



AZƏRBAYCAN ELM FONDU

**Azərbaycan Elm Fondunun
“Qarabağ Azərbaycandır” məqsədli qrant
müsabiqəsinin (AEF-MQM-QA-1-2021-4(41) qalibi
olmuş layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq
(rüblük olaraq 6-cı mərhələ)**

ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Süni intellekt üzrə milli standartların işlənməsi**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Kərimova Lalə Hekayət qızı**

Layihənin nömrəsi: **AEF-MQM-QA-1-2021-4(41)-8/03/1-M-03**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **16 noyabr 2022-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 dekabr 2022-ci il - 01 dekabr 2024-cü il**

Layihənin **VI mərhələ** üzrə (rüb) məbləği: :

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1	<p>Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş elmi işlər</p> <p>Cari il üzrə layihənin yerinə yetirilməsinin ikinci mərhələsində (mart 2024 - may 2024) iş planına uyğun olaraq aşağıdakı işlər görülmüşdür:</p> <ul style="list-style-type: none">Cari ildə İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin tabeliyində fəaliyyət göstərən Milli Standartlaşdırma Qurumu olan “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxsin dəstəyi ilə Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatından (ISO) əldə edilmiş beynəlxalq standartlar əsasında “ISO/IEC 8183:2023 Information technology - Artificial intelligence - Data life cycle framework” standartı üzrə hazırlanmış layihə mart ayında Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyində fəaliyyət göstərən Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinə (AZSTAND/TK05) təqdim olunmuşdur. <p>16.04.2024-cü il tarixində “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt – Verilənlərin həyat dövrünə dair çərçivə sənədi” standartının layihəsi “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxsin internet informasiya ehtiyatında 60 günlük ictimai müzakirəyə çıxarılmışdır (https://azstand.gov.az/az/standartlarin-layiheleri).</p> <p>Standartların müzakirəyə çıxarılan layihəsi ilə aşağıdakı internet informasiya ehtiyatında tanış olmaq olar: https://azstand.gov.az/uploads/documents/51375990466348cfbbab1c.pdf</p> <ul style="list-style-type: none">2024-ci ilin İş planı çərçivəsində hazırlanması nəzərdə tutulan digər standart -
----------	--

“İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Risklərin idarə edilməsi üzrə təlimat”ın ilkin layihəsi hazırlanıb və hazırda layihədə sahə üzrə ekspertlər tərəfindən yeni terminlərin istifadəsi və kontentlə bağlı redaktə işləri aparılır.

- Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (AZSTAND/TK05) 2024-cü ilin 31 may tarixində “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxs, Azərbaycan Respublikası Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları Agentliyi, “Azərbaycan Respublikasının Kosmik Agentliyi (Azərkosmos)” publik hüquqi şəxs, “Radio-Televiziya Yayımı və Peyk Rabitəsi” İstehsalat Birliyi və “AzInTelecom” MMC-nin, Azərbaycan Texniki Universiteti, Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası, Azərbaycan İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları Sənayesi Assosiasiyası İctimai Birliyinin nümayəndələrinin iştirakı ilə növbəti iclası onlayn keçirilmişdir. İclasın gündəliyində duran:

- Texniki Komitənin 2023-cü il üzrə Fəaliyyət Planına uyğun görülmüş işlərin nəticələri;
 - Texniki Komitənin 2024-cü ildə Fəaliyyət Planı üzrə işlərin gedişatı;
 - Yeni dövlət standartlarının layihələrinin müzakirəsi;
 - “Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının qiymətləndirilməsi” ilə bağlı yeni standart layihəsinin 2024-cü ilin İş planına salınması;
 - Radio avadanlıqları və xidmətləri üçün Elektromaqnit Uyğunluğu (EMU) üzrə Milli texniki rəqlamentin hazırlanması;
- və digər aidiyyəti məsələlər müzakirə olunmuşdur.

- İclasda “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxs internet informasiya ehtiyatında 60 günlük **ictimai müzakirəsi** bitmiş (<https://azstand.gov.az/az/standartlarin-layiheleri>) 2023-cü ilin İş planına daxil olan:

- **“İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellekt sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı”** (46 vərəq) (ictimai müzakirə 22.12.2023 – 22.02.2024);
- **“İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal”** (60 vərəq) (ictimai müzakirə 06.03.2023 – 06.05.2024);
- və ictimai müzakirədə olan **“İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt – Verilənlərin həyat dövrü çərçivəsi”** (ictimai müzakirə başlayıb: 16.04.2023)

standartlarının layihələrinin müzakirəsi aparılmış, daxil olmuş rəy və təkliflər nəzərə alınmışdır. İctimai müzakirəsi bitmiş 2 standartın təsdiqinin məqsədəuyğunluğu ilə bağlı AZSTAND/TK05-in 2024-cü ilin 31 may tarixili iclasında qərar qəbul edilmiş, dövlət qeydiyyatına alınması üçün tövsiyə olunmuşdur.

Müzakirəsi bitmiş standartların layihələri ilə aşağıdakı internet informasiya ehtiyatında tanış olmaq olar:

<https://azstand.gov.az/uploads/documents/12598210216585319ee09a6.pdf>

<https://azstand.gov.az/uploads/documents/127849095965f8020bcd23e.pdf>

2

Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli)

65% (2-illik layihənin tam icrasına nəzərən görülmüş işlərin yerinə yetirilmə faizi)

14% (2-illik layihənin tam icrasına nəzərən cari rüb üçün görülmüş işlərin yerinə yetirilmə faizi)

3 Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr**, onların yenilik dərəcəsi

- Azərbaycan Respublikasında Süni intellekt sahəsi üzrə hazırlanmış **iki milli standartın layihəsinin ictimai müzakirəsi bitib, bir milli standartın layihəsi ictimai müzakirədədir**, bir standart layihəsinin isə ilkin versiyası hazırlanıb.
- **“İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt – Verilənlərin həyat dövrünə dair çərçivə sənədi”** standartı Sİ sisteminin həyat dövrü ərzində verilənlərin emalı mərhələlərini və müvafiq tədbirləri müəyyən edir. Həmçinin, verilənlərin həyat dövrünün strukturu və verilənlərin həyat dövrü prosesləri haqqında əlavə məlumat verilir. Bu standart miqyasından və fəaliyyət sahəsindən asılı olmayaraq, Sİ sistemlərinin işlənməsi və istismarında verilənlərdən istifadə edən bütün təşkilatlara şamil edilir.
- **“İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellekt sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı”** standartında Sİ sistemləri üçün ən müasir hesablama yanaşmalarının icmalı təqdim edilir, Sİ sistemlərinin əsas hesablama xüsusiyyətləri, Sİ sistemlərində istifadə olunan əsas alqoritmlər və yanaşmalar təsvir edilir. Sİ sistemlərində hesablama yanaşmalarının təqdimatı həm maşın öyrənməsi, həm də maşın öyrənməsinə əsaslanmayan üsulları ehtiva edir. Bu standartda biliklərə və verilənlərə əsaslanan yanaşmalar da daxil olmaqla Sİ sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının ümumi təsviri təqdim edilir, Sİ sistemlərinin əsas xüsusiyyətləri, əsas nəzəriyyələr və texnikalar daxil olmaqla, Sİ sistemlərində istifadə edilən bəzi alqoritmlər barədə məlumat verilir.
- **“İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal”** standartında Sİ ilə təmin edən və ya Sİ-dən istifadə edən sistemlərin etimadı doğrultması xüsusiyyətlərinə təsir edə biləcək amillər təhlil edilir. Sənəddə texniki sistemlərin etimadı doğrultmasını dəstəkləyən və ya təkmilləşdirə bilən mövcud yanaşmalar və onların Sİ sistemlərinə potensial tətbiqi araşdırılır. Sənəddə, həmçinin Sİ sistemlərinin etimadı doğrultması ilə bağlı zəifliklərinin aradan qaldırılması məqsədilə sistemin əlçatanlığı, dözümlülüyü, etibarlılığı, dəqiqliyi, mühafizəliliyi, təhlükəsizliyi və məxfiliyinin qiymətləndirilməsi və təmin edilməsi üçün mümkün yanaşmalara baxılır, bu sistemlərinin etimadı doğrultması səviyyəsinin yüksəldilməsinə dair yanaşmalar müzakirə edilir.
- **“İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Risklərin idarə edilməsi üzrə təlimat”** standartı Sİ-dən istifadə edən məhsulların, sistemlərin və xidmətlərin işlənməsi, istehsalı, quraşdırılması və ya istifadəsi ilə məşğul olan təşkilatların bilavasitə Sİ ilə əlaqəli riskləri idarə etməsinə dair tövsiyələri ehtiva edən təlimatdır. Təlimat, həmçinin təşkilatlara Sİ ilə bağlı fəaliyyət və funksiyalarına risklərin idarə edilməsini inteqrasiya etməkdə kömək etmək məqsədi daşıyır. Burada risklərin idarə edilməsinin əsasını təşkil edən prinsiplər əks olunur. Standartda risklərin idarə edilməsi proseslərinə siyasətlərin, prosedurların və təcrübələrin risklərlə bağlı məlumat mübadiləsi, məsləhətləşmə, tətbiq sahəsinin müəyyən olunması, həmçinin qiymətləndirmə, emal, monitoring, təhlil, sənədləşmə və hesabatlılıq üzrə fəaliyyət istiqamətlərinə sistemli tətbiqi aid edilir və bu proseslərin süni intellektə uyğunlaşdırılması təsvir edilir.

4 Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar

Milli standartların işlənməsi zamanı Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun 222323500047 nömrəli 31.10.2022-ci il tarixli Qərarı ilə təsdiq edilmiş AZS 1.5: 2022 “Azərbaycan Respublikasının Dövlət Standartlaşdırma Sistemi. Standartların tərtibinə, şərhinə, rəsmiləşdirilməsinə və məzmununa olan ümumi tələblər” dövlət standartının tələblərinə riayət

	<p>olunur.</p> <p>Bu standart eyni zamanda Azərbaycan Respublikasının dövlət standartlarının tətbiq sahəsi və digər struktur elementlərinə dair ümumi tələbləri müəyyən edir, həmçinin dövlət standartına edilən dəyişikliklərin tərtibinə və məzmununa dair tələbləri də müəyyənləşdirir.</p>
5	<p>Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmalar, konfrans materialları, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) <i>(surətlərini əlavə etməli!)</i></p> <p>Aşağıdakı standartlar onların hazırlanması, redaktəsi, ekspert rəyləri, ictimai müzakirələri, yeni rəylərin və təkliflərin nəzərə alınması, AZSTAND/TK05 tərəfindən “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxsə təqdim olunması proseslərini keçərək, hazırda rəsmi təsdiq və dövlət qeydiyyatına alınma mərhələsindədir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellekt sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı” (46 vərəq) • “İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal” (60 vərəq)
6	<p>İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər</p> <p><i>Yoxdur.</i></p>
7	<p>Layihə üzrə ezamiyyətlər</p> <p><i>Yoxdur.</i></p>
8	<p>Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak</p> <p><i>Yoxdur.</i></p>
9	<p>Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak</p> <p><i>Yoxdur.</i></p>
10	<p>Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar)</p> <p>2024-cü ilin 31 may tarixində Bəxtiyar Məmmədovun sədrliyi ilə Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (AZSTAND/TK05) növbəti iclası onlayn keçirilmişdir.</p>
11	<p>Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar</p> <p><i>Yoxdur.</i></p>
12	<p>Yerli həmkarlarla əlaqələr</p> <p>Bəxtiyar Məmmədov – Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (TK05) sədri, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini</p> <p>Qulam Abdullayev – TK05 katibi, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Texnoloji inkişaf şöbəsinin baş məsləhətçisi</p> <p>Firuzə Bəhri – İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin tabeliyində fəaliyyət göstərən “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxsin Elektrotexnika, informasiya texnologiyaları və telekommunikasiya sahələrinin standartlaşdırılması şöbəsinin müdiri</p> <p>Samir Rüstəmov – ADA Universitetinin dosenti, BSCS Proqramının direktoru, Süni intellekt üzrə</p>

	ekspert Rauf Cabarov – "Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası" (AKTA) İctimai Birliyinin İdarə Heyətinin sədrinin müavini
13	Xarici həmkarlarla əlaqələr <i>Yoxdur.</i>
14	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı <i>Yoxdur.</i>
15	Sərgilərdə iştirak <i>Yoxdur.</i>
16	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi 22-26 aprel tarixlərində Cənubi Koreya Respublikasının Seul şəhərində Koreya Texnologiya və Standartlar Agentliyinin (KATS) sədrliyi ilə ISO/IEC JTC 1/SC 42 Süni intellekt ("Artificial intelligence") standartlaşdırması üzrə Texniki Komitəsinin(TK42) iclası keçirilib. https://azstand.gov.az/az/xeberler/azstand-in-numayendesi-iso-nun-suni-intellekt-texniki-komitesinin-tk42-kecirilen-iclasinda-istirak-edib Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (ISO) sponsorsurluq proqramı çərçivəsində (ISO Sponsorship program) sözügedən plenar iclasda iştirak edən Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun (AZSTAND) nümayəndəsi ilə komitənin Süni intellekt üzrə hazırladığı beynəlxalq standart layihələrinə dair verilən rəy və təkliflərin müzakirəsi, standart layihələrinin hazırlanması zamanı önəmli faktorlar, sahə üzrə tendensiyalara təcrübə mübadiləsi məqsədilə layihənin icraçıları ilə 10.05.2024-cü il tarixində görüş keçirilib.
17	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. <i>Yoxdur.</i>

Layihə rəhbərinin imzası _____ Kərimova Lalə Hekayət qızı

Tarix _____

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.