

SÜNİ İNTELLEKT KONSEPSİYASININ İNKİŞAF MEYLLƏRİ

Şüurun elmi tədqiqinin mühüm istiqamətlərindən biri bu məqalənin də əsas mövzusunun təşkil edən süni intellekt sahəsidir. Təfəkkürün ayrılmaz bir xüsusiyyəti sayılan şüur da insan ağına bənzəyən süni intellektin əsas xüsusiyyəti kimi çıxış edir. Bu səbəbdən şüurun mahiyyəti və onun ehtiva etdiyi fərziyyələr üzərində qəbul edilən və tədqiq edilən hər bir yanaşma süni şüurun mümkünlüyünə dair yanaşmalara birbaşa təsir edir. Şüura dair mövcud olan fərziyyə və nəzəriyyələr süni intellekt üçün də qüvvədədir.

Məqalədə, əvvəlcə şüur problemi müəyyən səviyyədə tədqiq edilir. Daha sonra isə şüura dair klassik konsepsiyalar araşdırılır, müasir nəzəriyyələr təhlil edilərək münasibət bildirildikdən sonra süni intellekt probleminə dair yanaşmalar məntiqi təfəkkür süzgəcindən keçirilir. Bu məqsədlə, şüur və süni intellektə dair yazılmış xarici ölkə alimlərinin əsərlərinə, elmi məqalələrinə müraciət edilir.

Araşdırmadan çıxan qənaətlər əsasında süni şüurdan super intellektə keçidin mümkünlüyü qiymətləndirilir. Bu qiymətləndirmə texniki və qnoseoloji ölçülərlə aparılmaqla yanaşı, etik, sosial və hüquqi baxımdan da şərh edilməyə cəhd edilir.

Nəticə olaraq, süni intellekt konsepsiyalarının inkişaf meylləri əsasında, super intellektin mümkünlüyü, tətbiqi və onun mümkün nəticələri barədə əsaslandırılmış müddəalar irəli sürülməsinə cəhd edilmişdir.

Açar sözlər: şüur, süni intellekt, super intellekt

Giriş

“Süni intellekt” anlayışı ilk dəfə eşidiləndə istər elm adamları, müəllim, tələbə olsun, istərsə də sahibkarlar olsun bir çox insanda maraq oyandırır. Bunun səbəbinin daha çox şüur kimi subyektiv bir məfhumun “süni” kəlməsi ilə birləşdirilməsi olduğunu qeyd etmək olar. Anlayışın meydana gətirdiyi maraq bir tərəfə, onu da qeyd etmək lazımdır ki, həm anlayış, həm süni intellektin əhatə dairəsi ilə bağlı əksər insanda demək olar ki, çox az informasiya mövcuddur.

Süni intellekt və onun müxtəlif inkişaf aspektləri ətrafında danışılan mövzuların başında süni neyron şəbəkələri, tətbiq sahələri, qeyri-səlis məntiq, genetik alqoritmlər dayanır.

Süni intellekti özünükiləşdirən bir sıra elm sahələri vardır. Bunlara, kompüter mühəndisliyi, fəlsəfə, koqnitiv elm, elektron və s. elmləri aid etmək olar.

Süni intellektlə bağlı yerli qaynaqlar çox deyil. Əslində, ümumiyyətlə bu sahədə dünyada mövcud olan mənbələrin sayı azdır, ancaq süni intellektin praktikada tətbiq imkanlarının genişlənməsi onun elmi bazasının da inkişafına təkan verir.

Tədqiqatın strukturuna “süni intellekt”in tərifini, bu fenomenin günümüzə gəlişi xronologiyası, süni intellekt üsulları, tətbiq sahələri, perspektivi və nəticə daxildir.

Süni intellektə doğru. Süni intellekt sistemlərinin təcəssüm olunmuş versiyaları üzərində işləyən robototexnika sahəsinin, süni intellekt mövzusunun araşdırılmasında böyük əhəmiyyəti olduğu danılmaz faktır. “Fiziki və əqli cəhətdən subyekt keyfiyyətləri göstərən, lakin bioloji cəhətdən canlı olmayan qurulmuş sistemlər” robot adlanır

[3, s. 6]. Robotun vahid tərfi olmasa da, robot cihazları, əvvəlcədən müəyyən edilmiş təlimatlara uyğun olaraq vəzifələrini yerinə yetirə və ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə qura bilən maşınlardır. Robotun geniş şəkildə qəbul edilmiş mövcud izahına görə, robotların üç əsas komponenti vardır: ətraf mühiti müşahidə edərək dəyişiklikləri aşkar edən sensorlar, necə reaksiya verəcəyinə qərar verən prosessorlar və süni intellekt və robotun ətraf mühitə reaksiyasını ortaya qoyan praktiklər [7, s. 87]. Beləliklə, süni intellekt dediyimiz şey robotun qərar vermə tərəfidir.

XX əsrdə elm və texnologiyanın inkişaf sürəti daha da artdı və “insanabənzər” robotların inkişaf perspektivləri genişləndi. Belə ki, robotlar insanlara kömək edən maşın olmaqdan daha çox, insanı üstələyə biləcək varlıqlar kimi xəyal edilməyə başlandı. Ətrafını idarə edən, hərəkət edən və vəzifələrini əvvəlcədən müəyyən edilmiş təlimatlara və ya əmrlərə əsasən yerinə yetirən elektromexaniki cihazlara istinad etmək üçün istifadə ediləcək robot sözü ilk dəfə 1920-ci ildə Karel Capekin (1890-1938) “Rossumun Universal Robotları” adlı oyununda istifadə edilmişdir.

Etimoloji mənşəyi çex dilində olan robot sözü bu dildə “məcburi əmək”, “məcburetmə” və “ağır iş” mənasını verir. “Rossumun Universal Robotları”ndakı robotların diqqəti cəlb edən xüsusiyyəti, hər şeyi yadda saxlaya bilən yaddaşa malik olsalar da, fikirləşə bilməmələridir. “Fikirləşən robot” ideyası bu tarixdən təxminən 30 il sonra ortaya çıxmışdır.

Isaac Asimovun 1950-ci ildə nəşr olunan və robot hekayələrini özündə cəmləşdirən “I, Robot (Mən robot)” kitabı robot anlayışını və insanlarla robotlar arasındakı əlaqənin təbiətini şübhə altına alan ilk elmi-fantastik əsərdir. Müəllif robotlar inkişaf etdikcə ortaya çıxacaq problemlər haqqında düşünərək, müxtəlif növ robotlar qurur və “İnsan nədir?” sualını verir. Robotlarla bağlı sualı müzakirə edən Asimov robotların iş prinsiplərini “Üç Robot Qanunu” ilə müəyyən etmişdir:

1. Robotlar insanlara xəsarət yetirə bilməz və ya hərəkətsiz qalaraq insanların zərər çəkməsinə icazə verə bilməz;
2. Robotlar yuxarıdakı birinci qanuna zidd olmadığı müddətcə insanların verdiyi əmrlərə tabe olmalıdır;
3. Robotlar birinci və ya ikinci qanuna zidd olmadığı müddətcə öz varlıqlarını qorumalıdır.

“Üç Robot Qanunu” həm də indi “robot etikası” adlanan sahənin başlanğıc nöqtəsidir. Etik muxtariyyət, robotlar istehsal edilərkən müəyyən edilməli və tətbiq edilməli olan qaydaları müəyyən etmək üçün düşüncələr Asimovun “Üç Robot Qanunu”na bir töhfə və ya tənqid kimi yaradılmışdır.

Stiven Hokinq 2014-cü ildə dərc etdiyi bir məqalədə həqiqi düşünmə qabiliyyətinə malik kompüterin “bəşər tarixində ən böyük hadisə” olacağını və insandan daha ağıllı bir kompüter elmi fantastika məhsulu hesab etməməyin “məsəl” olacağını söyləmişdir. “Tarixdəki ən böyük səhvimiz”, bugünkü məşhur müzakirəni alovlandırarkən, insan zəkası ilə süni intellektin birləşdirilməsi istiqamətində nəzəri və praktik fəaliyyətləri artırmışdır [5].

Mövcud robot texnologiyası “xüsusi” və ya “dar” adlanan süni intellekt sistemlərindən istifadə edir. Ən mürəkkəb kompüter oyunlarında belə insanlardan qat-qat sürətli və bacarıqlı kompüter proqramları, mahını bəstələyən hətta konsert verən süni intellektlər, sürücüsüz ağıllı avtomobillər, yeməyin şəklinə dayanaraq onun reseptini verən telefon tətbiqləri, insanlardan daha düzgün dodaq oxuma qabiliyyəti olan süni intellektlər, öz aralarında ünsiyyət dili yaradan, bunu edərkən tək kəliməlik sadə əmrlərdən başlayaraq cümlə qurmağa keçən və hətta öz dillərinə aid qrammatik quruluş yaradan süni intellekt, nəbz vasitəsilə infakt riski səviyyəsini və başqa bir sıra bioloji məlumatlardan istifadə etməklə xərçəng riskini hesablayan süni intellektlər, hesabat hazırlayan, birjada alqı-satqı əməliyyatları apara bilən,

müəyyən əşyaları daşıyan süni intellektlər, görmə qabiliyyəti olmayan insanlara kompüter vasitəsilə ətraf mühitdəki insan və əşyalarla bağlı məlumat verən süni intellekt əsaslı mobil tətbiqlər və bunlara getdikcə daha yenilərinin əlavə olunması, süni intellektin həyatımıza daxil olmuş faydalı və dar tətbiq üsullarıdır.

Stiven Hokinqin bəşər tarixində ən böyük hadisə olacağını təxmin etdiyi süni intellekt o qədər də məhdud bir süni intellekt deyil; Onlar yeni fikirlər irəli sürə bilən, daha əvvəl qarşılaşmadıqları mühitlərə uyğunlaşan, özləri üçün “yeni” adlandırıla biləcək problemlərə həllər istehsal edən, geniş zəka və düşünmə qabiliyyətinə malik süni zəkalarlardır. Süni intellekt fərqlinin dar-geniş mənası zəif-güclü süni intellekt fərqlinin başqa bir təfsiridir. 200 nəfərin süni intellektlə bağlı araşdırma apardığı ümumi süni intellekt üzrə sorğunun nəticələri açıq şəkildə göstərir ki, biz dar süni intellekt tədqiqatından geniş süni intellekt tədqiqatlarına keçid prosesindəyik. Müvafiq olaraq, respondentlərin 42%-i düşünmə maşınının 2030-cu ildə mümkün olacağını, 25%-i bu tarixin 2050, 20%-i isə 2100 olacağını; yalnız 2% düşünən maşının heç vaxt mövcud olmayacağına inandığını deyir [1, s. 196-197]. Bir çox tədqiqatçıya görə, Google, Amazon, Facebook kimi süni intellektə əsaslanan modellərin yaradıcısı olan şirkətlərin yüksəlişi, hətta onların süni intellekt üzərindən öz aralarında rəqabətə girişmələri, super intellekt çağının sürətlə yaxınlaşdığını göstərən işarətlər olaraq qəbul edilir. Buna oxşar rəqabətin ölkələrin süni intellekt maliyyələşdirməsi və siyasətləri arasında da yaşandığını nəzərə alsaq, artıq super süni intellekt dövrünə doğru sıçrayışda olduğumuzu söyləmək səhv olmaz.

Süni intellektin gələcəyi ilə bağlı müzakirələrdə ümumi inam ondan ibarətdir ki, süni intellektin inkişafına nail olunduqdan sonra insan intellektini üstələyən süni sistemlərin inkişafı çox sürətlə baş verəcəkdir. Özünü təkmilləşdirmə qabiliyyətinə malik, dizaynını yeniləməyi bacaran, proqram təminatını inkişaf etdirə bilən süni sistemin özündən daha yeni versiyanı istehsal etmək, onun da yenə özündən daha yüksək göstəricilərə malik versiyanı istehsal etmək imkanı olacaq və beləliklə, istehsal olunan hər yeni versiya, sistemi daha yüksək intellektlə təchiz edəcək [4, s. 264]. Bu tsiklin insanlardan milyonlarla dəfə daha ağıllı bir maşının istehsalı ilə nəticələnməsi bu baxımdan təəccüblü olmayacaqdır.

Bir yapay sistemin kendisinin daha üst bir sürümünü, o sürümün de aynı teknikle kendisinin daha üst bir sürümünü üretmesi mümkün olacak ve her revizyonda sistem daha zeki hâle gelecektir

İlk dəfə kompüter texnologiyalarının banilərindən biri hesab edilən Con von Neumann tərəfindən elmi dövriyyəyə daxil edilən və insan zəkası ilə süni intellektin birləşimini özündə əks etdirən “təkillik” anlayışı, həm də super zəkaların yaradılması nəticəsində meydana çıxması ehtimal edilən yeni texnoloji dövrü ehtiva edir. Bu gün “təkillik” dedikdə, ağla gələn əsas alim Ray Kurzweildir. Kurzweilə görə, 2045-ci ildə insan zəkası müxtəlif beyin implantları ilə daha da inkişaf edəcək və insan ilə texnologiya birləşəcəkdir. Belə bir bütövləşmə nəticəsində insan ölümsüzləşəcəkdir, bioloji bədənimizi ölümsüz edə bilən texnologiyalarla yanaşı, insan beyninin bir cihaza yüklənməsi nəticəsində zehni ölümsüzlük də mümkün olacaqdır.

İlk kez bilgisayarların öncü ismi kabul edilen John von Neumann tarafından kullanılan “tekillik” kavramı, süper zekaların inşası ile gerçekleşme ihtimali olan teknoloji çağına verilen isimdir. Günümüzde ise tekillik denilince akla gelen ilk isim kuşkusuz Ray Kurzweil’dir. Tekillığın gerçekleşeceği tarihi 2045 olarak işaret eden Kurzweil’a göre, teknolojik tekilliğin ötesinde insan zekası çeşitli beyin implantlarıyla gelişecek ve insan ile makine birleşecektir. Bu birleşimin sonucu da insanın ölümsüzlüğü ile sonuçlanacaktır; biyolojik bedenimizi ölümsüz kılacak teknolojilerin yanı sıra insan zihninin bir makineye yüklenmesi ile zihinsel ölümsüzlük de mümkün olacaktır.

Süni intellektin inkişafının idarə oluna bilməyən bir intellekt növünü ortaya çıxaracağından narahat olaraq, bu sahədə bütün araşdırmaların “dost süni intellekt” adlandırılan etik süni intellektə yönəldilməsi lazım olduğu müvafiq dairələr tərəfindən daim vurğulanır. Dost olmayan güclü süni intellektdən qorunmaq üçün strategiyalar hazırlanır. Bu yanaşmaya görə, özünü inkişaf etdirən güclü süni intellekt ilkin vəziyyətinə qaytarıla bilmədiyi üçün insana uyğun və insani dəyərləri dəstəkləyən süni intellekt ilk dəfə və səhsiz istehsal edilməlidir. [6, s. 613]. Bununla belə, gələcəyin süni intellektinin insanların sahib olduğu etika və dəyərlərə sahib olmasını təmin edəcək strategiyalar hazırlamaq mümkün görünür. Bundan əlavə, bu sahədə hər bir qayda və təcrübə istisnasız olaraq bütün dövlətlər tərəfindən qəbul edilməli və tətbiq edilməlidir, çünki dünyanın idarə edilməsini ələ keçirmək istəyi “zərərsiz süni intellekt” strategiyalarının arxa plana atılmasına səbəb olacaqdır. Bu mənada zərərli süni intellekt tətbiqlərindən istifadə etmək meyl, bəşəriyyət üçün qorxulu nəticələr doğuracaq ssenarilərin mənbəyini təşkil etməkdədir. Çünki görünən ondan ibarətdir ki, dövlətlərin tərki etmək istəmədiyi hərbi-siyasi mübarizə, süni intellekt sahəsində nəzəri və praktik fəaliyyətlərin bu sahədə mövcud olan etik prinsiplər çərçivəsində həyata keçirilməsinə ciddi maneələr törədəcəkdir.

Süni intellektin inkişafının zərərsiz süni intellektlər ilə məhdudlaşdırılması mümkün olsa belə, insan zəkasını üstələyən mexanizmlərin olacağı dünyada, bunun həm məşğulluq, həm də iqtisadiyyatda yaradacağı neqativ təzahürlər də süni intellektin gələcəyinə dair mübahisə və narahatlıq doğuran məqamlar sırasındadır. İnsanlara bu mövzuda veriləcək təlimlər, onların maşınlarla rəqabət apara bilməsi üçün kifayət etməyəcək və hətta insanlara xas olduğu düşünülmə işlər də risk altında olacaq [4, s. 264]. Bu gün gündəlik və proqnozlaşdırıla bilən işlərdən ibarət peşələr maşınlarla əvəz olunmağa başlasa da, güclü süni intellektlə yanaşı yaradıcılıq tələb edən iş sahələrinin də maşınların nəzarətində olması mümkündür.

Xalq psixologiyasında süni intellektin qarşılığını belə ifadə etmək olar: Kompüterlər, maşınlar və yaxud robotlar insan zəkasına çatacaq, hətta insan zəkasını da keçəcək. Süni intellekt araşdırmaları davamlı olaraq bu iddianı dəstəkləyən inkişaflara şahidlik edir. Təqribən on-on beş il əvvəl zəif səslə ifadə edilən “super intellekt” anlayışı, bu gün Google-un Deep Mind layihəsi, AlphaGo və daha sonra AlphaGo Zero-nun uğurları, özünüdərək sınağından keçən və “unikallıq” anlayışı üzərindən daim yenilənən robotlar sayəsində yüksək səslə səsləndirilməyə başlanılıbdı. [2, s. 501-502]. Bu da düşündürücüdür ki, insan zəkası ilə süni intellektin inteqrasiyası və onu dəstəkləyən elmi dəlillər hər gün fərqli yanaşmalar və örnəklərlə təqdim olunmağa davam etsə də, hələ də cavab gözləyən fundamental və qədim fəlsəfi problemlər vardır: “İnsan zəkasını aşmaq nə deməkdir? İnsan zəkasının mənası nədir və onun şüurla əlaqəsi necədir?” Bir yanaşmaya görə, biz, super zəkalar haqqında danışmadan əvvəl, beyni və ya insan şüurunu təqlid edən bir sistem inkişaf etdirmək üçün gözləməli deyildik, çünki kompüterlər insanın hesablama qabiliyyətini və sürətini çox üstələyib. Başqa bir görüş isə üstün zəkaların zəruri şərtinin şüur olduğunu vurğulayır.

Fəlsəfənin etməli olduğu şey, süni intellekti ölümsüzlük fərziyyəsi, yeni dövrün başlanğıcı və bəşəriyyətin sonu kimi mücərrəd yanaşmalardan uzaq, obyektiv müzakirə etməkdir. Çünki fəlsəfi arqumentlər təxminlərə deyil, izahedici gücə əsaslanmalıdır. Süni intellektin fəlsəfəsi ümumiyyətlə, süni intellektin, başqa sözlə, ağıllı düşünə bilən maşının mümkün olub-olmaması sualına əsaslanır.

Felsefenin yapması gereken yapay zəkayı ölümsüzlük varsayımı, yeni bir çağın başlanğıcı, insanlığın sonu gibi kurgusal varsayımlardan soyutlayaraq tartışmaktır. Zira felsefi argümanlar tahminden çok açıklama gücüne dayanmalıdır. Yapay zeka felsefesi genel olarak

yapay zekanın başqa bir deyişlə akıllı düşünebilen bir makinenin mümkün olup olmadığı meselesi üzerine kuruludur.

Süni intellekt fəlsəfəsinin əsas müzakirələrini problemləri həll etmə tərzini baxımından dörd qrup altında toplamaq mümkündür. Birinci qrup təfəkkürün semantik məzmununu müzakirəyə qataraq süni intellektin mümkünlüyünə əhəmiyyət vermir. İkinci qrup rasionallığın mahiyyəti ilə bağlı süni intellektə qarşı arqumentlər irəli sürür. Üçüncü qrupa daxil olan süni intellekt filosofları məsələyə insanın transsendental təfəkkür gücü vasitəsilə baxaraq, süni intellektin reallaşmasının mümkünlüyünü qiymətləndirirlər. Son qrupda süni intellektlə bağlı müzakirələr ağıllı maşının fiziki quruluşu üzərində aparılır. Düşünən kompüterin istifadə etməli olduğu proqramın ayrı, yoxsa bütöv şəkildə işləməsi və məlumat əlaqələrinin necə təmin ediləcəyi ilə bağlı təhlillərlə davam edən bu sonuncu qrupun işi daha çox koqnitiv elmlərdən qidalanır.

Nəticə

Süni intellekt probleminə yanaşmaları baxımından fərqli mövzularla məşğul olan süni intellekt filosoflarının ortaq zəmində müzakirə etdikləri ən əhəmiyyətli suallardan biri də şüurlu maşının mümkün olub-olmadığıdır. Bu suala diqqətlə baxsaq görərik ki, bunun altında yatan əsas hərəkətverici səbəb şüurun mexaniki bir izahının verilib verilməyəcəyi mübahisəsidir. Şüur öz təbiətinə görə elmin həmişə həssaslıqla yanaşdığı mübahisəli bir fenomen olmuşdur.

Fiziki dünyanın xüsusiyyətlərinə uyğun gəlməyən keyfiyyətlərə malik olan şüur, haqqında irəli sürülən nəzəriyyələrdə əks baxışların bir-biri ilə yarışdığı problemli bir vəziyyətdədir. Şüurun mahiyyəti və nəzəri modeli haqqında yekdil bir konsepsiyanın olmaması, onun elmin obyektinə çevrilməsini ləngitmişdir. Lakin şüur fəlsəfəsinin ağıl haqqında ortaya qoyduğu əsas yanaşmalar ilə nevrologiya və idraki elmlərin şüura dair araşdırmaları, şüurun elmin sərhədləri daxilində müzakirə edilə biləcək və izah edilə biləcək təbiətə malik olduğunu qüvvətli ehtimalla çevirmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. James, B. Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of Human Era. New York: Thomas Dunne, 2013. 322 p.
2. Bringsjord, S.J., Govindarajulu, N.S., Ghosh, R., Sen, A. Real robots that pass human tests of self-consciousness // Proceedings of IEEE the 24th International Symposium on Robots and Human Interactive Communications, Rensselaer Polytechnic Institute (RPI), USA, 2015, p. 498-504.
3. Çağlar, E. Robotlar, Yapay zeka ve hukuk. – İstanbul: On iki levha nəşriyyatı, 2017. 226 s.
4. Martin, F. Robotların yükselişi yapay zeka ve işsiz bir gelecek tehlikesi. İstanbul: Kronik kitab, 2018. 336 s.
5. Hawking, S., Russell, S., Tegmark, M., Wilzeck, F. Stephen Hawking: Transcendence Looks At the Implications of Artificial Intelligence- But Are We Taking AI Seriously Enough? [Electronic resource] / The Independent. May 1, 2014. URL: <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendencelooks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html>.
6. Ray, K. İnsanlık 2.0. İstanbul: Alfa, 2016. 720 s.
7. Peter, W. S. Robotik savaş: 21. yüzyıldaki robotik devrim. Ankara: Buzdağı, 2015. 576 s.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: сознание, искусственный интеллект, супер интеллект

Одним из важных направлений научного изучения сознания является область искусственного интеллекта, которая является основной темой данной статьи. Сознание, считающееся неотъемлемым свойством разума, станет главной чертой искусственного интеллекта, который будет в точности подобен человеческому разуму. По этой причине любой принятый и исследованный подход к сущности сознания и содержащимся в нем предположениям будет непосредственно влиять на подходы к возможности искусственного сознания. Существующие предположения и теории о сознании останутся в силе и для искусственного интеллекта.

В статье сначала будет исследована проблема сознания на определенном уровне. Прежде чем перейти к обсуждению искусственного интеллекта, в следующей части исследования будут проанализированы понятия сознания. После традиционных подходов к сознанию будут проанализированы современные теории сознания, и исследования продолжатся путем изучения подходов к искусственному интеллекту. Для этого будут использованы зарубежные работы и научные статьи, написанные о сознании и искусственном интеллекте.

На основе складывающейся картины будет оцениваться возможность перехода от искусственного сознания к супер интеллекту, и эта оценка будет пытаться интерпретироваться с этической, социальной и правовой точек зрения, а также с технической и эпистемологической точек зрения.

В результате на основе тенденций развития концепций искусственного интеллекта была предпринята попытка определить возможности супер интеллекта, его применение и его возможные результаты.

UDC 008

*T.B.Asadova
Ganja State University*

DEVELOPMENT TRENDS OF THE CONCEPT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
SUMMARY

Key words: consciousness, artificial intelligence, super intelligence

One of the important directions of the scientific study of consciousness is the field of artificial intelligence, which is the main topic of this article. Consciousness, which is considered an inseparable feature of the mind, will be the main feature of artificial intelligence, which will be exactly like the human mind. For this reason, any approach adopted and researched on the essence of consciousness and the assumptions it contains will directly affect the approaches on the possibility of artificial consciousness. Existing assumptions and theories about consciousness will remain valid for artificial intelligence.

In the article, first, the problem of consciousness will be explored at a certain level. Before proceeding to the discussion of artificial intelligence, in the next part of the study, the concepts of consciousness will be analyzed. After traditional approaches to consciousness, modern theories of consciousness will be analyzed and the research will continue by exploring approaches to artificial intelligence. For this purpose, foreign works and scientific articles written on consciousness and artificial intelligence will be used.

Based on the emerging picture, the possibility of transition from artificial consciousness to super intelligence will be evaluated and this evaluation will be tried to be interpreted from the ethical, social and legal point of view as well as technical and epistemological dimensions.

As a result, based on the development trends of artificial intelligence concepts, it was tried to determine the possibility of super intelligence, its application and its possible results.

Daxi oldu: 02.02.2023-cü il