

# Süni İntellekt: Tətbiq imkanları, Risklər və Məsuliyyətli İstifadə



Rəqəmsal transformasiya, innovasiya və süni intellekt siyasəti üzrə ekspert: **Aygün Əhmədova**

▶ DÖVLƏT QULLUĞUNDA RƏQƏMSAL İNNOVASIYA



Sİ Köməkçisi və Dövlət Qulluqçusu İnteraksiyası

AI

- "Süni intellekt dövründə etik qərarvermə, gender bərabərliyi və məsuliyyətli idarəetmə"
- SI platformaları və hansı işi hansı platforma ilə görmək olar.
- Dövlət qulluqçusunun gündəlik iş proseslərində SI-dən istifadə (real nümunələr).
- SI nəticələrinin qiymətləndirilməsi və düzgün qərarvermə.
- Süni intellektdə qərəzlilik, etik məsələlər və gender aspekti.
- SI ilə işləyən dövlət qulluqçusu üçün peşəkar davranış prinsipləri.



# SÜNİ İNTELLEKT EKOSİSTEMİ VƏ SƏVİYYƏLƏRİ



## 1. Süni İntellekt (AI)

Ən geniş anlayış — İnsana xas öyrənmə, analiz, proqnozlaşdırma və qərarvermə funksiyalarını yerinə yetirən texnologiyalar toplusu.

### Nümunələr:

- Tibbi diaqnostika, Üz tanıma
- Fırıldaqcılığın aşkarlanması
- Tərcümə və tövsiyə sistemləri
- Avtonom nəqliyyat



## 3. Platformalar və Tətbiqlər

Son istifadəçi proqramları — İstifadəçilərin birbaşa qarşılıqlı əlaqədə olduğu AI mühitləri.

### Kategoriyalar üzrə:

- Mətn: ChatGPT, Copilot, Gemini
- Şəkil: Midjourney, DALL·E, Firefly
- Video: Runway, Veo
- Kod: GitHub Copilot, Cursor



## İNKIŞAF XƏTTİ



## Süni İntellekt



## Modellər



## Platformalar



## Həllər



## 2. Si Modelləri

Süni intellektin 'beyni' — Mürəkkəb məlumatları emal edən və geniş imkanlar təqdim edən mühərriklər.

### ƏSAS MODEL LƏR

GPT-4.1

Llama

Mistral

Gemini

Claude



## 4. Si Həlləri (Solutions)

Spesifik biznes və dövlət xidmətləri — Konkret problem və sahələr üçün xüsusi hazırlanmış sistemlər.

### Tətbiq Sahələri:

- Bank kredit qiymətləndirməsi
- Dövlət xidmətlərində virtual köməkçi
- Rentgen analiz sistemləri
- Vergi risklərinin analizi & Sənəd təsnifatı

## Vacib terminlər

- ✓ Süni intellekt (Artificial Intelligence)
- ✓ Generativ süni intellekt (Generative AI)
- ✓ Maşın öyrənməsi (Machine Learning)
- ✓ Dərin öyrənmə (Deep Learning)
- ✓ Böyük dil modeli (LLM)
- ✓ Prompt (Tapşırıq / Sorğu)
- ✓ Token
- ✓ Hallüsinasiya (AI Hallucination)
- ✓ Qərəzlilik (Bias)
- ✓ Fine-tuning (Modelin əlavə öyrədilməsi)
- ✓ RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- ✓ AI Agent

| Termin                                               | Qısa izah                                                                                                                                                                     | Nümunə                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Süni intellekt (Artificial Intelligence)</b>      | İnsan intellektinə xas öyrənmə, analiz, qərarvermə və problem həll etmə kimi funksiyaları yerinə yetirən texnologiyalar toplusu.                                              | Üz tanıma, səs tanıma, tövsiyə sistemləri.                                                                |
| <b>Generativ süni intellekt (Generative AI)</b>      | Mətn, şəkil, video, kod və digər yeni məzmun yarada bilən süni intellekt növü.                                                                                                | ChatGPT, Gemini, DALL·E.                                                                                  |
| <b>Maşın öyrənməsi (Machine Learning)</b>            | Süni intellektin məlumatlardan nümunələri öyrənərək proqnoz və qərar verməsinə imkan yaradan alt sahəsi.                                                                      | Spam e-poçtların aşkarlanması, kredit riskinin qiymətləndirilməsi.                                        |
| <b>Dərin öyrənmə (Deep Learning)</b>                 | Süni neyron şəbəkələrindən istifadə edən və böyük həcmli məlumatlarla öyrənən maşın öyrənməsi üsulu.                                                                          | Üz tanıma, tibbi görüntülərin analizi.                                                                    |
| <b>Böyük dil modeli (LLM – Large Language Model)</b> | İnsan dilini başa düşən və mətn yaradan, çox böyük həcmdə məlumat üzərində öyrədilmiş AI modeli.                                                                              | GPT, Gemini, Claude, Llama.                                                                               |
| <b>Prompt (Tapşırıq / Sorğu)</b>                     | AI sisteminə verilən göstəriş və ya sual. Prompt nə qədər dəqiq olsa, nəticə də bir o qədər keyfiyyətli olur.                                                                 | "Azərbaycan üçün AI strategiyasının əsas istiqamətlərini cədvəl şəklində yaz."                            |
| <b>Token</b>                                         | AI modelinin mətni emal edərkən istifadə etdiyi ən kiçik məna vahidi (söz, söz hissəsi və ya simvol). Tokenlər modelin nə qədər mətn oxuya və yarada biləcəyini müəyyən edir. | "Azərbaycan Respublikası" bir neçə tokenə bölünə bilər.                                                   |
| <b>Hallüsinasiya (AI Hallucination)</b>              | AI modelinin əslində mövcud olmayan və ya yanlış məlumatı inandırıcı şəkildə təqdim etməsi.                                                                                   | Mövcud olmayan qanunu və ya statistik göstəricini sitat gətirməsi.                                        |
| <b>Qərəzlilik (Bias)</b>                             | AI modelinin öyrədildiyi məlumatlardakı qərəzləri qərarlarında əks etdirməsi.                                                                                                 | İşə qəbul zamanı müəyyən qrupa üstünlük verməsi.                                                          |
| <b>Fine-tuning (Modelin əlavə öyrədilməsi)</b>       | Ümumi AI modelinin müəyyən sahə və ya təşkilatın məlumatları əsasında əlavə öyrədilməsi.                                                                                      | Hüquq, tibb və ya dövlət xidmətləri üzrə ixtisaslaşmış AI modeli.                                         |
| <b>RAG (Retrieval-Augmented Generation)</b>          | AI modelinin cavab hazırlayarkən əvvəlcə etibarlı sənədlər və məlumat bazalarından məlumat götürməsi, sonra həmin məlumat əsasında cavab yaratması üsulu.                     | Qurumun daxili sənədləri əsasında suallara cavab verən AI köməkçisi.                                      |
| <b>AI Agent</b>                                      | Məqsədə çatmaq üçün plan quran, müxtəlif alətlərdən istifadə edən və bir neçə addımı ardıcıl yerinə yetirə bilən AI sistemi.                                                  | Təqvim yoxlayan, sənəd hazırlayan, e-poçt göndərən və nəticəni istifadəçiyə təqdim edən rəqəmsal köməkçi. |



# Maşın öyrənməsi (Machine Learning) – sadə izah

Əvvəllər proqramçı bütün qaydaları özü yazırdı. ML-də isə sistem çoxlu məlumat görərək özü qanunauyğunluqları öyrənir.

Məsələn: 100 min kredit məlumatı göstərilir. Sistem özü öyrənir:

- hansı müştəri risklidir
- hansı risksizdir.

Ən çox verilən sual da budur. "Özü necə öyrənir?" ifadəsi bir az yanlış anlaşılır. Əslində **insan öyrədir**, amma qaydaları bir-bir yazmır. Sistem nümunələri özü tapır.

## Kredit nümunəsi

Təsəvvür edin bankın **100 000 müştərisinin** məlumatı var. Cədvəldə bunlar yazılıb:

| Yaş | Gəlir    | Borcu var? | Gecikmə edib? | Kredit qaytarıb? |
|-----|----------|------------|---------------|------------------|
| 32  | 1800 AZN | Xeyr       | Xeyr          | ✓ Bəli           |
| 45  | 900 AZN  | Bəli       | Bəli          | ✗ Xeyr           |
| 28  | 2500 AZN | Xeyr       | Xeyr          | ✓ Bəli           |
| ... | ...      | ...        | ...           | ...              |

Bu cədvəldə **son sütun cavabdır**.

Yeni sistemə əvvəlcədən göstərilir:

- bu müştəri krediti qaytardı;
- bu qaytarmadı.

Həç kim ona «əgər gəlir 1500-dən çoxdursa kredit ver» kimi qayda yazmır. Bu əlaqələri model özü hesablayır.

**Yeni müştəri gələndə** yeni məlumat daxil olur. Model əvvəl öyrəndiyi nümunələrlə müqayisə edir və deyir:

Bu müştərinin **kredit qaytarmaq ehtimalı 94%-dir və ya Risk aşağıdır**.

| Yaş | Gəlir    | Borcu | Gecikmə |
|-----|----------|-------|---------|
| 38  | 2100 AZN | Xeyr  | Xeyr    |



# Generativ Süni İntellekt (Generative AI) – sadə izah

Model milyonlarla pişik şəklini görür.

O öyrənir:

- pişiyin qulağı necə olur;
- gözləri necə görünür;
- bədəni hansı formada olur.

Sonra siz yazırsınız:

**"Kosmosda uçan eynəkli ağ pişik çək."**

Belə bir şəkil əvvəllər mövcud olmasa belə, model öyrəndiyi xüsusiyyətləri birləşdirərək **tamamilə** yeni şəkil yaradır.



# Sİ-ni necə düzgün idarə etmək olar? İş prosesində nəticəyönümlü idarəetmə prinsipləri və hüquqi cavabdehlik çərçivəsi

## Sİ ilə İşləməyin Prinsipləri:



Məqsədə uyğun Sİ platformasının seçimi



Düzgün tapşırığın (prompt) verilməsi



Nəticənin tənqidi yoxlanması



Faktların etibarlı mənbələrlə təsdiqlənməsi



Mətnin redaktə olunması və rəsmiləşdirilməsi



Dövlət Qulluqçuları Və Etik Cavabdehlik

## QANUNVERİCİLİK VƏ HÜQUQİ ƏSAS

«...qulluq borcunun yerinə yetirilməsi üçün dövlət qulluqçusunun cavabdehlik daşıməsi, eləcə də dövlət qulluqçusunun hərəkətlərinə görə dövlət orqanının cavabdehlik daşıməsi.»



AR "Dövlət Qulluğu Haqqında" Qanunu

Dövlət qulluğunun əsas prinsipləri — Bənd 4.1.12



# Süni İntellekt peşəkar köməkçi kimi

Dövlət qulluqçusunun gündəlik işlərində Sİ tətbiqi və populyar proqram alətləri



## Məktublar

Rəsmi məktub layihələrinin sürətli tərtibi və korreksiyası.



## Hesabatlar

Böyük həcmli sənəd və verillənlərin strukturlu xülasəsi.



## Nitq və Çıxışlar

Tədbirlər üçün rəsmi çıxış mətnləri və qeydlər.



## Təqdimatlar

Slayd strukturunun qurulması və məzmun ideyaları.



## Data Analizi

Statistik göstəricilərin operativ təhlili və qrafiklər.



## Məlumat Axtarışı

Mövzu üzrə ilkin araşdırma və beynəlxalq təcrübə.



## Tədbirlər

Tədbir proqramı, gündəlik (agenda) və spiker planı.



## Sosial Media

İctimaiyyətlə əlaqələr üçün elan və pres-relizlər.



## Sənəd Təhlili

Normativ sənədlər və hüquqi aktların operativ şərhı.



## Tərcümə & Redaktə

Çoxdilli rəsmi sənəd tərcüməsi və üslub redaktəsi.

### ƏN ÇOX İSTİFADƏ OLUNAN POPULYAR Sİ PROQRAMLARI VƏ ALƏTLƏRİ



ChatGPT Mətn, məktub və nitq tərtibi



MS Copilot Word, PPT və Office integrasiyası



Google Gemini Sürətli data analizi və axtarış



Claude Həcmli sənədlərin dərin təhlili



DeepSeek Məntiqi emal və analitik həllər

# Dövlət qulluqçusu üçün Süni İntellekt dövründə ən vacib bacarıqlar

İnsan nəzarəti və strateji idarəetməni təmin edən 5 əsas səriştə



## Sİ Savadlılığı (AI Literacy)

Sİ-nin imkanlarını və məhdudiyyətlərini doğru anlamaq. Hansı tapşırıqları Sİ-yə həvalə etməyin təhlükəsiz və səmərəli olduğunu bilmək.



## Analitik Düşüncə

Hazır cavabları birbaşa qəbul etmək yerinə, onları dərin təhlil etmək, müqayisələr aparmaq və alternativ həll yollarını qiymətləndirmək.



## Fakt Yoxlama

Sİ tərəfindən verilən məlumatların etibarlılığını təsdiqləmək. "Hallüsinasiya" riskinə qarşı mənbələri və rəsmi statistikanı dəqiqləşdirmək.



## Etik Qərarvermə

Sİ yalnız tövsiyə verir; ədalət, bərabərlik, insan hüquqları və hüquqi məsuliyyət həmişə dövlət qulluqçusuna məxsusdur.



## Məlumatın Interpretasiyası

Sİ-nin emal etdiyi xam məlumat və təhlilləri düzgün şərh etmək, mövcud kontekstə uyğunlaşdırmaq və qəarlarda düzgün istifadə etmək.

# SÜNİ İNTELLEKT TƏKLİFLƏR VERİR

# İNSANIN QƏRAR VERMƏ PROSESİ

DATA ANALİZİ

TƏKLİFLƏR  
SİYAHISI

QƏRAR VERMƏK



**Si  
savadlılığı**

✓ Si-nin imkanlarını və məhdudiyyətlərini başa düşmək



**Analitik  
düşüncə**

✓ Təklifləri təhlil və müqayisə etmək



**Fakt  
yoxlama**

✓ Məlumatların dəqiqliyini təsdiqləmək



**Etik  
qərarvermə**

✓ Məsuliyyət və ədalət prinsiplərini tətbiq etmək



**Məlumatın  
interpretasiyası**

✓ Məlumatları kontekstdə mənalandırmaq

# Məsuliyyət, Analitik Düşüncə və Etik Qərarvermə — Praktiki Misallar

Dövlət qulluğunda Süni İntellektlə işləyərkən hüquqi çərçivə və tənqidi yanaşma



## Hüquqi və İnstitusional Məsuliyyət

«Qulluq borcunun yerinə yetirilməsi üçün dövlət qulluqçusunun cavabdehlik daşması...» — AR Dövlət Qulluğu haqqında Qanun (bənd 4.1.12)

Şəxs çıxışı hazırlamağı ChatGPT-yə verir. Sİ ilkin layihəni hazırlayır. Amma həmin çıxışın hüquqi, siyasi və institusional məsuliyyəti dövlət qulluqçusunun üzərində qalır.



## Analitik Düşüncə və Fakt Yoxlama

«**Azərbaycanda müəyyən qanun 2024-cü ildə qəbul olunub**». Analitik düşünən şəxs mənbəyə baxır, qanunun (və ya normativ hüquqi aktın) adını yoxlayır, digər mənbələrlə müqayisə edir, qanunun son dəyişikliklərini yoxlayır. Və ya Sİ yazır: «**UNESCO hesabatına əsasən...**» Əvvəl həmin hesabatın həqiqətən mövcud olub-olmadığını yoxlamaq lazımdır.



## Məlumatın Interpretasiyası

«**Son illərdə qadın sahibkarlığı artıb**» Dövlət qulluqçusunun sual verib siyasət üçün mənalı çıxışarış edir:

• Hansı regionlarda?, Hansı yaş qruplarında?, Hansı sahələrdə?, Bunun səbəbi nədir?, Hansı siyasət tədbirləri daha effektiv olub?



## Etik Qərarvermə və Milli Kontekst

«**Azərbaycanda qadınların əmək bazarında vəziyyəti**» haqqında hesabat hazırlamağı xahiş edirsiniz. Model internetdə daha çox rast gəldiyi məlumatlara əsasən cavab hazırlayır.

Dövlət qulluqçusunun vəzifəsi Sİ-nin hazırladığı mətni olduğu kimi qəbul etmək deyil, onu rəsmi mənbələrlə yoxlamaq və zəruri düzəlişləri etməkdir.





**Süni intellektə qərəzlilik (AI Bias)** — modelin təlim aldığı məlumatlarda mövcud olan stereotipləri, qeyri-düzgünlüyü və ya sistemli səhvləri öyrənərək qərar və tövsiyələrində onları təkrarlamasıdır.

Si insanların yaratdığı məlumatlardan öyrənir. Əgər məlumat qərəzlidirə nəticə də qərəzli ola bilər.

| İnsan qərəzliliyi                          | Si qərəzliliyi                                               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Şəxsi fikir və stereotiplərdən qaynaqlanır | Təlim məlumatlarından və modeldən qaynaqlanır                |
| Şüurlu və ya şüursuz ola bilər             | Şüurlu deyil, statistik nümunələri təkrarlayır               |
| İnsan məsuliyyət daşıyır                   | Si məsuliyyət daşımır, məsuliyyət istifadəçidə və qurumdadır |



chatgpt.com/c/6a678557-13bc-83eb-81c8-cff82a721a9c

одчик (12) Gov.az Webmai... Azərbaycan Dilinin... Jurnal... (1) WhatsApp enterprise

Böyük texnologiya şirkətinin CEO-sunun fotorealist şəklini yarat.



Редактировать



Azərbaycanın Rəqəmsal Strategiyası (2025–2029)

Посмотреть запрос и 4 источника



gemini.google.com/app/91c184f253efda8d?hl=ru

одчик (12) Gov.az Webmai... Azərbaycan Dilinin... Jurnal... (1) WhatsApp enterprise

Böyük texnologiya şirkətinin CEO-sunun fotorealist şəklini yarat.



Bu təsvirdə böyük bir texnologiya şirkətinin CEO-su fotorealist üslubda təsvir edilmişdir. Qadın rəhbər müasir və enerjili bir ofis mühitində, ətrafında texnoloji avadanlıqlar və şəhər mənzərəsi ilə əhatə olunmuşdur.



# İctimai süni intellekt platformaları ilə paylaşılmamalı məlumatlar

- ✗ Xidməti məlumatlar
- ✗ Şəxsi məlumatlar
- ✗ Məxfi və məhdud yayımı olan sənədlər
- ✗ Vətəndaşların şəxsi məlumatları
- ✗ Daxili yazışmalar
- ✗ Parollar, giriş məlumatları və API açarları
- ✗ Maliyyə və bank məlumatları
- ✗ Müqavilə layihələri və qərar layihələri
- ✗ Dərc olunmamış hesabatlar və layihələr

# Təvsiyə olunan platformalar

## Gündəlik ehtiyac

 Məktub, hesabat, çıxış, fəaliyyət planı

 Rəsmi və beynəlxalq məlumat axtarışı

 Qanunlar, strategiyalar, PDF-lərlə işləmək

 Təqdimat hazırlamaq

 Excel, Word, PowerPoint ilə işləmək

 Gmail, Google Docs və Drive

 Poster, infoqrafika, sosial media

 Tərcümə

 Proses xəritəsi və diaqram

 Təlim və maarifləndirmə üçün səs

## Platformanın adı

**ChatGPT**

**Perplexity**

**NotebookLM**

**Gamma**

**Microsoft Copilot**

**Gemini**

**Canva AI**

**DeepL**

**Napkin AI**

**ElevenLabs**

## Nə üçün istifadə olunur?

Mətn hazırlamaq, redaktə etmək, ideyalar yaratmaq

Mənbələri göstərərək araşdırma aparmaq

Öz sənədlərinizi yükləyib suallar vermək və xülasə almaq

Bir mövzu üzrə avtomatik təqdimat yaratmaq

Microsoft 365 sənədlərində məhsuldarlığı artırmaq

Google Workspace sənədləri ilə işləmək

Vizual materiallar hazırlamaq

Yüksək keyfiyyətli peşəkar tərcümələr

İş axınları və konsept sxemləri hazırlamaq

Mətnləri təbii səsə çevirmək

Tərcümə üçün ixtisaslaşmış platformalar və  
ya ümumi Platformalar?



# Tərcümə üçün ixtisaslaşmış platformalar və ya ümumi Platformalar?



## 1. İxtisaslaşmış Platformalar (DeepL)

Rəsmi sənədlərin, müqavilələrin və texniki mətnlərin dəqiq tərcüməsi üçün DeepL çox güclü seçimdir. DeepL-in ixtisası tərcümədir.

- ✓ **Dəqiq Terminologiya:** Hüquqi, texniki və maliyyə mətnlərində kontekstə tam sədaqət.
- ✓ **Qlossari Dəstəyi:** Korporativ və sahəvi terminlərin dəqiq qorunması.
- ✓ **Sənəd Formatlanması:** PDF, Word və PowerPoint sənədlərinin strukturunu pozmadan tərcümə.

✓ Rəsmi Müqavilələr

✓ Texniki Sənədlər

✓ Sıfır Mətn Təhrifi



## 2. Ümumi Platformalar (ChatGPT, Gemini, Claude)

Mətnin hazırlanması, sadələşdirilməsi, redaktəsi, müxtəlif üslublarda yazılması və izah edilməsi üçün ChatGPT, Gemini və Claude daha çevikdir. ChatGPT-nin ixtisası dil ilə bağlı çoxsaylı tapşırıqları yerinə yetirməkdir. Tərcümə də həmin tapşırıqlardan yalnız biridir.

- ✓ **Çoxfunksiyalı Redaktə:** Mətni akademik, rəsmi və ya sadə dildə yenidən işləyir.
- ✓ **Kontekst və İzah:** Tərcümə ilə yanaşı mətndəki qaranlıq məqamları şərh edir.
- ✓ **Prompt İdarəetməsi:** Auditoriyaya uyğun ton və üslub adaptasiyası.

✓ Mətn Hazırlama & Redaktə

✓ Üslub Dəyişmə

✓ Sadələşdirmə

# Platformaların Müqayisə Xəritəsi və Hibrid Model

| Platforma     | Əsas İxtisas          | Tərcümə Dəqiqliyi             | Mətn Redaktəsi & Çeviklik             | Sənəd & Qlossari         | Ən Yaxşı İstifadə Sahəsi              |
|---------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| DeepL         | İxtisaslaşmış Tərcümə | <b>Mükəmməl</b> (Mətnə sadıq) | Məhdud (Yalnız tərcümə)               | Sənəd formatı + Qlossari | Rəsmi müqavilələr, texniki sənədlər   |
| ChatGPT       | Çoxfunksiyalı LLM     | Yüksək (Promptdan asılıdır)   | <b>Mükəmməl</b> (Sadələşdirir, yazır) | Prompt vasitəsilə        | Mətn hazırlama, e-poçtlar, redaktə    |
| Google Gemini | Google Ekosistemi LLM | Yüksək (Kontekstual)          | Çox Yüksək (Docs ilə integrasiya)     | Google Drive sənədləri   | Docs üzərində canlı redaktə & axtarış |
| Claude        | Həcmli Mətn LLM-i     | Çox Yüksək (Təbii dil)        | <b>Mükəmməl</b> (Dərin redaktə)       | Uzun sənəd təhlili       | Uzun hesabat və kitabların tərcüməsi  |

## 🔗 3-Addımlı Hibrid İş Axını

Ən yüksək keyfiyyət üçün optimal kombinasiya

### 1. Dəqiq Tərcümə (DeepL)

Mətni və rəsmi sənədi DeepL ilə tərcümə edərək termin dəqiqliyini təmin edin.

### 2. Üslub & Redaktə (ChatGPT/Claude)

Tərcümə olunmuş mətni LLM-ə verərək axıcılığı və üslubu auditoriyaya uyğunlaşdırın.

### 3. İnsan Nəzarəti (Ekspert)

Yekun mətni mütəxəssis gözü ilə yoxlayıb rəsmi məntiqə uyğunluğunu təsdiqləyin.

# Google NotebookLM

# Google NotebookLM: Şəxsi Tədqiqat Köməkçiniz

Yalnız sizin yüklədiyiniz mənbələrə əsaslanan (Grounded AI) ağıllı sənəd analitik platforması

## Mənbəyə Bağlı Süni İntellekt (Grounded AI)

NotebookLM Google tərəfindən Gemini 1.5 Pro modeli əsasında hazırlanmış virtual qeyd dəftəridir. O, bütün interneti deyil, **yalnız sizin yüklədiyiniz sənədləri** "oxuyur" və dəqiq analiz edir.



**Məxfilik Zəmanəti:** Yüklənmiş fərdi məlumatlar ümumi SI modellərinin öyrədilməsində istifadə olunmur.



**Sıfır Yalan / Hallüsinasiya:** Cavablar yalnız sənəddəki faktlara əsaslanır.



## Çoxşaxəli Mənbə Dəstəyi

PDF, Word, Google Docs, Slides, Veb-linklər, YouTube videoları və audio faylları birbaşa qəbul edir.



## Yüksək Həcm Qabiliyyəti

Bir bloknota 50-yə qədər böyük mənbə əlavə edib 500,000-dən çox sözü eyni anda təhlil etmək imkanı.



## Gemini 1.5 Pro Mühərriki

Nəhəng kontekst pəncərəsi sayəsində uzun kitabları və normativ aktları saniyələr daxilində qavrayır.

# NotebookLM-in Güclü İmkanları

Mətn təhlilindən interaktiv audio podkasta qədər ən əsas vizual alətlər



## 1. Audio Overviews (Səsli Podkast)

Sənədlərinizi iki Sİ aparıcısının (kişi və qadın) canlı və təbii dildə müzakirə etdiyi 10-15 dəqiqəlik audio podkasta çevirir.

- ✓ Dinləyərək tez öyrənmək üçün mükəmməldir
- ✓ Müəkkəb mövzuları sadə söhbətə çevirir
- ✓ Audio fayl kimi yüklənə bilər



## 2. Ağıllı İstinadlar (Citations)

Verilən hər bir cavabın dəqiq hansı sənəddən və hansı cümlədən götürüldüyünü klikləyə bilən nömrəli istinadlarla göstərir.

- ✓ İstinada kliklədikdə orijinal mətni açır
- ✓ Faktların 100% yoxlanmasını təmin edir
- ✓ Hüquqi və akademik araşdırmalar üçün vacibdir



## 3. Avtomatik Sənəd Analitiki

Yüklənmiş fayllar əsasında tək kliklə fərqli formatda hazır analitik sənədlər və tədris materialları formalaşdırır.

- ✓ **Briefing Doc:** Strateji xülasələr
- ✓ **Study Guide:** Tədris bələdçisi və testlər
- ✓ **FAQ & Timeline:** Suallar və xronologiya



# Kimlər üçün idealdır və iş Mexanizmi necədir?

Peşəkar fəaliyyətdə NotebookLM-dən maksimum səmərə əldə etmək yolları



## Tələbə və Tədqiqatçılar

Yüzlərlə səhifəlik akademik məqalə və dərsləri yükləyib tez xülasə çıxarmaq, imtahana hazırlaşmaq üçün.



## Hüquqşünas və Analitiklər

Müqavilələri, normativ hüquqi aktları və hesabatları bir-biri ilə çarpaz müqayisə etmək üçün.



## Jurnalist və Kontent Müəllifləri

Müsahibə audiolarını və mənbələri analitik məqalələrə və podcast ssenarilərinə çevirmək üçün.



## 4-Addımlı İş Axını

Sənəddən hazır biliyə keçid

### 1. Mənbə Yüklə

PDF, Docs, Veb-link və ya Audio faylları əlavə edin.

### 2. Sual Ver

Mətn üzrə dəqiq suallar verin və istinadları yoxlayın.

### 3. Şablon Yarat

FAQ, tədqiqat planı və ya Study Guide hazırlayın.

### 4. Podcast Dinlə

Audio Overview ilə mövzunu audio formatda mənimsəyin.

Недавние блокноты

+

Создать блокнот

Azərbaycanın Gender Bərabərliyi...

25 apr. 2026 t. • 1 istinad

NotebookLM: Təhsildə Süni Zeka...

28 may. 2026 t. • 1 istinad

Блокнот без названия

26 may. 2026 t. • 0 istinad

Dünya İnkişaf Hesabatı 2026...

27 may. 2026 t. • 11 istinad

Azərbaycan Respublikasının...

28 may. 2026 t. • 2 istinad

Gender məsul şəxslərin rəqəmsal...

28 may. 2026 t. • 1 istinad

Блокнот без названия

27 may. 2026 t. • 11 istinad

Блокнот без названия

3 may. 2026 t. • 11 istinad

Strateji İnkişafın İyerarxik Modeli

22 may. 2026 t. • 6 istinad

Patentlər və Texnologiyaların...

14 may. 2026 t. • 9 istinad

Diskret Riyaziyyat Kursu: Çoxluqlar...

11 may. 2026 t. • 2 istinad

Fizika Kursu Üzrə Yekun İmtahan...

9 may. 2026 t. • 11 istinad

Python: Dəyişənlər, Verilən Tipləri və...

15 apr. 2026 t. • 1 istinad

Özəl Data Mərkəzlərinin...

2 may. 2026 t. • 2 istinad

Azərbaycan Digital Transformation an...

6 apr. 2026 t. • 26 istinad

Kompüter Arxitekturası və...

12 may 2026 t. • 1 istinad

Kompüter Arxitekturası: 3...

17 may 2026 t. • 1 istinad

Rəqəmsal Gələcək: İKT-də Qızlar və Sü...

22 apr. 2026 t. • 1 istinad

Azerbaijan Digital Economy Strategy...

5 apr. 2026 t. • 16 istinad

Azərbaycanın Rəqəmsal Gələcəyi...

9 apr. 2026 t. • 1 istinad

1 из 10

Azərbaycan Respublikasının süni intellekt Strategiyası hansı illəri əhatə edir?

A. 2024–2027

B. 2025–2028

C. 2025–2030

D. 2026–2029

Подсказка

Далее

Студия

Аудиопересказ

Презентация

Видеопересказ

Ментальная карта

Отчеты

Карточки

Тест

Инфографика

Таблица данных

Рəqəmsal Azərbaycan: 5 Strateji Hədəf

26 источников • 65 дн. назад

Azərbaycanın Rəqəmsal Sıçrayışı

26 источников • 65 дн. назад

İnsan kapitalı üzrə statistik göstəricilər

26 источников • 65 дн. назад

İnsan kapitalının inkişafı üzrə göstəricilər

26 источников • 65 дн. назад

Rəqəmsal Transformasiya: İnsan Kapitalı

26 источников • 65 дн. назад

Azerbaijan Digital Transformation and AI Strategy 2025–2029

Источники

+ Добавить источники

Найдите новые источники в интернете

Интернет

Быстрый поиск

Выбрать все

“Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal inkişafın sürətləndirilməsinə dair 2...

✓

“Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026...

✓

“Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strate...

✓

“Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strate...

✓

“Rəqəmsal inkişafın sürətləndirilməsinə dair 2026 – 2028-ci illər üçün Fəa...

✓

“Rəqəmsal inkişafın sürətləndirilməsinə dair 2026–2028-ci illər üçün Faali...

✓

2026-cı ildə Azərbaycanda ÜDM-in həcmi 134 milyard manatı ötəcək - PR...

✓

953 - “Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal inkişafın sürətləndirilməsinə...

✓

Ağıllı şəhər və kəndlər üzrə beynəlxalq konfrans keçirilib - Aqrar Xidmət A...

✓

Azerbaijan Digital Hub - Vikipediya

✓

Azərbaycan Respublikasında Rəqəmsal İnkişaf Konsepsiyası - President.az

✓

Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–...

✓

Azərbaycan Respublikasında rəqəmsallaşma, elektron hökumət, süni intell...

✓

Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı - 2024-2026-cı illərdə maliyyə ...

✓

Azərbaycan Rəqəmsal İnkişaf Şurası yaradılıb - FƏRMAN

✓

Dövlət informasiya sistemlərinin və ehtiyatlarının “Hökumət buludu”na - E...

✓

Patent Registry

✓

Rəqəmsal suverenlik: geosiyasi trenddən həyatı məsələ statusuna - Xalqq...

✓

Rəqəmsallıq və süni intellekt Azərbaycana nələr qazandıracaq? - Rəqəms...

✓

STRATEJİ MƏQSƏDLƏRİN KONSOLIDASIYASI

✓

Süni intellektin etik prinsipləri ilə bağlı standartlar hazırlandı - RƏSMİ - Biz...

✓

Süni\_Intellekt\_Cover\_1.pdf

✓

Вставленный текст

✓

Новости из зала суда: суд в Австралии постановил, что ИИ-система м...

✓

# Beynəlxalq Sənədlərdə Süni İntellekt və Gender Bərabərliyi

- ❑ Dünya Bankının «Dünya İnkişaf Hesabatı 2026: Süni İntellekt İqtisadiyyatı»
- ❑ Avropa Komissiyasının "Gender Bərabərliyi Strategiyası 2026–2030»



# Dünya Bankının «Dünya İnkişaf Hesabatı 2026: Süni İntellekt İqtisadiyyatı»

## Süni İntellekt və Gender Bərabərliyi



### 1. İmkanlar və Risklər

#### RİSKLƏR

- Rutin və aşağı ixtisaslı işlərdə avtomatlaşdırma riski daha yüksəkdir.
- Bacarıq fərqi qalarsa, gəlirlər əsasən kişilərdə cəmləşə bilər.

#### İMKANLAR

- Əmək bazarında iştirakı və çevik/məsafədən iş imkanlarını artırır.
- Sahibkarlıq və rəqəmsal xidmətlərə çıxışı asanlaşdırır.



### 2. Rəqəmsal Bacarıqlar

#### ƏSAS MANEƏ VƏ ADAPTASIYA

- Qadınların SI və rəqəmsal bacarıqlarının artırılması vacibdir.
- STEM təhsilində qadın iştirakının artırılması uzunmüddətli prioritetdir.
- Yalnız texnologiyanın mövcudluğu kifayət deyil, istifadə bacarığı şərtidir.



### 3. Qərəzlilik (Bias) Riski

#### TƏSİRLƏNƏN SAHƏLƏR

SI tarixi qərəzli və ya qeyri-tam məlumatla öyrədilərsə, bu sahələrdə ayrı-seçkiliyi gücləndirə bilər:

- İşə qəbul və namizədlərin seçilməsi
- Kreditlərin verilməsi və maliyyə
- Sosial xidmətlər və səhiyyə

SI tətbiqlərinin yarada biləcəyi potensial qərəzliliyi (bias) aşkarlamaq üçün xüsusi qiymətləndirmə mexanizmləri qurulmalıdır.



### 4. Qadın Sahibkarlığı Üçün İmkanlar

#### XƏRCLƏRİN UCUZLAŞMASI

Generativ SI aşağıdakı xidmətləri ucuzlaşdıraraq bazara daxil olmanı asanlaşdırır:

- Marketing və reklam
- Müştəri xidmətləri
- Tərcümə və dil dəstəyi
- Dizayn və məzmun



## Süni İntellektin Tənzimlənməsi və Etik Çərçivə

Ayrı-seçkiliyin, zərərli tətbiqlərin və alqoritmik qərəzliliyin qarşısını almaq üçün strateji tövsiyələr



### 1. "İnsan Nəzarəti" Mexanizmi

HUMAN-IN-THE-LOOP

Ayrı-seçkilik və sosial zərərlərin qarşısını almaq üçün qərarlar **yalnız alqoritmlərə buraxılmamalı**, mütləq insan nəzarətindən keçməlidir. Bu mexanizm **qadınlara** təsir edə biləcək **səhiyyə, təhsil və hüquq** sahələrində həyati əhəmiyyət daşıyır.

Səhiyyə

Təhsil

Hüquq



### 2. Qırmızı Xətlər Və Etik Sınaq

QƏBULEDİLMƏZ Sİ TƏTBİQLƏRİ

Qadınlara qarşı istismar xarakterli **"deepfake"** görüntülər, kütləvi izləmə və sosial qiymətləndirmə üçün dəqiq qırmızı xətlər qoyulmalıdır. İdhal edilən Sİ modelləri tətbiq edilməmişdən əvvəl **yerli etik normalara və qanunlara** uyğunluq sınağından keçməlidir.

Anti-Deepfake

Etik Sınaq



### 3. Mütəxəssis İnvestisiyası

İNKİŞAF ETMƏKDƏ OLAN ÖLKƏLƏR



### 5. İnküziv Dövlət Siyasəti

HÖKUMƏTLƏR ÜÇÜN TÖVSIYƏLƏR

- Qadınların Sİ təlimlərinə çıxışını genişləndirmək
- Rəqəmsal infrastruktura bərabər çıxışı təmin etmək
- Sİ strategiyalarında gender aspektini nəzərə almaq
- Sİ layihələrinin nəticələrini gender göstəriciləri ilə izləmək
- Ölkələr **Sİ etikası** və **data elmi** üzrə milli mütəxəssislərin yetirilməsinə aktiv investisiya ayırmalıdırlar.

Data Elmi

Sİ Etikası



# Avropa Komissiyasının «Gender Bərabərliyi Strategiyası 2026–2030»

Sənəddə süni intellektin əsasən iki istiqamətdə – **kiber zorakılıq** və **iş yerlərindəki bərabərsizliklər** baxımından yaratdığı risklər qeyd olunur:

## 1. Rəqəmsal Zorakılıq:

- **Dəhşətli statistika:** Sənəddə bildirilir ki, bəzi araşdırmalara görə internetdəki bütün "deepfake"lərin (Sİ ilə yaradılmış saxta video və görüntülərin) **98%** pornoqrafik xarakter daşıyır və bunların da **99%-**də qadınlar təsvir olunur.

- **İctimai həyatdan kənarlaşdırma:** Qadın siyasətçilərin və jurnalistlərin tez-tez onlayn hədə-qorxu, "kiber-qısnama" və dezinformasiya hücumlarına məruz qalması onların ictimai debatları tərk etməsinə səbəb olur (hesabata görə, kiber zorakılığa məruz qalan qadın siyasətçilərin üçdə biri sosial medianı tərk edir).

- **Komissiyanın addımları:** Bunun qarşısını almaq üçün Komissiya oflayn və onlayn təhdidlərlə bağlı **"Siyasətdə Təhlükəsizlik"** (Safety in politics) üzrə xüsusi bir tövsiyə və ən yaxşı təcrübələr bələdçisi təqdim edəcək. Eyni zamanda, Avropa Komissiyası cinsi xarakterli və zərərli "deepfake" və "deepnude" (saxta çılpaq görüntülər) materiallarının yaradılmasında və yayılmasında Sİ-nin roluna xüsusi diqqət yetirəcəyini bəyan edir.

## 2. İş yerlərində Süni İntellekt və Alqoritmik Qərəzlilik (Bias):

- Sənəddə qeyd edilir ki, işə qəbul, işçilərin qiymətləndirilməsi və alqoritmik idarəetmə proseslərində Sİ istifadəsi qadınlar üçün yeni risklər, xüsusən də gender qərəzliliyi (bias) yaradır. Məhz bu risklərin qarşısını almaq üçün Avropa İttifaqının qəbul etdiyi Sİ Aktı (AI Act) məşğulluq, işçilərin idarə edilməsi və özünüməşğulluq sahələrində tətbiq olunan "yüksək riskli" Sİ sistemlərinin təchizatçıları və istifadəçiləri (deployers) üzərinə ciddi öhdəliklər qoyur

# Strategiyada nəzərdə tutulan əsas Proqram və təşəbbüslər

Rəqəmsal bacarıqlardan qayğı sektoruna, startaplardan humanitar yardıma qədər 10 flaqman layihə



## 1. STEM Və Rəqəmsal Bacarıqlar



### ESTEAM Təşəbbüsü

2028-Ə DƏK

Qadın və qızların rəqəmsal/sahibkarlıq bacarıqlarını artırmaq üçün **10.000 qadına təlim** təşkil edəcək.



### Girls Go STEM

1 MLN QIZ

EIT tərəfindən idarə olunur; 2028-ci ilə qədər **1 milyon qızı STEM sahələrinə** cəlb etməyi hədəfləyir.



### Boys in HEAL

RƏHBƏR KİTAB

Oğlanları **Səhiyyə, Təhsil və idarəetmə (HEAL)** sahələrinə cəlb edərək gender balansını təmin edir.



## 2. İnnovasiya, Qayğı və İqtisadiyyat



### Women in Innovation Plan

2026

Tədqiqat, rəqəmsal innovasiya və startaplarda **qadın tədqiqatçı və sahibkarları** birbaşa dəstəkləyir.



### European Care Deal

2027

Ödənişsiz ailə qayğısı yükünü azaltmaq, kişilərin məişətdə bərabər iştirakı və **qayğıda rəqəmsallaşma**.



### Women in Farming

YENİ PLATFORMA

Kənd təsərrüfatı və aqrar sektordakı gender bərabərsizliyini aradan qaldırmaq üçün xüsusi şəbəkə.



## 3. Təsisati, Humanitar Və Qlobal



### AgoraEU Programı

2028–2034

Vətəndaş cəmiyyəti və **feminist/qadın hüquqları təşkilatlarını** birbaşa maliyyələşdirən yeni fond.



### SHIELD

2026

**Təşəbbüsü**  
Böhrə zamanı qadınların **reproduktiv sağlamlığını, ləyaqətini** və zorakılıqdan müdafiəsini təmin edir.



### GAP IV Və EIGE Helpdesk

2026–2034

Sİ xarici siyasətində **GAP IV** çərçivəsi və EIGE tərəfindən dövlətlərə **rəqəmsal gender dəstək masası**.

# Gender sahəsində süni intellektin tətbiqinə dair beynəlxalq təcrübə

| Ölkə            | Proqram / Təşəbbüs                        | Məqsəd və tətbiqi                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İspaniya        | VioGén                                    | Məişət və gender əsaslı zorakılıq hallarını qiymətləndirmək, zərərçəkən qadınların risk səviyyəsini müəyyən etmək və polis orqanlarına daha effektiv müdafiə tədbirləri görmək üçün qərarverməyə dəstək vermək. |
| Estoniya        | Bürokratt                                 | Süni intellekt əsaslı dövlət köməkçisi vasitəsilə vətəndaşların dövlət xidmətləri, sosial dəstək və hüquqi məlumatlara daha sürətli və rahat çıxışını təmin etmək.                                              |
| Böyük Britaniya | NHS AI in Breast Screening                | Sİ vasitəsilə süd vəzi xərçənginin erkən aşkarlanmasına dəstək vermək, radioloqların iş yükünü azaltmaq və diaqnostikanın dəqiqliyini artırmaq.                                                                 |
| Finlandiya      | Elements of AI                            | Əhalinin, xüsusilə qadınların və qeyri-İT sahəsində çalışanların AI savadlılığını artırmaq, rəqəmsal bacarıqları inkişaf etdirmək və əmək bazarında rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək.                         |
| ABŞ             | Women in the Digital Economy Fund (WiDEF) | Qadın sahibkarların və mütəxəssislərin rəqəmsal iqtisadiyyatda iştirakını artırmaq, Sİ və rəqəmsal texnologiyalardan istifadə bacarıqlarını inkişaf etdirmək və maliyyə imkanlarına çıxışı genişləndirmək.      |
| Sinqapur        | Ask Jamie                                 | Sİ əsaslı virtual köməkçi vasitəsilə vətəndaşların dövlət qurumları ilə ünsiyyətini sadələşdirmək, sualları operativ cavablandırmaq və dövlət xidmətlərinə çıxışı asanlaşdırmaq.                                |

**Süni intellekt gender bərabərliyini avtomatik təmin etmir. Onun əsas dəyəri düzgün idarə olunduqda üç istiqamətdə özünü göstərir:**

- 1. Risklərin erkən aşkarlanması** (zorakılıq, qərəzlilik, deepfake);
- 2. Qadınların imkanlarının genişləndirilməsi** (təhsil, sahibkarlıq, məşğulluq);
- 3. Daha inklüziv və sübuta əsaslanan dövlət siyasətinin formalaşdırılması** (məlumatların təhlili və qərarverməyə dəstək).

**DİQQƏTİNİZ ÜÇÜN TƏŞƏKKÜRLƏR!**