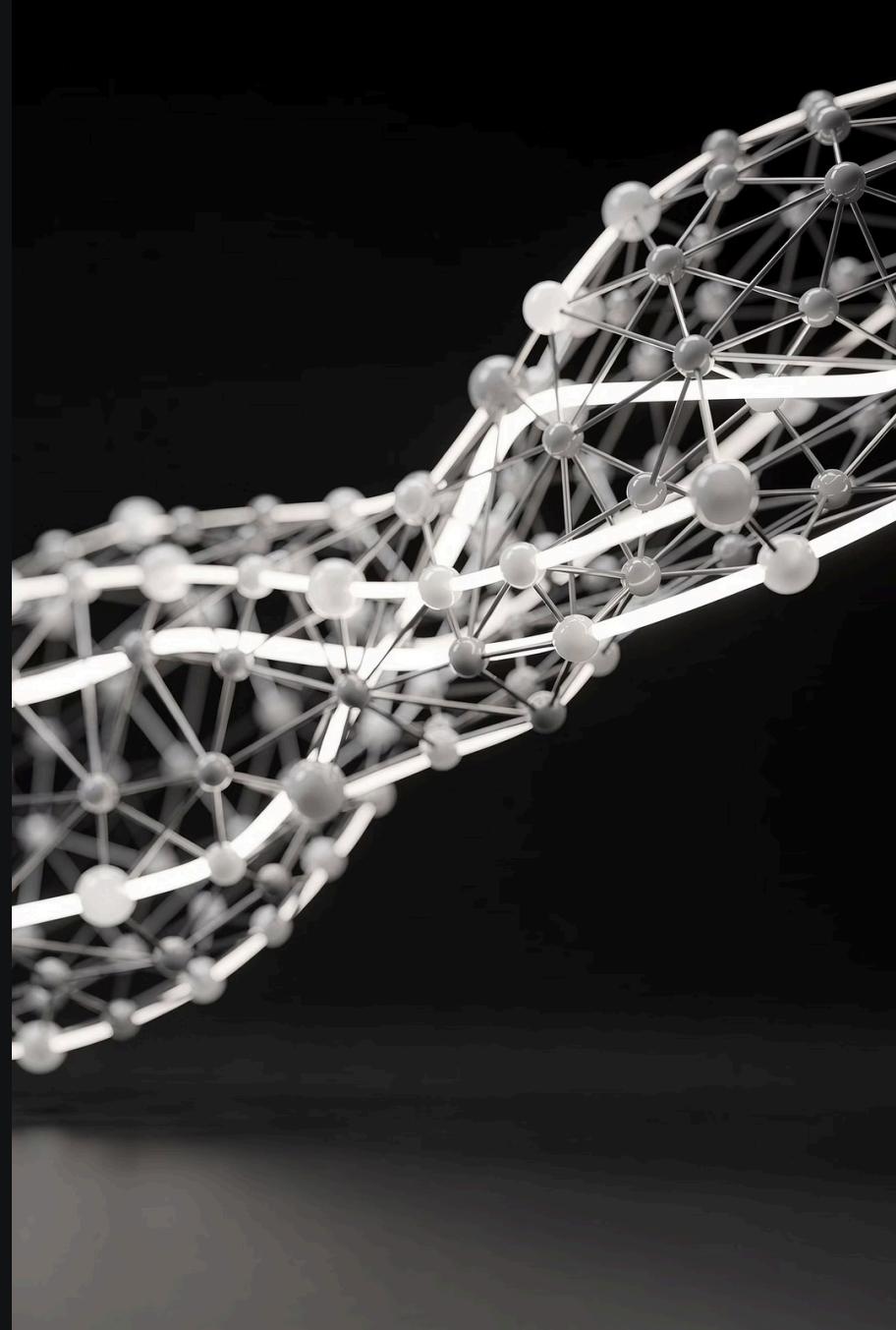


Süni İntellekt: İdarəetmə Aləti Kimi

Müasir texnologiyaların idarəetmə proseslərində tətbiqi



DƏRSİN MƏQSƏDLƏRI

Bu Gün Nə Öyrənəcəyik?



SI-nin Mahiyyəti

Süni intellektin əsas prinsiplərini və idarəetmədə rolunu dərk edəcəyik



Tarixi İnkişaf

SI texnologiyalarının tarixini və müasir imkanlarını öyrənəcəyik



Praktik Tətbiq

Real biznes proseslərində SI-nin istifadə sahələrini araşdıracağımız

Bu dərsin sonunda siz süni intellekti sadəcə texnologiya deyil, həm də güclü idarəetmə aləti kimi başa düşəcəksiniz. Praktik nümunələr və konkret hallara əsaslanaraq, SI-nin müasir təşkilatlarda necə dəyər yaratdığını öyrənəcəksiniz.



Süni İntellekt Nədir?

Süni intellekt (SI) — kompüter sistemlərinin insanın koqnitiv funksiyalarını imitasiya etmə qabiliyyətidir. Bu funksiyalara öyrənmə, düşünmə, problemlərin həlli və təcrübədən nəticə çıxarma daxildir.

Əsas Xüsusiyyətlər

- Məlumatlardan öyrənmə qabiliyyəti
- Nümunələri tanıma bacarığı
- Proqnozlar və tövsiyələr vermə
- Mürəkkəb məlumatların analizi

Vacib Qeyd

SI ≠ İnsan zəkası. Süni intellekt şüurlu deyil, lakin böyük həcmli məlumatlara əsaslanaraq məntiqli qərarlar qəbul edə bilər. O, insanın köməkçisidir, əvəzedicisi deyil.

Süni İntellektin İnkışaf Tarixi

SI texnologiyalarının 70 illik səyahəti bizi sadə suallardan generativ modellərin dövrünə gətirib çıxardı. Hər mərhələ yeni imkanlar və çağırışlar gətirdi.

1950 - Turing Testi

Alan Turing "maşınlar düşünə bilərmi?" sualını ortaya qoysa və ilk SI konsepsiyasını təqdim etdi

1

1980-1990 - Ekspert Sistemləri

İlk praktik SI tətbiqləri biznes və tibb sahələrində istifadə olunmağa başladı

2

1956 - Dartmut Konfransı

SI termini rəsmi olaraq yarandı və elm sahəsi kimi formallaşmağa başladı

3

2020-ci illər - Generativ SI

ChatGPT və oxşar modellər məzmun yaratma və insan-maşın əlaqəsini yenidən müəyyənləşdirdi

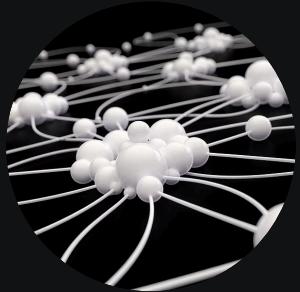
4

2010-cü illər - Dərin Öyrənmə

Neyron şəbəkələri inqilabı görüntü və nitq tanıma texnologiyalarını çevirdi

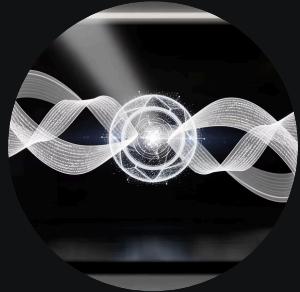
5

Süni İntellektin Əsas İstiqamətləri



Machine Learning (ML)

Maşın öyrənməsi — sistemlərin məlumatlardan öyrənərək performansını artırması. Avtomatik nümunə tanıma və proqnozlaşdırma əsas məqsəddir.



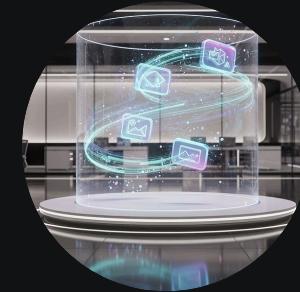
Natural Language Processing (NLP)

Təbii dil emalı — maşınların insan dilini başa düşməsi və generasiya etməsi. Tərcümə, sentiment analizi və chatbot-lar bu sahəyə daxildir.



Computer Vision (CV)

Kompüter görmə — vizual məlumatların təhlili və şəkillərdən mənalı informasiyanın çıxarılması. Üz tanıma və obyekt aşkarlama praktik tətbiqlərdir.



Generative AI (GenAI)

Generativ SI — yeni məzmun yaratma qabiliyyəti: mətn, şəkil, video, kod. Yaradıcılıq və avtomatlaşdırmanın kəsişməsində yer alır.



Avtomatlaşdırma İntellektuallaşdırma

Avtomatlaşdırma

Qaydaların təkrarı və əvvəlcədən programlaşdırılmış addımların icrasıdır.

- Sabit alqoritmlər üzrə işləyir
- Dəyişikliklərə uyğunlaşma yoxdur
- İnsan müdaxiləsi tələb olunur
- Yeni vəziyyətləri həll edə bilməz

İntellektuallaşdırma

Açıq təlimat olmadan yeni şərtlərə uyğunlaşma və öyrənmədir.

- Məlumatlardan öyrənir
- Yeni situasiyalara uyğunlaşır
- Müstəqil qərar qəbul edir
- Performansını təkmilləşdirir

İntellektuallaşdırma biznesə çeviklik verir və dəyişən bazar şəraitinə sürətli reaksiya imkanı yaradır. Bu, sadəcə prosesləri sürətləndirmək deyil, onları ağıllı etməkdir.

İdarəetmə Proseslərində SI-nin Rolu

Süni intellekt müasir idarəetmədə dörd əsas istiqamətdə dəyər yaratır və rəqabət üstünlüyü təmin edir.

Qərarların Dəstəklənməsi

SI böyük həcmli məlumatları təhlil edərək menecerlərə dəqiq və sürətli qərar qəbul etmək üçün əsaslar təqdim edir. Real vaxt rejimində dəyişən situasiyalara uyğun tövsiyələr verir.

Proqnozlaşdırma

Keçmiş məlumatlar əsasında gələcək trendləri və potensial problemləri müəyyənləşdirir. Tələbat, satış və risklər üzrə dəqiq proqnozlar hazırlanmağa kömək edir.

Fərdiləşdirmə

Hər müştəri, işçi və ya situasiya üçün fərdi strategiyalar və yanaşmalar təklif edir. Kütləvi xidmətləri şəxsi təcrübəyə çevirir.

Optimallaşdırma

Resursların, vaxtin və büdcənin ən effektiv istifadəsini təmin edir. Mürəkkəb proseslərdə optimal həlləri tapır və xərcləri azaldır.

İdarəetmədə SI İstifadəsinə Praktik Nümunələr



Retail - Tələbatın Proqnozu

Böyük pərakəndə şəbəkələri SI ilə məhsul tələbatını proqnozlaşdırır. Mövsümi dəyişikliklər, bayramlar və hava şəraiti nəzərə alınaraq inventar idarə edilir. Nəticə: artıq ehtiyatların 25-30% azalması.



Maliyyə - Kredit Risklərinin Analizi

Banklar SI modelləri ilə kredit müraciətlərini qiymətləndirir. Yüzlərlə parametr əsasında dəfələrlə daha sürətli və dəqiqliq qərar verilir. Problem kreditlərin aşkarlanması dərəcəsi 40% artır.



Logistika - Marşrutların Optimallaşdırılması

Çatdırılma şirkətləri SI ilə ən optimal marşrutları hesablayır. Trafik, yanacaq qiymətləri və çatdırılma pəncərələri nəzərə alınır. Yanacaq xərcləri 15-20% azalır, çatdırılma vaxtı qısalır.



HR - İşçilərin İşdən Ayrılma Proqnozu

Şirkətlər SI ilə hansı işçilərin işdən çıxma riskinə malik olduğunu müəyyənləşdirir. Məmənuniyyət, performans və davranış nümunələri təhlil edilir. Qiymətli kadrların saxlanması üçün proaktiv tədbirlər görülür.

Məhdudiyyətlər və Miflər

Geniş Yayılmış Miflər

Mif 1: SI = Şürur

"Süni intellekt düşünür və hiss edir"

Mif 2: Tam Avtonomluq

"SI insan nəzarəti olmadan işləyə bilər"

Mif 3: Menecerlərin Əvəzi

"SI rəhbərləri işsiz qoyacaq"

Reallıq

SI **alətdir**, şüurlu varlıq deyil. O, məlumat tələb edir, daimi nəzarətə ehtiyac duyur və insan interpretasiyası olmadan qərar qəbul edə bilməz.

Uğurlu SI tətbiqi üçün lazımdır:

- Keyfiyyətli məlumat bazası
- Mütəxəssis nəzarəti
- Nəticələrin doğrulanması
- Etik çərçivələrə riayət

SI texnologiyası insanın qərar qəbul etmə prosesini asanlaşdırır, lakin son qərarı həmişə insan vermelidir. Texnologiya və humanitar yanaşmanın sintezi optimal nəticələr verir.

Etik Kontekst və Məsuliyyət

SI texnologiyalarının geniş tətbiqi ciddi etik məsələlər ortaya qoyur. Bu çağırışların həlli texnologiyanın uzunmüddətli uğuru üçün kritikdir.

Məlumatlarda Qərəz

SI modelləri öyrəndiyi məlumatlardakı qərəzləri eks etdirir. Tarixdə diskriminasiya olubsa, SI də onu təkrarlaya bilər. Həll: müxtəlif məlumat dəstləri və daimi monitoring.

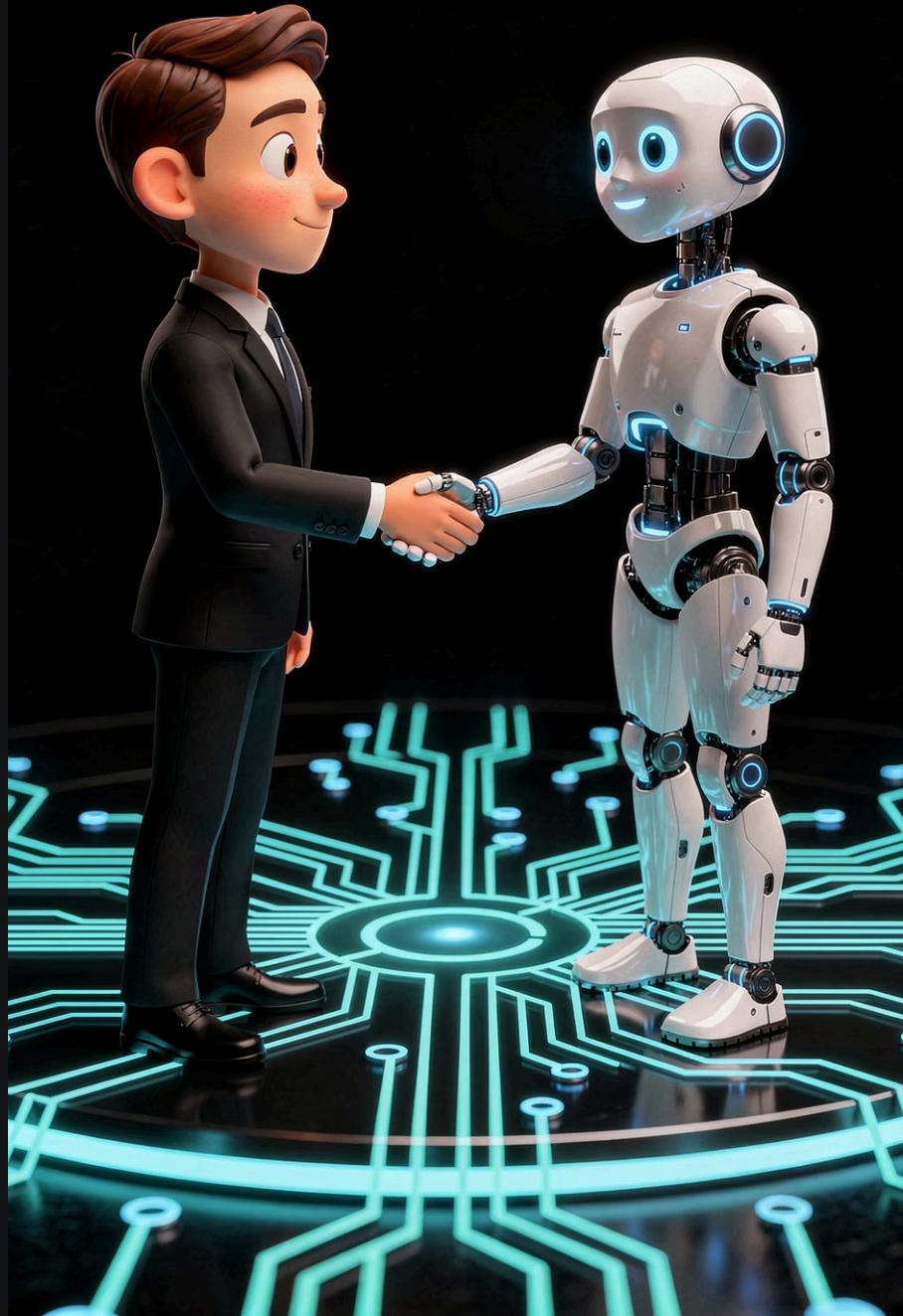
Qara Qutu Problemi

Mürakkəb SI sistemlərinin qərar qəbul mexanizmi anlaşılmır. "Niyə bu qərar verildi?" sualına cavab vermək çətindir. Şəffaflıq və izahedilənlilik tələb olunur.

Məsuliyyət Məsələsi

SI səhv etdikdə kim məsuliyyət daşıyır? Proqramçı, istifadəçi, yoxsa təşkilat? Aydın hüquqi çərçivələr və sigorta mexanizmləri formalaşmalıdır.

- Vacib:** Etik SI inkişafı üçün şirkətlər daxili qaydalar, nəzarət komitələri və şəffaflıq standartları yaratmalıdır. Texnoloji irəliləyiş insan dəyərləri ilə balanslaşdırılmalıdır.



Praktik Tapşırıqlar

Tapşırıq 1: Tədqiqat

Öz sahənizdə (təhsil, tibb, maliyyə, və s.) süni intellektin real istifadəsinə nümunə tapın. Araşdırın:

- Hansı SI texnologiyası istifadə olunur?
- Hansı problemi həll edir?
- Nəticələr nələrdir?

Tapşırıq 2: Analiz

Düşünün və yazın: Hansı idarəetmə tapşırıqları süni intellektə həvalə edilə **bilməz**? Niyə?

Məsələn:

- Etik qərarlar?
- Yaradıcı strategiya?
- Komanda motivasiyası?

Cavablarınızı növbəti dərsdə müzakirə edəcəyik. Konkret nümunələr və öz fikirləriniz xüsusilə dəyərlidir. Uğurlar!