyğun gələn informasiya təhlükəsizliyini idarəetmə sistemini tətbiq edə

bilər. Həm ISO/IEC 27001 standartının, həm də süni intellektin idarə edilməsi sistemlərinin yüksək səviyyəli strukturdan istifadə etməsini nəzərə alsaq, onların kompleks istifadəsi asanlaşdırılır və təşkilat üçün böyük fayda gətirir. Bu halda, bu sənəddə (bax: [B.6.1.2](#)) (qismən) informasiya təhlükəsizliyinə aid olan nəzarət mexanizmlərinin tətbiq edilmə üsulu təşkilatın ISO/IEC 27001 standartı çərçivəsində tətbiq etmə üsulu ilə inteqrasiya edilə bilər.

— ISO/IEC 27701: Bir çox kontekst və tətbiq sahələrində, FEM-lər süni intellekt sistemləri tərəfindən işlənilir. Bu zaman təşkilat məxfiliklə bağlı müvafiq öhdəliklərə, eləcə də öz siyasət və məqsədlərinə uyğun hərəkət edə bilər. Eyni şəkildə, ISO/IEC 27001 standartında olduğu kimi, təşkilat ISO/IEC 27701 standartının süni intellekti idarəetmə sistemi ilə inteqrasiya edilməsindən fayda əldə edə bilər. Süni intellekti idarəetmə sisteminin məxfiliklə bağlı məqsədləri və nəzarət mexanizmləri (bax: [B.2.3](#) və [B.5.4](#)) təşkilatın ISO/IEC 27701 standartını tətbiq etməsi ilə inteqrasiya edilə bilər.

— ISO 9001: Bir çox təşkilatda ISO 9001 standartına uyğunluq onların müştəri yönümlü olduqlarının və daxili effektivliyə həqiqətən diqqət yetirdiklərinin əsas göstəricisidir. ISO 9001 standartına münasibətdə uyğunluğun müstəqil qiymətləndirilməsi təşkilatlar arasında işgüzar fəaliyyətin asanlaşdırılmasına kömək edir və müştərilərin məhsul və xidmətlərə olan etimadını artırır. Müştərinin təşkilata və ya süni intellekt sistemində olan etimad səviyyəsi süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi zamanı süni intellekti idarəetmə sisteminin ISO 9001 standartı ilə birgə tətbiq edilməsi ilə daha da artırıla bilər. Süni intellekti idarəetmə sistemi təşkilatın öz məqsədlərinə nail olmasına kömək etməkdə ISO 9001 standartının tələblərini (risklərin idarə edilməsi, proqram təminatının hazırlanması, təchizat zəncirinin uyğunluğu və s.) tamamlaya bilər.

Yuxarıda qeyd olunan ümumi idarəetmə sistemi standartlarından başqa, süni intellektin idarə edilməsi sistemi sektora xüsusi idarəetmə sistemi ilə də birgə istifadə oluna bilər. Məsələn, qida istehsalı, hazırlanması və daşınması üçün istifadə olunan süni intellekt sistemi üçün həm ISO 22000 standartı, həm də süni intellekti idarəetmə sistemi aktualdır. Başqa bir nümunə ISO 13485 standartıdır. Süni intellekti idarəetmə sisteminin tətbiqi ISO 13485 standartındakı tibbi cihazlar üzrə proqram təminatı ilə bağlı tələbləri və ya tibb sektoruna aid digər Beynəlxalq Standartlardakı (məs., IEC 62304 standartındakı) tələbləri dəstəkləyə bilər.

## Bibliografiya

- [1] ISO 8000-2, Data quality — Part 2: Vocabulary
- [2] ISO 9001, Quality management systems — Requirements
- [3] ISO 9241-210, Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems
- [4] ISO 13485, Medical devices — Quality management systems — Requirements for regulatory purposes
- [5] ISO 22000, Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain
- [6] IEC 62304, Medical device software — Software life cycle processes
- [7] ISO/IEC Guide 51, Safety aspects — Guidelines for their inclusion in standards
- [8] ISO/IEC TS 4213, Information technology — Artificial intelligence — Assessment of machine learning classification performance
- [9] ISO/IEC 5259 (all parts2), Data quality for analytics and machine learning (ML)
- [10] ISO/IEC 5338, Information technology — Artificial intelligence — AI system life cycle process
- [11] ISO/IEC 17065, Conformity assessment — Requirements for bodies certifying products, processes and services
- [12] ISO/IEC 19944-1, Cloud computing and distributed platforms — Data flow, data categories and data use — Part 1: Fundamentals
- [13] ISO/IEC 23053, Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)
- [14] ISO/IEC 23894, Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management
- [15] ISO/IEC TR 24027, Information technology — Artificial intelligence (AI) — Bias in AI systems and AI aided decision making
- [16] ISO/IEC TR 24029-1, Artificial Intelligence (AI) — Assessment of the robustness of neural networks — Part 1: Overview
- [17] ISO/IEC TR 24368, Information technology — Artificial intelligence — Overview of ethical and societal concerns
- [18] ISO/IEC 25024, Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Measurement of data quality
- [19] ISO/IEC 25059, Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality model for AI systems
- [20] ISO/IEC 27000:2018, Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary
- [21] ISO/IEC 27701, Security techniques — Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management — Requirements and guidelines
- [22] ISO/IEC 27001, Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements
- [23] ISO/IEC 29100, Information technology — Security techniques — Privacy framework
- [24] ISO 31000:2018, Risk management — Guidelines
- [25] ISO 37002, Whistleblowing management systems — Guidelines
- [26] ISO/IEC 38500:2015, Information technology — Governance of IT for the organization
- [27] ISO/IEC 38507, Information technology — Governance of IT — Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations
- [28] Lifecycle D.D.I. 3.3, 2020-04-15. Data Documentation Initiative (DDI) Alliance. [viewed on 2022-02-19]. Available at: [https:// ddialliance .org/ Specification/ DDI -Lifecycle/ 3 .3/](https://ddialliance.org/Specification/DDI-Lifecycle/3.3/)
- [29] Risk Framework N.I.S.T.-A.I. 1.0, 2023-01-26. National Institute of Technology

---

**ICS 03.100.70; 35.020**

**Açar sözlər:** informasiya texnologiyası, süni intellekt (Sİ), idarəetmə sistemi

---

LAYİHƏ



**AZƏRBAYCAN  
STANDARTLAŞDIRMA  
İNSTITUTU**

Rəsmi nəşr  
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”  
publik hüquqi şəxs

**AZS ISO/IEC 42001**

İnformasiya texnologiyası — Süni intellekt — İdarəetmə sistemi