

Süni intellekt ağıl və şüura sahibdirmi? O, düşünə bilirmi?

İnsan düşüncəsini və məntiqini maşınlarda əks etdirmək ideyası qədim dövrlərə gedib çıxır. Aristotelin məntiq nəzəriyyəsi (eramızdan əvvəl IV əsr) – insan düşüncəsini formal qaydalarla izah etmək cəhdləri olmuşdur. XVII əsrdə Dekart və Ləbnits kimi filosoflar “ağlın riyazi modellərlə təsviri” fikrini ortaya atıblar.

Süni intellekt ayrıca elm sahəsi kimi 1956-cı ildə ABŞ-nin Dartmut Konfransında formalaşmış. Burada Con MakKarti, Marvin Minski, Klod Şennon və digərləri “artificial intelligence” terminini ilk dəfə işlədiblər. Bu tarix SI-nin “doğum ili” hesab olunur. 1950-ci illərdə Alan Turing-in “Maşınlar düşünə bilərmi?” sualı və onun təklif etdiyi Turing testi nəzəri əsas yaratdı. 1950–1960-cı illərdə sadə proqramlar – məsələn, şahmat proqramları və məntiqi teoremləri sübut edən sistemlər ilk praktiki nümunələr oldu. 1960-1980-ci illərdə ekspert sistemləri, 1990-cı illərdə neyron şəbəkələr, 2000-ci illərdə isə böyük məlumatların (Big Data) və güclü prosessorların ortaya çıxması SI-nin real tətbiqlərini sürətləndirdi.

Alan Turing və onun sualı
1950-ci ildə britaniyalı riyaziyyatçı və məntiqçi Alan Turing “Computing Machinery and Intelligence” adlı məqalə dərc etdi. Burada o, məşhur sualı verdi:

“Maşınlar düşünə bilərmi?”
Bu sual birbaşa “bəli” və ya “xeyr” cavabından çox, düşünmənin necə ölçülə biləcəyini araşdırmaq məqsədi daşıyırdı. Turing düşüncənin ölçülməsi üçün “Imitation Game-İmitasiya oyunu” adlanan bir oyun təklif etdi. Sonradan buna Turing testi deyildi. Onun mahiyyəti belədir:

1. Bir insan (sual verən) pərdə arxasında gizlənmiş iki tərəflə yazılı dialoq qurur: biri insandır, digəri isə maşın.
2. Sual verən kimin insan, kimin maşın olduğunu ayırd etməyə çalışır.
3. Əgər sual verən insanı və maşını dəqiq seçə bilmirsə, deməli, maşın “düşünə bilir” kimi qəbul edilir.

Turing testi süni intellektin ilk rəsmi ölçü meyarı sayılır. Burada əsas diqqət “düşünmək” sözünün abstrakt izahına yox, insanla bənzər davranış sərgiləmək qabiliyyətinə yönəlmişdi. Bu ideya sonrakı onilliklərdə SI araşdırmalarının fəlsəfi və elmi əsasını qoydu.

Gəlin, Turing testinin üstünlükləri və çatışmazlıqlarına baxaq:

Üstünlükləri:

1. Turing testinin əsas üstünlüyü odur ki, “intellekt” anlayışını abstrakt fəlsəfi izahlarla deyil, praktik müşahidə ilə ölçür. Sadəcə insan-maşın dialoqu kifayətdir.
2. İnsan davranışına əsaslandığı üçün real həyatda qəbul edilə bilən bir ölçü təqdim edir. Yəni “insan kimi danışarsa, kifayətdir”.
3. Bu test süni intellekt tədqiqatlarını illərlə istiqamətləndirib. İnsanla təbii ünsiyyət qurmaq məqsədi chatbotların, təbii dil işlənməsinin inkişafına böyük təkan verib.
Çatışmazlıqları:

1. Bir maşın insan kimi danışa bilər, amma bu onun həqiqətən “düşündüyünü” sübut etmir. Sa-



*Bəhrüz Əliyev,
İnformasiya Texnologiyaları
üzrə mühəndis-tədqiqatçı,
Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik
Təşkilatları Assosiasiyasının
(AKTA) eksperti*



dəcə simvolları emal edir. (Searle-in “Çin otağı argumenti” buna qarşı ən məşhur tənqiddir).

2. İntellekt yalnız dil bacarığı ilə ölçülmür. Məntiq, yaradıcılıq, hisslər, öyrənmə, problem həlli kimi sahələr testdə nəzərə alınmır.

3. Maşınlar xüsusi “aldatma” texnikaları ilə insanı çaşdırma bilər. Bu isə testin obyektivliyini azaldır.

4. Testin nəticəsi sorğu apararı insanın diqqətindən, bilik səviyyəindən asılıdır. Hər zaman dəqiq və sabit nəticə vermir.

Turing testi tarixi baxımdan çox önəmli olsa da, bu gün süni intellekti qiymətləndirmək üçün yeganə meyar hesab edilmir. İndi SI-nin “ağıllı” olub-olmadığını ölçmək üçün əlavə metodlar var: IQ testlərinə bənzər riyazi tapşırıqlar, Özünüöyrənmə qabiliyyətləri, Mühitdə müstəqil qərar vermə bacarıqları və s.

Bəs Çin otağı argumenti nədir?
Bu argument 1980-ci ildə amerikalı filosof Con Searle Turing testinə qarşı irəli sürdü. Məqsəd sübut etmək idi ki, bir maşın insan kimi cavab versə də, bu onun həqiqətən düşündüyü demək deyil. Eksperimentin təsviri belədir:

1. Tutaq ki, bir insan (çin dilini bilməyən) otaqda oturur.
2. Onun qarşısında çin heroqliflərinin istifadəsini izah edən qaydalar kitabı var.
3. Kənardan ona çin dilində suallar yazılı şəkildə verilir.
4. O isə qaydalar kitabından istifadə edərək uyğun heroqlifləri seçib cavabı geri göndərir.

Nəticədə kənarda olan çin dili bilən adam baxanda elə bilir ki, otaqdakı şəxs çin dilini bilir və düşünür. Amma əslində otaqdakı adam yalnız simvolları mexaniki qaydada birləşdirir, dili və mənanı anlamır. Kompüter də eyni cür işləyir: simvolları emal edir, uyğun cavablar yaradır, amma bu onun “anladığını” və ya “şüurlu olduğunu” sübut etmir. Yəni Turing testini keçmək “ağıl” və ya “şüur” sübutu deyil, sadəcə davranış oxşarlığıdır.

Çin otağı argumenti göstərir ki, intellekt yalnız xarici davranışla ölçülə bilməz. Anlama və şüur məsələsi daha dərin və mürəkkəbdir. Bu səbəbdən də elm adamları sonralar süni

intellektin qiymətləndirilməsi üçün əlavə metodlar axtarmağa başladılar.

İndi gəlin, Çin otağı argumentinin süni intellekt fəlsəfəsində yaratdığı mübahisələrə baxaq:

Tərəfdarların mövqeyi (Çin otağı argumentini müdafiə edənlər)

1. Onların fikrincə, kompüterlər sadəcə simvolları emal edir. Yəni onlar sintaksisi (qaydaları) yerinə yetirirlər, amma semantik (mənanı) anlamırlar. Məsələn, ChatGPT səninlə çox məntiqli danışa bilər, amma bu onun “şüur-

lu” olması anlamına gəlmir.

2. İnsan davranışını təqlid etmək “anlamaq” demək deyil. Əgər bir proqram suallara düzgün cavab verirsə, bu yalnız “proses”dir, “anlama” deyil.

3. Həqiqi intellekt yalnız cavab verməklə deyil, həm də niyyət, şüur və subyektiv təcrübə ilə bağlıdır. Bunlar maşında yoxdur.

Tənqidçilərin mövqeyi (Çin otağı argumentinə qarşı çıxanlar)

1. Searle-in misalında otaqdakı adam dili bilmir, amma bütün otaq sistemi (adam + kitab + qaydalar) dili bilir kimi çıxış edir. Bu halda “anlama” fərddə yox, sistemin özündə yerləşir.

2. Argument daha çox statik qaydalar üzərində qurulub. Halbuki müasir süni intellekt öyrənir, təcrübədən nəticə çıxarır və qaydaları özü formalaşdırma bilər.

3. Əgər maşın insanla ayırd edilməyəcək səviyyədə dialoq qura bilirsə, onun “həqiqətən anlayıb-anlamaması” fəlsəfi mübahisədir. Real həyatda vacib olan funksional nəticədir.

Çin otağı argumenti hələ də açıq mübahisədir. Bəziləri üçün bu, süni intellektin heç vaxt “həqiqətən ağıllı” ola bilməyəcəyini göstərir. Digərləri üçün isə bu argument zəifdir, çünki intellekt davranış və öyrənmə üzərində ölçülməlidir, daxili “şüur” tələbi isə artıqdır, - deyən tərəflər də var.

Sonda fikirlərimi bu formada yekunlaşdırmaq istədim. Süni intellektin özünə aid həyat təcrübəsi yoxdur. O başqalarından öyrəndiklərini sanki özünə aid imiş kimi təqdim edir. Süni intellekt heç vaxt “Koroğlu uvertürası”na qulaq asıb, tarixi hissələrə qapılmyacaq, Bayatı-Şirazi dinləyərkən, tükləri biz-biz olmayacaq. Qara Qarayevin “Yeddi gözəl baleti”nə və ya Vivaldinin “For Season-Dörd fəsil”, Bethovenin simfoniyaalarını dinləyərkən insan kimi emosional hisslər keçirməyəcək, o sadəcə və sadəcə insanı imitasiya edəcək. Həyat insana məxsusdur, hisslər də insanda mövcuddur. Süni intellekt isə insanın çətin işlərini həyata keçirmək üçün təsirli bir alətdir. Hər zaman cəmiyyətin faydası üçün istifadə edilməsini arzu etdiyimiz bir alət...