



## AZƏRBAYCAN ELM FONDU

**Azərbaycan Elm Fondunun  
“Qarabağ Azərbaycandır!” məqsədli qrant  
müsabiqəsinin (AEF-MQM-QA-1-2021-4(41) qalibi  
olmuş layihənin yerinə yetirilməsi üzrə**

### YEKUN 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**

**Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır**

**Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır**

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

**1** Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar

“Süni intellekt üzrə milli standartların işlənməsi” layihəsinin icrası ilə bağlı iş planına uyğun olaraq aşağıdakı işlər görülmüşdür:

- beynəlxalq təşkilatların (Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO), Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (IEC), Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı (ITU), Elektrik və Elektronika Mühəndisləri İnstitutu (IEEE), Standartlaşdırma üzrə Avropa Komitəsi (CEN), Elektrotexnikada Standartlaşdırma üzrə Avropa Komitəsi (CENELEC), Avropa Telekomunikasiya Standartları İnstitutu (ETSI), UNESCO) süni intellekt üzrə standartlaşdırma sahəsində fəaliyyəti, aidiyyəti komitələrinin və altkomitələrinin işi araşdırılıb, qlobal təşəbbüslər və sahə üzrə ehtiyaclar nəzərdən keçirilib;
- Avropa İttifaqına üzv dövlətlərin, ABŞ, Yaponiya, Çin Xalq Respublikası və Rusiya Federasiyasının süni intellekt üzrə milli strategiyaları, standartlaşdırma sahəsində təcrübəsi, milli strateji araşdırmaları və inkişaf planları öyrənilib;
- qeyd olunan araşdırmaların nəticəsini, sahə üzrə tənzimləmələrin olmamasından irəli gələn problemləri, habelə süni intellekt sahəsinin inkişafı ilə bağlı Azərbaycan Respublikasında milli qanunvericilik sisteminin vəziyyətini və ölkəmizdə süni intellekt üzrə standartlaşdırmanın inkişafı üçün tövsiyələri ehtiva edən təqdimat formatında (.ppt) 36

slayddan ibarət icmal hazırlanıb və AEF-ə təqdim olunub;

- süni intellekt üzrə standartların təhlili əsasında İş planına daxil edilən standartların işlənməsi üçün kateqoriyalar üzrə beynəlxalq standartların siyahısı tərtib edilib, bu standartların elektron variantının Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatından (ISO) əldə edilməsi üçün İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin (hazırda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Agentliyi) tabeliyində fəaliyyət göstərən Milli Standartlaşdırma Qurumu olan “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxs ilə müzakirələr aparılıb və AZSTAND-ın dəstəyi ilə beynəlxalq standartlar əldə edilib.
- Layihənin icra müddəti ərzində İş plana uyğun olaraq süni intellekt üzrə 7 (yeddi) milli standartın layihəsi hazırlanmışdır:
  - AZS ISO/IEC 22989:2023 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektə dair anlayışlar və terminologiya; (89 vərəq)
  - AZS ISO/IEC 8183:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Verilənlərin həyat dövrü çərçivəsi; (18 vərəq)
  - AZS ISO/IEC TR 24028:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal; (60 vərəq)
  - AZS ISO/IEC TR 24372:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt (Sİ) — Sİ sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı; (46 vərəq)
  - AZS ISO/IEC 23053:2024 Maşın öyrənməsindən (ML) istifadə edən süni intellekt (Sİ) sistemləri üçün çərçivə sənədi; (53 vərəq)
  - AZS ISO/IEC 23894:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Risklərin idarə edilməsi üzrə təlimat; (44 vərəq)
  - AZS ISO/IEC 24029-2:2024 Süni intellekt (Sİ) — Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının qiymətləndirilməsi — Hissə 2: Formal metodlardan istifadə metodologiyası. (38 vərəq)
- 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 olunmuşdur. 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.
- “AZS ISO/IEC 22989:2023 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektə dair anlayışlar və terminologiya” sahə üzrə baza standartlardan olduğu üçün bu sənəddə əsas anlayışlar və təriflər sistemli şəkildə işlənilib, müzakirələrə sahə üzrə mütəxəssislər cəlb olunub və terminologiya lokallaşdırılıb. Bu standartın strukturunu, Agent paradigmasını, Sİ üzrə maraqlı tərəflərin rolları və altrollarını, Sİ sisteminin həyat dövrü modelinin mərhələləri və yüksək səviyyəli proseslərinə dair nümunəni, Sİ sisteminin həyat dövrü modelinə dair nümunəni, Sİ sisteminin funksional sxemini, Sİ ekosistemini, Böyük həcmli verilənlər və verilənlərin mənbələrini, Buludda və sərhəddə model təliminə dair nümunəni, Sİ sisteminin həyat dövrü ilə bağlı xəritəni ehtiva edən təqdimat (.ppt, 16 slayd) hazırlanaraq AEF təqdim olunub.
- Standart layihələrinin hesabat dövründə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyində fəaliyyət göstərən Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsi tərəfindən (TK05) keçirilən müzakirələrində (27.12.2022, 06.09.2023,

31.05.2024, 05.06.2024-cü il tarixlərində) iclaslarında aşağıdakı aidiyyəti dövlət qurumlarının və özəl təşkilatların nümayəndələri iştirak etmişlər.

- Azərbaycan Respublikasının Dövlət Təhlükəsizliyi Xidməti,
- Azərbaycan Respublikası Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları Agentliyinin, “Azərbaycan Respublikasının Kosmik Agentliyi (Azərkosmos)” publik hüquqi şəxsin, “Radio-Televiziya Yayımı və Peyk Rabitəsi” İstehsalat Birliyinin, “AzInTelecom” MMC,
- Azərbaycan Texniki Universiteti
- Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası,
- Azərbaycan İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları Sənayesi Assosiasiyası İctimai Birliyi,
- B.EST Solution MMC.

Texniki Komitənin (TK05) növbəti iclası cari ilin dekabr ayına planlaşdırılır.

- Layihəsi hazırlanmış bütün standartlar Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinə (TK05) təqdim olunmuş və sahə üzrə ekspertlər tərəfindən müsbət rəylər aldıqdan sonra standartların layihələri TK05-də təsdiq olunaraq, “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” (AZSTAND) publik hüquqi şəxsin internet informasiya ehtiyatında (<https://azstand.gov.az/az/standartlarin-layiheleri>) **60 günlük ictimai müzakirəyə** çıxarılmışdır:

1. AZS ISO/IEC 22989:2023 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektə dair anlayışlar və terminologiya (89 vərəq) dövlət standartı lahiyəsi 17.08.2023-cü il tarixində müzakirəyə çıxarılmış, müzakirə 17.10.2023-cü il tarixində bitmişdir.  
<http://azstand.gov.az/uploads/documents/104347290364ddf11819e8d.pdf>
2. AZS ISO/IEC 8183:2024 İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt – Verilənlərin həyat dövrü çərçivəsi (16.04.2024) dövlət standartı lahiyəsinin ictimai müzakirə müddəti 16.06.2024-cü il tarixində bitmişdir (60 gün)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/51375990466348cfbbab1c.pdf>
3. AZS ISO/IEC TR 24028:2024 İnformasiya texnologiyaları – Süni intellekt – Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal (29.04.2024) dövlət standartı lahiyəsinin ictimai müzakirə müddəti 29.06.2024-cü il tarixində bitmişdir (60 gün)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/1863731410662f393596997.pdf>  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/127849095965f8020bcd23e.pdf>
4. AZS ISO/IEC TR 24372:2024 İnformasiya texnologiyaları – Süni intellekt (Sİ) – Sİ sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı (22.12.2024) dövlət standartı lahiyəsinin ictimai müzakirə müddəti 22.02.2024-cü il tarixində bitmişdir (60 gün)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/12598210216585319ee09a6.pdf>
5. AZS ISO/IEC 23053:2024 Maşın öyrənməsindən istifadə edən süni intellekt (Sİ) sistemləri üçün çərçivə sənədi (14.08.2024) dövlət standartı lahiyəsinin ictimai müzakirə müddəti 14.10.2024-cü il tarixində bitmişdir (60 gün)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/210634039866bef0889b598.pdf>
6. AZS ISO/IEC 23894:2024 İnformasiya texnologiyaları – Süni intellekt – Risklərin idarə edilməsi üzrə təlimat (14.08.2024) dövlət standartı lahiyəsinin ictimai müzakirə müddəti 14.10.2024-cü il tarixində bitmişdir (60 gün)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/51604127066beea711a7a5.pdf>

7. AZS ISO/IEC 24029-2 2024 Süni intellekt (Sİ) – Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının qiymətləndirilməsi – Hissə 2: Formal metodların istifadəsi metodologiyası (08.10.2024)  
<https://azstand.gov.az/uploads/documents/207210844967102b2f19e83.pdf>  
Standartın ictimai müzakirəsi 08.12.2024-cü il tarixində bitir.

2

Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)

Layihə icraçıları tərəfindən görülməsi nəzərdə tutulan işlər 100% yerinə yetirilmişdir.

Süni intellekt sahəsi üzrə hazırlanmış 2 milli standart dövlət qeydiyyatına alınıb, 4 milli standart dövlət qeydiyyatına alınma mərhələsindədir, bir dövlət standartının layihəsinin ictimai müzakirə müddəti 08.12.2024-cü il tarixində bitir.

“Antiinhisar və istehlak bazarına nəzarət sahələrində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2024-cü il 27 avqust tarixli 190 nömrəli Fərmanına əsasən Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin əsasında **Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Agentliyi** yaradılmışdır (<https://e-qanun.az/framework/57789>).

Bununla əlaqədar, sözügedən Xidmətdə qanunvericiliyə uyğun olaraq müvafiq dəyişikliklər həyata keçirildiyi üçün bütün proseslərdən keçmiş və AZSTAND-a təqdim olunmuş standartların dövlət qeydiyyatına alınması prosesində ləngimələr yaranmışdır. Qurumdan verilən məlumata əsasən cari ilin dekabr ayında bu istiqamətdə işlərin sürətləndirilməsi nəzərdə tutulur.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq, layihə icraçılarından asılı olmayan səbəblərə görə, 2-illik layihənin tam icrasına nəzərən görülmüş işlərin yerinə yetirilmə faizini 95% müəyyən edirik.

3

Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr** (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərməlidir)

- Süni intellekt sahəsinin inkişafı ilə bağlı milli standartların işlənməsinə dair Azərbaycan Respublikasında aparılan ilk araşdırmadır;
- “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellekt anlayışları və terminologiya” standartında beynəlxalq standartların hərtərəfli təhlili nəticəsində sistemli şəkildə süni intellektlə bağlı terminologiya - əsas anlayışlar və təriflər işlənilib, aidiyyəti qurumlar və təşkilatlarla müzakirəyə çıxarılıb və təsdiqlənib. Bununla yanaşı, “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellekt anlayışları və terminologiya” standartında Sİ üzrə anlayışlar və kateqoriyalar etimadı doğrultma, dayanıqlıq, dözümlülük, etibarlılıq, dəqiqlik, mühafizəlilik, təhlükəsizlik və məxfilik kimi xüsusiyyətlərə görə fərqli həllərin müqayisəsinə və təsnifatlandırılmasına şərait yaratdığı üçün bu, maraqlı tərəflərə öz tətbiqləri üçün uyğun həllər seçmək və bazarda mövcud həllərin keyfiyyətini müqayisə etmək imkanı verir.
- ISO/IEC 22989 və ISO/IEC 23053 standartlarına əsaslanan “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellekt sistemləri üçün hesablaşma yanaşmalarının icmalı” standartında Sİ sistemləri üçün ən müasir hesablaşma yanaşmalarının icmalı təqdim edilir, eyni zamanda ISO/IEC TR 24030 standartında öz əksini tapmış istifadə hallarına istinad etməklə Sİ sistemlərinin əsas hesablaşma xüsusiyyətləri, Sİ sistemlərində istifadə olunan əsas alqoritmlər və yanaşmalar təsvir edilir. Sİ sistemlərində hesablaşma 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 hesablaşma 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 edəcək 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 – 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 — 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, monitorinq, təhlil, sənədləşmə və hesabatlılıq üzrə fəaliyyət istiqamətlərinə sistemli tətbiqi aid edilir və bu proseslərin süni intellektə uyğunlaşdırılması təsvir edilir.
- “Maşın öyrənməsindən (ML) istifadə edən süni intellekt (Sİ) sistemləri üçün çərçivə sənədi” standartı maşın öyrənməsindən istifadə edən Sİ sistemlərini təsvir etmək üçün çərçivə sənədinin hazırlanması məqsədi daşıyır. Standart Sİ sistemləri üçün ümumi terminologiya və ümumi anlayışları hazırlamaqla, sistemlərin aydın təsviri, həmçinin onların işlənməsi və istifadəsi ilə bağlı tətbiq olunan müxtəlif mülahizələr üçün əsasları müəyyən edir. Bu sənəd sahə üzrə ekspertlər və təcrübəsi olmayanlar da daxil olmaqla, geniş auditoriya üçün nəzərdə tutulur. Bununla belə, bəzi bəndlər daha dərin texniki təfərrüatları ehtiva edir. Bu standart, həmçinin ML sistemlərinin və onların komponentlərinin xüsusi aspektləri ilə bağlı digər standartlar üçün əsasları təmin edir.
- “Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının qiymətləndirilməsi - Hissə 2: Formal metodlardan istifadə metodologiyası” standartı neyron şəbəkələrinin dayanıqlıq xassəsini qiymətləndirmək üçün formal metodlardan istifadə metodologiyasını müəyyən edir. Əsas diqqət dayanıqlıq xassələrinin sübut edilməsi məqsədilə formal metodların seçilməsi, tətbiqi və idarə edilməsinə yönəldilir. Bu standartda əlçatan bir neçə formal metod texnikası nəzərdən keçirilir. Standart Sİ sistemlərinin həyat dövrünün hər bir

mərhələsində neyron şəbəkələrinin dayanıqlığını qiymətləndirmək və formal metodlardan istifadə etməklə neyron şəbəkələrinin yoxlanılması imkanlarını müəyyən etmək üçün tətbiq olunan meyarlar təqdim edir. Ənənəvi proqram sistemlərində formal metodlar çoxdan istifadə olunsa da, neyron şəbəkələrində formal metodların istifadəsi nisbətən yenidir və aktiv tədqiqat sahəsidir. Bu standart neyron şəbəkələrindən istifadə edən və Sİ sistemlərinin həyat dövrünün müvafiq mərhələlərində onların dayanıqlığını qiymətləndirməli olan Sİ tərtibatçılarına kömək məqsədi daşıyır.

4 Layihə üzrə **elmi nəşrlər** (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) *(surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə əlavə etməli!)*

- **AZS ISO\_IEC 22989-2023 “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellektə dair anlayışlar və terminologiya” (89 vərəq)** dövlət standartı “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin Azstand/Q/-97/2023 nömrəli 24.11.2023 tarixli qərarı ilə qəbul edilmiş, standartlaşdırma üzrə dövlət fonduna və dövlət reyestrinə daxil edilib.  
<https://e-standart.gov.az/Standard/Details/5219ef98-ede5-43c4-ba13-3e0703a166ea>  
<https://azstand.gov.az/az/xeberler/informasiya-texnologiyalari-suni-intellekt-suni-intellekte-dair-anlayislar-ve-terminologiya-uzre-yeni-dovlet-standarti-qebul-edilib>
- **“AZS ISO/IEC 8183:2024 İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Verilənlərin həyat dövrü çərçivəsi”** Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun 18 iyul 2024-cü il tarixli AZSTAND/Q-91/2024 sayılı qərarı ilə təsdiq edilib.  
<https://e-standart.gov.az/Standard/Details/692ff3ef-7377-44bb-8c58-277b4b627b30>
- Алиева А. Э. Стандарты для концепции интеллектуальной системы самообучения, проверки и оценки знаний. ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА Материалы XIII Международной молодежной научно-практической конференции с элементами научной школы, стр. 88-89, Россия, Омск, 15–20 мая 2023 г.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=54680258&selid=54681830>  
[https://elibrary.ru/query\\_results.asp?](https://elibrary.ru/query_results.asp?)
- Kamil Aida-Zade, Aynur Aliyeva. Computer System Concept of Self-Study, Testing and Knowledge Assessment. 5th International Conference on Problems of Cybernetics and Informatics (PCI) / 28-30 Aug. 2023. DOI: 10.1109/PCI60110.2023, Publisher: IEEE.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10325989/authors#authors>

**4 standart dövlət qeydiyyatına alınması prosesindədir** (çapa qəbul olunub):

- AZS ISO/IEC TR 24028:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal; (60 vərəq) (AZSTAND 29.11.2024-cü il tarixli qərarı)
- AZS ISO/IEC TR 24372:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt (Sİ) — Sİ sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı; (46 vərəq)
- AZS ISO/IEC 23053:2024 Maşın öyrənməsindən (ML) istifadə edən süni intellekt (Sİ) sistemləri üçün çərçivə sənədi; (53 vərəq)
- AZS ISO/IEC 23894:2024 İnformasiya texnologiyaları — Süni intellekt — Risklərin idarə edilməsi üzrə təlimat; (44 vərəq)

## 1 standartın ictimai müzakirəsi 08.12.2024-cü il tarixində bitir:

- AZS ISO/IEC 24029-2:2024 Süni intellekt (SI) — Neyron şəbəkələrinin dayanıqlığının qiymətləndirilməsi — Hissə 2: Formal metodlardan istifadə metodologiyası. (38 vərəq)

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

6 Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərməlidir)

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)

8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak

(burada doldurmalı)

- 27.12.2022-ci ildə Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (TK05) 2022-ci il Fəaliyyət Planı üzrə uyğun görülmüş işlərin və 2023-cü ildə qarşıda duran məsələlərin, o cümlədən sahə üzrə aktual hesab edilən yeni milli standartların hazırlanmasının müzakirəsinə həsr olunmuş iclası keçirilib. İclasda müxtəlif dövlət qurumlarının, ali təhsil müəssisələrinin və İKT sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlərin mütəxəssisləri iştirak edib.

Texniki Komitənin iclasında İKT sahəsinin dinamik inkişafı bu sahədə dünya ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycanda da milli standartların yaradılmasının zəruriliyi və yüksək texnologiyalar üzrə milli standartların hazırlanmasının, o cümlədən Azərbaycan Elm Fondunun “Qarabağ Azərbaycandır” məqsədli qrant müsabiqəsi çərçivəsində həyata keçirilən süni intellekt üzrə milli standartların işlənməsinin vacibliyi və əhəmiyyəti vurğulanıb.

<https://mincom.gov.az/az/view/news/1728/informasiya-kommunikasiya-texnologiyalarinin-standartlashdirilmasi-uzre-texniki-komitenin-novbeti-iclası-kechirilib>

Bununla yanaşı, tədbirdə sözügedən standartların işlənməsinin Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2022-ci il 22 iyul tarixli 3378 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nın Tədbirlər Planının “3.2.3. İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində innovasiyaların tətbiqi imkanlarının genişləndirilməsi” istiqamətində Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin əsas icraçı olduğu 9-cu bəndin (“yüksək texnologiyalar sahəsində standartların hazırlanması”) icrasının təmin edilməsinə xidmət etdiyi qeyd olunub.

- Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (TK05) 06.09.2023-cü il tarixində keçirilən növbəti iclasında müsbət rəylərdən keçmiş standartların təsdiqi istiqamətində işlər barədə hesabat verilib. “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellekt sistemləri üçün hesablama yanaşmalarının icmalı” və “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellektin etimadı doğrultmasına dair icmal” standartlarının layihələrinin müzakirəsi təşkil olunmuşdur. İclasda layihə rəhbəri Lələ Kərimova çıxış etmişdir.

<https://mincom.gov.az/az/media/xeberler/informasiya-kommunikasiya-texnologiyalarinin-standartlasdirilmasi-uzre-texniki-komitenin-novbeti-iclası-kecirilib?fbclid=IwAR2lf1hMkFqgD8KAe-8M8Zj5acGudy3dRHcQmkEgKRPh4o7KR6DitRfiGGo>

- Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini Bəxtiyar

Məmmədovun sədrliyi ilə Standartlaşdırma üzrə “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” Texniki Komitəsinin (AZSTAND/TK05) 05.06.2024-cü il tarixində növbəti iclası onlayn keçirilmişdir.

<https://mincom.gov.az/az/media/xeberler/informasiya-kommunikasiya-texnologiyalarinin-standartlasdirilmasi-uzre-texniki-komitenin-novbeti-iclası-kecirilib2>

- “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları” standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitənin onlayn formatda görüşü keçirilib. 25 İyun, 2024  
<https://azstand.gov.az/az/xeberler/informasiya-kommunikasiya-texnologiyalarini-standartlasdirilmasi-uzre-texniki-komitenin-onlayn-formatda-gorusu-kecirilib>
- İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitənin növbəti iclası keçirilib. 5 İyun 2024, 12:00  
<https://mincom.gov.az/az/media/xeberler/informasiya-kommunikasiya-texnologiyalarinin-standartlasdirilmasi-uzre-texniki-komitenin-novbeti-iclası-kecirilib2>

9 Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)  
(burada doldurulmalı)

- Алиева А.Э. “**Концепция интеллектуальной системы самообучения, проверки и оценки знаний**”, Институт Систем Управления НАНА (Баку), Азербайджан  
<http://konfpmfi.omgtu.ru/ru/reportlist> (məruzələrin siyahısında №4).
- **Çıxış:** XIII Международной молодежной научно-практической конференции с элементами научной школы «Прикладная математика и фундаментальная информатика» (ПМИФИ 2023), РОССИЯ, ОМСК, 15 МАЯ - 20 МАЯ 2023 г. Секция «Инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы». Алиева А.Э. (Азербайджан, Баку) **Стандарты для концепции интеллектуальной системы самообучения, проверки и оценки знаний (онлайн-доклад)**  
[https://docs.google.com/document/d/1r8N\\_zgWoRp1y1SaVlepjQHGUrvVF0\\_td/edit](https://docs.google.com/document/d/1r8N_zgWoRp1y1SaVlepjQHGUrvVF0_td/edit)
- **Müzakirə:** Aprel, 2023. “İnformasiya texnologiyaları - Süni intellekt - Süni intellektə dair anlayışlar və terminologiya” standartında süni neyron şəbəkələri və maşın öyrənməsi üzrə istifadə edilən anlayışlar və təriflər, üsul və yanaşmalarla bağlı ifadələr AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutunda AMEA-nın müxbir üzvü prof. Kamil Aydazadənin rəhbərliyi ilə institutun sahə üzrə əməkdaşları ilə müzakirələr təşkil edilmiş, Azərbaycan dilində uyğun terminlər seçilmiş və razılaşdırılmışdır.
- 26 oktyabr 2023-cü il tarixində Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İdarəetmə Sistemləri İnstitutu, Rusiya Elmlər Akademiyasının Sankt-Peterburq Federal Tədqiqat Mərkəzi və Çinin Wenzhou Universitetinin təşkilatçılığı ilə **8-ci beynəlxalq ICR`2023 konfransı** keçirilib. IV Sənaye İnqilabının tələblərindən irəli gələrək süni intellektin insan həyatında rolunun artdığı bir zamanda təbii dilin emalı, maşın öyrənməsi, şəbəkə idarəetməsi sistemləri, obrazların tanınması kimi bir çox sahələri özündə ehtiva edən süni intellekt texnologiyalarının müzakirəsinə həsr olunan konfransın əsas məqsədi kollaborativ robotlar sahəsində dünyanın qabaqcıl ölkələrində çalışan alim və mütəxəssisləri bir araya gətirərək süni intellekt texnologiyalarının inkişafı, sahə üzrə standartların hazırlanması, müxtəlif sahələrdə tətbiqi və gələcək perspektivlər barədə fikir mübadiləsi aparmaqdan ibarət olmuşdur. Tədbirdə layidənin icraçısı Aynur Əliyeva iştirak etmişdir.  
<https://isi.az/az/news/4498>



- Cari ilin iyul ayının 17-də AMEA-nın Rəyasət Heyətinin binasında "Süni intellekt və rəqəmsal inkişaf: mövcud reallıqlar və gələcəyə baxış" mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans keçirilib. Konfransda qrant layihəsinin icraçısı – Elm və Təhsil Nazirliyinin İdarəetmə Sistemləri İnstitutunun əməkdaşı Aynur Əliyeva iştirak edib <https://science.gov.az/az/news/open/29665>
- Cari ilin sentyabr ayının 27-də Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu (AZSTAND) Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (ISO) və Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiyasının (IEC) birgə "İnformasiya texnologiyalar" Texniki Komitəsinin (ISO/IEC JTC 1) İşçi Qrupunun növbəti plenar iclasına Bakı şəhərində ev sahibliyi edib. Tədbirdə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin əməkdaşı Lalə Kərimova iştirak edib. <https://azstand.gov.az/az/xeberler/azstand-iso-nun-informasiya-texnologiyalari-texniki-komitesi-isci-grupunun-iclasina-ev-sahibliyi-edib>

10 Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları

11 Yerli həmkarlarla əlaqələr

Bəxtiyar Məmmədov – Standartlaşdırma üzrə "İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları" Texniki Komitəsinin (TK05) sədri, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini  
 Qulam Abdullayev – TK05 katibi, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Texnoloji inkişaf şöbəsinin baş məsləhətçisi  
 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  
 Ülkər Hüseynova – 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 mütəxəssis  
 Elvin Balacanov – "Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası" (AKTA) İctimai Birliyinin İdarə Heyətinin sədri  
 Rauf Cabarov – "Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası" (AKTA) İctimai Birliyinin İdarə Heyətinin sədrinin müavini  
 Elvin Abbasov – Azərbaycan İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları Sənayesi Assosiasiyası İctimai Birliyinin İdarə Heyətinin sədri  
 Kamil Aydzadə – fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor, AMEA-nın müxbir üzvü, AMEA İdarəetmə Sistemləri İnstitutunun "Determenik sistemlərdə qərar qəbuletmənin ədədi üsulları" laboratoriyasının rəhbəri, Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyasında "Tətbiqi riyaziyyat" kafedrasının müdiri.  
 Mehman Həsənov – Azərbaycan Texniki Universitetinin Radiotexnika və telekommunikasiya kafedrasının müdiri, professor.  
 Samir Rüstəmov – ADA Universitetinin dosenti, BSCS Proqramının direktoru, Süni intellekt üzrə ekspert və Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin əməkdaşları.

12 Xarici həmkarlarla əlaqələr

15-17 mart 2023-cü il tarixlərində Buxarest şəhərində Avropa Təhlükəsizlik və Müdafiə Kolleci (ESDC) və Avropa Komissiyası (DG NEAR) maliyyə dəstəyi ilə Rumıniyanın Xarici İşlər Nazirliyi

tərəfindən "EU Secure Connect EaP-Black Sea-Central Asia: protecting connectivity infrastructure and improving cyber security" mövzusunda Rumıniyanın Diplomatik İnstitutunda təşkil olunmuş seminarda Avropa Komissiyasının dəstəyi ilə EaP çərçivəsində "kibertəhlükəsizlik və süni intellekt sahələrində standartlaşdırma məsələləri" üzrə ölkəmizdə seminarın keçirilməsi üçün DG NEAR Proqram menecerinə (Mr.Thibault Charlet) layihə təqdim olunmuşdur.

13 Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)

14 Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa)

15 Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa)

16 Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərməlidir)

<https://verqiler.az/news/economy/27089.html>

<https://apa.az/infrastruktur/suni-intellekt-uzre-yeni-dovlet-standarti-qebul-edilib-799609>

<https://olaylar.az/news/ikt/535444>

<https://ordu.az/az/news/294459>

<https://az.trend.az/azerbaijan/society/3832691.html>

<https://fed.az/az/iqtisadiyyat/azerbaycanda-suni-intellekt-sahesi-uzre-yeni-dovlet-standarti-qebul-edilib-184537>

[https://valyuta.az/az/iqtisadiyyat/37852/azerbaycanda-suni-intellekt-sahesi-uzre-yeni-dvlet-standarti-qebul-edilib/javascript\(\);](https://valyuta.az/az/iqtisadiyyat/37852/azerbaycanda-suni-intellekt-sahesi-uzre-yeni-dvlet-standarti-qebul-edilib/javascript())

<https://metbuat.az/news/1486762/azerbaycanda-suni-intellekt-sahesi-uzre-yeni-dovlet-standart.html>

[https://www.youtube.com/watch?v=KwDTE\\_Ythew](https://www.youtube.com/watch?v=KwDTE_Ythew)

**SİFARİŞÇİ:**

**Azərbaycan Elm Fondu**

**Şöbə müdiri**

**Quliyeva Mülayim Sahib qızı**

(imza)

" \_ " \_\_\_\_\_ 2024-cü il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

**Kərimova Lalə Hekayət qızı**

(imza)

" \_ " \_\_\_\_\_ 2024-cü il



## AZƏRBAYCAN ELM FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Elm Fondunun  
“Qarabağ Azərbaycandır!” məqsədli qrant  
müsabiqəsinin (AEF-MQM-QA-1-2021-4(41) qalibi  
olmuş layihənin yerinə yetirilməsi üzrə

### ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQIQATLARDA İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA MƏLUMAT VƏRƏQİ

(Qaydalar üzrə Əlavə 16)

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**

**Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır**

#### Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

**1** Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası

Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticəsi süni intellekt sahəsində optimallıq, şəffafıq, səmərəlilik və məqsədəuyğunluq prinsiplərinə əsaslanan standartların işlənilib hazırlanması, sahə üzrə beynəlxalq tələblərə uyğun milli standartlaşdırma çərçivəsinin formalaşdırılması, süni intellektə əsaslanan yüksək innovativ texnoloji məhsul və xidmətlərin inkişaf etdirilməsi məqsədilə normativ hüquqi bazanın yaradılmasından ibarətdir.

Süni intellekt sahəsi üzrə hazırlanmış milli standartlar süni intellekt texnologiyaları sahəsində innovasiyaların sürətləndirilməsi, sahə üzrə məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin artırılması, istifadəçilərin təhlükəsizliyinin daha effektiv təmin olunması, habelə açıq sənaye ekosistemlərinin yaradılmasına kömək edəcəkdir.

Məlum olduğu kimi, müasir dünyada süni intellekt texnologiyaları mühasibatlıq və maliyyə, səhiyyə, təhsil, nəqliyyat, telekommunikasiya, elektron ticarət, innovativ sahibkarlıq kimi müxtəlif sferalara inteqrasiya edilərək cəmiyyətin innovativ inkişafına təkan verir. Bununla belə, süni intellektin müxtəlif məqsədlərlə istifadəsinə nəzarət etmək, cəmiyyətdə süni intellekt

texnologiyalarına etimad yaratmaq, süni intellektin tətbiqi ilə bağlı yarana biləcək riskləri idarə etmək üçün hüquqi bazanın olması vacibdir. Məhz buna görə də, inkişaf etmiş dünya ölkələrində süni intellekt sahəsi dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri kimi qəbul edilərək, süni intellekt üzrə standartların işlənməsi və tətbiqi istiqamətində davamlı olaraq işlər görülür, müvafiq sahə üzrə qanunvericilik daima təkmilləşdirilir.

Layihə çərçivəsində beynəlxalq standartlar əsasında işlənən identik milli standartlar süni intellekt sahəsi üzrə təkmilləşdirilmiş termin və tərifləri, süni intellekt sistemləri üçün ən müasir hesablama yanaşmalarını, müvafiq sistemlərin həyat dövrünün mərhələlərini, maşın öyrənməsindən istifadə edən süni intellekt sistemləri üçün çərçivəni, süni intellektlə əlaqəli risklərin idarə edilməsinə dair tövsiyələri ehtiva edir. Müvafiq milli standartlar süni intellekt sahəsi üzrə mütəxəssislərlə yanaşı, elmi işçilər, pedaqoji işçilər, mühəndis-texniklər, inzibati işçilər, istehsalat işçiləri, tədqiqatçılar, tələbələr və digər maraqlı tərəflər üçün də aktualdır və hər bir fiziki və ya hüquqi şəxs tərəfindən istifadə edilə bilər.

14-18 oktyabr 2024-cü il tarixlərində Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı tərəfindən Hindistanın Nyu Dehli şəhərində keçirilən Global Standartlaşma Simpoziumu və Ümumdünya Telekommunikasiya Standartlaşması üzrə Assambleyada Azərbaycanın milli standartlaşma sisteminin beynəlxalq tələblərə uyğunlaşdırılması istiqamətində görülən işlər arasında süni intellekt üzrə standartların hazırlanmasına önəm verilmişdir.

<https://www.facebook.com/share/p/PJLLMUG6YRZmdvZy/>

Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu tərəfindən #COP29 çərçivəsində Standartlar Pavilyonunda "İqlim Dəyişikliyi Təsirlərinin Azaldılmasında Standartların rolu" barəsində sessiya təşkil edilib. Tədbirdə süni intellekt üzrə standartların istifadəsi və tətbiqi üzrə işlərin əhəmiyyəti müzakirə mövzusu olmuşdur.

<https://azstand.gov.az/az/xeberler/azstandart-cop29-un-standartlar-pavilyonunda-istirak-edecek>

2

Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sisteminə tətbiqin aktını əlavə etməli); bağlanmış xarici müqavilələr və ya beynəlxalq layihələr (kimlə bağlanıb, müqavilənin və ya layihənin nömrəsi, adı, tarixi və dəyəri); dövlət proqramlarında (dövlət orqanının adı, qərarın nömrəsi və tarixi); ixtira üçün alınmış patentlərdə (patentin nömrəsi, verilmə tarixi, ixtiranın adı); və digərlərində)

Ölkəmizdə süni intellekt sahəsində layihələrin, təşəbbüslərin və ideyaların dəstəklənməsi, o cümlədən maliyyə bazarları ilə birgə layihələrin həyata keçirilməsi, süni intellekt sahəsində bacarıqların, texnologiyaların, ekosistemin, infrastrukturun və idarəetmə mexanizmlərinin formalaşdırılması üzrə tədbirlərin görülməsi, bununla da Azərbaycanın süni intellekt sahəsində regional liderə çevrilməsi məqsədilə 07 noyabr 2023-cü il tarixində Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi ilə Mərkəzi Bank arasında Anlaşma Memorandumu imzalanmışdır.

Bu əməkdaşlıq çərçivəsində süni intellektə əsaslanan startapların və şirkətlərin Azərbaycana cəlb edilməsi, müxtəlif sektorlarda süni intellekt əsaslı innovasiyaların təşviq edilməsi, bu sahədə həllərin və bacarıqların artırılması üçün qabaqcıl təşkilatlarla əməkdaşlıq münasibətlərinin qurulması üzrə tədbirlər həyata keçiriləcəkdir.

Süni intellektə əsaslanan həllərin əhəmiyyəti, onların müxtəlif sektorların inkişafına verə biləcəyi töhfələr nəzərə alınaraq, dövlət proqramlarında süni intellekt üzrə innovativ layihələrin rolu qeyd olunmuş, prioritet istiqamətlər müəyyən edilmişdir:



• Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2022-ci il 28 fevral tarixli 3163 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Gənclərin xarici ölkələrin nüfuzlu ali təhsil müəssisələrində təhsil almalarına dair 2022–2028-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nda süni intellekt və maşın öyrənməsi, “ağıllı” cihazlar və əşyaların interneti, nanotexnologiyalar, robototexnika, virtual realıq kimi texnologiyaların iqtisadiyyata göstərdiyi yüksək təsir nəzərə alınmaqla, müvafiq sahələr üzrə praktiki bilik və bacarıqlara malik, müasir və gələcək əmək bazarının tələblərinə cavab verən yüksəkixtisaslı kadrlara tələbatın artdığı qeyd olunmuşdur.

• Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2022-ci il 22 iyul tarixli 3378 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda müasir tələblərə cavab verən malların və xidmətlərin istehsalı, onların keyfiyyətinin təmin edilməsi, rəqabətədavamlılığının artırılması, habelə dünya bazarına çıxışının təmini üçün standartlaşdırma sisteminin təkmilləşdirilməsinin dövlətin və iqtisadiyyatın inkişafında xüsusi əhəmiyyətə malik olduğu vurğulanmışdır;

• Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2023-cü il 23 yanvar tarixli 3721 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Milli standartlaşdırma sisteminin beynəlxalq tələblərə uyğunlaşdırılmasına dair 2023–2025-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nda aidiyyəti dövlət qurumlarına aqrar sektorda süni intellekt sisteminin yaradılması üzrə pilot layihələrin hazırlanması tapşırılmışdır.

## 1. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1

Nəticələrin istifadəsi perspektivləri (fundamental, tətbiqi və axtarış-innovasiya yönlü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarında; dövlət proqramlarında; dövlət qurumlarının sahə tədqiqat proqramlarında; ixtira və patent üçün verilmiş ərizələrdə; beynəlxalq layihələrdə; və digərlərində)

Layihənin nəticələrinin istifadə perspektivləri aşağıdakılardır:

- Tərtibatçılara daha dayanıqlı və proqnozlaşdırıla bilən süni intellekt sistemləri yaratmağa kömək edir;
- Süni intellekt sistemlərinin təlimlənməsi, test edilməsi və tətbiqi ilə bağlı yanaşmaların unifikasiyasını təmin edir;
- Süni intellektlə bağlı əməliyyatların dəqiqliyi, düzgünlüyü və təkrar istehsalı üzrə tələblər müəyyən edir;
- Risklərin azaldılması və təhlükəsizliyin təmin edilməsinə şərait yaradır;
- Alqoritmlərin tənzimlənməsi əsasında nasazlıqları və ya texnologiyalardan icazəsiz istifadə risklərini minimuma endirir;
- Kibertəhlükəsizlik və süni intellekt sistemlərinə kiberhücumlardan qorunma tələblərini ehtiva edir;
- Asanlıqla inteqrasiya edilən sistemlərin yaradılmasını təşviq edir;
- Təşkilatlara milli və beynəlxalq normalara və qanuni tələblərə əməl etməyə, qlobal bazarlara çıxmağa, hüquqi münaqişələrin qarşısını almağa kömək edir;
- Texnologiyalardan məsuliyyətli, səmərəli və təhlükəsiz istifadə üçün çərçivə yaradır, onların sürətli və geniş şəkildə tətbiqini asanlaşdırır;
- Vahid yanaşma əsasında işlənmə və tətbiq xərclərini azaldır, süni intellekt sahəsini biznes üçün daha əlçatan edir;
- Süni intellekt texnologiyalarına etimadın artırılmasına, bu sahəyə investisiyaların cəlb edilməsinə təkan verir.

**SİFARİŞÇİ:**  
**Azərbaycan Elm Fondu**

**İCRAÇI:**

**Şöbə müdiri**  
**Quliyeva Mülayim Sahib qızı**

**Layihə rəhbəri**  
**Kərimova Lalə Hekayət qızı**

(imza)  
" \_ " \_\_\_\_\_ 2024-cü il

(imza)  
" \_ " \_\_\_\_\_ 2024-cü il



**AZƏRBAYCAN ELM FONDU**

**MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ**

**Azərbaycan Elm Fondunun**  
**"Qarabağ Azərbaycandır!" məqsədli grant**  
**müsabiqəsinin (AEF-MQM-QA-1-2021-4(41) qalibi**  
**olmuş layihənin yerinə yetirilməsi üzrə**

**ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT**  
**(Qaydalar üzrə Əlavə 17)**

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**

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

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

**Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır**

**1. Elmi əsərlər (sayı)**

№	Tamliq dərəcəsi	Dərc olunmuş	Çapa qəbul olunmuş və ya çapda olan	Çapa göndərilmiş
	Elmi məhsulun növü			
1.	Monoqrafiyalar			
	həmçinin, xaricdə çap olunmuş			
2.	Məqalələr	2 dövlət standartı	4 dövlət standartı	1 dövlət standartı
	həmçinin xarici nəşrlərdə			
3.	Konfrans materiallarında məqalələr	2 konfrans məqaləsi		
	O cümlədən, beynəlxalq konfrans materiallarında			
4.	Məruzələrin tezisləri			
	həmçinin, beynəlxalq tədbirlərin toplusunda			
5.	Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)			

## 2. İxtira və patentlər (sayı)

№	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			
3.	Səmərələşdirici təklif			

## 3. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

No	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plənar, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.				
2.				
3.				

**SİFARIŞÇI:**

**Azərbaycan Elm Fondu**

**Şöbə müdiri**

**Quliyeva Mülayim Sahib qızı**

\_\_\_\_\_  
(imza)

“ \_ ” \_\_\_\_\_ 2024-cü il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

**Kərimova Lalə Hekayət qızı**

\_\_\_\_\_  
(imza)

“ \_ ” \_\_\_\_\_ 2024-cü il