

Андроид роботтар дамуы,перспективалары

ЖАРИЯЛАНДЫ
18.04.2024

СІЛТЕМЕ
https://bilimger.kz/152369/

Ардаққызы А.А.

«Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті»КЕАҚ студенті
КЕАҚ,Талдықорған қаласы,Қазақстан

Узденбаев Ж.Ш.

Техника ғылымдарының кандидаты, «Ілияс Жансүгіров атындағы
Жетісу университеті»КЕАҚ техникалық ғылымдар жоғары мектебінің аға-оқытушы

АҢДАТПА:Технологиялар біздің өмірімізге тез еніп жатыр. Қазір заманауи адамның өмірін компьютерсіз, смартфонсыз немесе интернетсіз елестету қиын. Күнделікті өмірді жеңілдету және соның нәтижесінде робототехниканың қарқынды дамуы мен андроид роботтарын жасау үшін жаңа технологиялар одан да алға жылжыды. Алдымен сіз терминологияны түсініп, «робот» пен «андроид» деген не екенін білуіңіз керек.

КІЛТ СӨЗДЕР:РОБОТ, ANDROID, AVATAR, , БЛОКЧЕЙН, ЦИФРЛАНДЫРУ, АДАМДЫ АЛМАСТЫРУ,ПЕРСПИКТИВА,ТЕХНОЛОГИЯ,ИННОВАЦИЯ

ABSTRACT:Technologies are rapidly entering our lives. Nowadays, it is difficult to imagine the life of a modern person without a computer, smartphone or the Internet. New technologies have gone even further to make everyday life easier, and as a result, the rapid development of robotics and the creation of android robots. First you need to understand the terminology and know what «robot» and «android» are.

KEY WORDS:ROBOT, ANDROID, AVATAR, , BLOCKCHAIN, DIGITALIZATION, HUMAN REPLACEMENT, PERSPECTIVE, TECHNOLOGY, INNOVATION

Андроид роботтар дамуы,персективалары

Соңғы бірнеше жылда жоғары профильді технологиялық үрдістер кезеңі деп атауға болады: криптовалюталар, NFTs, метаверстер, жасанды интеллект. Бірақ, шамасы, бірте-бірте басқа тенденция пайда болады — адам тәрізді роботтарды шығару. Жақында Хiaomi өзінің адам тәрізді роботын көрсетті. Тұтастай алғанда, андроид роботтары

негізгі рөлдердің бірін және, ең бастысы атқаратын автоматтандыру мен роботтандырудың жаңа дәуіріне кіретін сияқтымыз. Бірақ, шын мәнінде, гуманоидты роботтарды жасау идеясы ең жан-жақты адамдардың бірі — Леонардо Да Винчиден 1495 жылы пайда болды. Ол тіпті өз өнертабысының прототипін жасады. Содан бері гуманоидты роботтарды жасауға көптеген әрекеттер жасалды, әр жолы олар сәтті болды: роботтар жүруді, сөйлеуді және тіпті естуді үйренді. 1988 жылы Тынық мұхитының солтүстік-батысындағы ұлттық зертханада робот тыныс алуды симуляциялаған. Бірақ ғарыштағы қозғалыстардың және үйлестірудің таңғажайып шынайылығының арқасында біздің заманымыздағы ең танымал және медиа робот Boston Dynamics компаниясының Atlas роботы болуы мүмкін. Бұл роботпен бейнелер өте танымал болды және осы мақаланы оқып жатқандардың бәрі оларды көрген болуы мүмкін. Андроид роботтар — бұл адамдардың әртүрлі мәселелерді шешу үшін машиналарды пайдалану үшін жасалған антропоморфтық роботтар. Андроид роботтардың дамуы туралы мағлұматтың қысқаша түсінігі үшін, олардың қандай бір технологиялық пайдаланылуымен жасалғанын, олардың ақпараттық-табиғи құрамын және олардың күнделікті жұмыс істеуге қабілеттерін талқылау керек. Оларды дамытуға бағыттаушы кейбір технологиялар әрекет етеді:

1. ****Іске асыру және сезімділік****: Андроид роботтарды дамытуға қатынасып, оларды сенсорлармен жабдықтайтын және көрсеткіштермен қамтамасыз ететін күштерге ие болуы керек. Бұл күштерді пайдаланудың негізгі мақсаты роботтың жұмыс істеуге және адаммен тәжірибе алуға көмектесу.
2. ****Интеллектуалды білім және машындық оқиғалар****: Андроид роботтарға еңбек қылу керек болған кезде, олардың машиналық оқиғалар және алгоритмдерді оқуға қол жетімді болуы қажет. Олардың жұмыс істеуге мүмкіндігін арттыру үшін Искусственной Интеллект (ИИ) және машындық оқиғалардың дамытуы өте қажет.
3. ****Өмірді іске асыру механизмдерін және батареялары****: Андроид роботтарды дамытуға арналған ең негізгі технологиялардың бірі батареялар және моторлар. Батареялардың жоғары емес, біріктірілген қабілеті қажет, сондықтан олардың еңбегіні жұмыс істеу мақсатында моторларды да қолдану керек.
4. ****Өндірістік материалдарды қолдану****: Андроид роботтардың өмірін көтеру мақсатында, өндірістік материалдардың жағдайы белгілі: олар үлкен мәміле және заряд тасымалайтын жүйелермен жарияланған болуы керек.

Қазіргі андроид роботтар:

Aiko — адамның сезіміне еліктіретін гиноид: есту, сөйлеу, көру.

TOPIO — адамға қарсы үстел теннисін ойнауға арналған андроид.

ASIMO — Вако орталығының базалық техникалық зерттеулеріндегі Хонда корпорациясында құрылған андроид (Жапония).

Einstein Robot — Эйнштейннің беті бар робот. Робот адам эмоцияларын тестілеуге және сынауға арналған үлгі.

EveR-1 — 20 жастағы корей әйеліне ұқсас робот: оның биіктігі 1,6 метр, ал салмағы — шамамен 50 килограмм. EveR сияқты андроидтер гид ретінде жұмыс істей алады, әмбебап дүкендерде және мұражайларда ақпарат береді, сондай-ақ балалардың көңілін көтереді.

HRP-4C — киім үлгісін бағалауға арналған робот қыз. Робот биіктігі 158 см, салмағы 43 кг.

Repliee R-1 — қарттарға және әлсіз адамдарға көмек беруге арналған жапондық бес жасар қыздың түрі бар гуманоидтық робот.

Repliee Q2 — робот-қыз, «Repliee Q1expro» деген атаумен Айти (Aichi), Жапонияда өткен World Expo халықаралық көрмесінде көрсетілді. Роботта көп бағытты камералар, микрофондар және датчиктер орнатылған, олар бұл роботқа ешқандай қиындықсыз адамның сөйлеуін және қимылдарын анықтауға көмектеседі.

Ибн Сина — ежелгі парсы философы мен дәрігер Ибн Синаның құрметіне аталған андроид. Ең озық заманауи андроидтардың бірі. Араб тілінде сөйлей алады. Ұшақта өз орнын өз бетінше таба алады, адамдармен байланыса алады. Әңгімелесіп тұрған адамның бет-әлпетін таниды.

Франк (Франкенштейн) — 2011 жылы Цюрих университетінің Бертольт Мейер жасаған бірінші биоробот.

Ғылыми-фантастикадағы андроидтар

Гуманоид роботтардың тақырыбына 1890-1910 жж. *Pulp*-журналдарында басылып шығарылған жұмыстар қолдау көрсетті. Кейбір ғылыми-фантастикалық жұмыстарда андроидтер адамның бет-әлпеті бар электромеханикалық роботтар ретінде сипатталады. Басқа жұмыстарда авторлар андроидтерді толық органикалық, бірақ жасанды жаратылыстар деп атады. Сонымен қатар көптеген аралық мағыналары да болды. **Андроидтер** — адам тәрізді болғандықтан, ұқсастықты көбейту мақсатында ғылыми-фантастикада андроидтердің құрылысына әр түрлі органикалық элементтерді қосады(тері, қан және т.б.).Сондай-ақ, көптеген ғылыми-танымдық жұмыстарда андроидтердің жадын жояды, нәтижесінде олар өздерінің шынайы шығу тегі туралы білмей өмір сүреді.Андроид роботтардың дамуы және перспективалары көптеген салаларда мүмкіндіктерді ашуда. Бұл роботтар индустриялық, медициналық, қазыналық, күнделікті кеңес, жасау және қайрат таңдау және басқа салаларда қолданылатын

машиналар және кез келген басқа жағдайларда қолданылады. Андроид роботтарының көптеген аспаптары оның жетістіктеріне қатысу мүмкіндіктерін ашуға мүмкіндік береді. Мысалы, олар қызмет көрсету, кәсіпкерлік жүйелерін және автоматтандырылған өнімдерді қамтамасыз ету мүмкіндіктерін жақсартады. Болашақта андроид роботтардың дамуымен көптеген аспаптар жасалады. Технологиялық дамудың жеңіске аса жеңілдіктер жасау мүмкіндіктері бар. Бірақ технологияның жетіспеушілігі мен этикалық мәселелер де ескерілуі керек. Толықтай ақпараттың ашықтығы, құпиялылық, жеке мәліметтерді қарастыру, адамдарға қарсы келетін аспаптарды дамыту керек. Андроид роботтардың дамуы аса қызықты және көтерімді.

Технологиялық жаңалықтар және инновациялар арқылы, андроид роботтарының функционалдық қасиеттері жаңа деңгейге жетуде. Олар көптеген салаларда қолданылады, міне оқу, әскери, медицина, әулие, индустриялық және кез келген қызметтерде. Андроид роботтары адамдарға көмектесе алады, жұмыс істеуге және қызмет көрсетуге көмектеседі. Олардың басқа аспаптары оқу, басқару, медициналық көмек, жазу, әскери операциялар, теңшеу және көптеген басқа кез келген салаларда қолданылады. Болашақта, андроид роботтарының дамуында жеңілдіктер және мүмкіндіктер кеңейеді. Бірақ, адамдардың қажеттілігі мен талаптарын ескеріп, технологияның өзгерісіне сапалы қарау керек. Андроид роботтарының дамуы адамдарға көмектесумен бірге, технологияның этикалық мәселелеріне де көмектесу Андроид роботтардың дамуы мен перспективалары технологиялық және инновациялық кеңескенінде өте қызықты болып табылады. Олардың бірнеше көлемді дамуы кейінгі жылдарда кез келген салаларға толық қатысады. Медицина, промышленность, қызмет көрсету, жасақтама, оқу және ғылыми салалардың көптеген кезеңдерінде андроид роботтардың қолданысы және қызмет көрсету мүмкіндіктері қолданыстағы дамуға мүмкіндік береді. Мысалы, медицина саласында андроид роботтар хирургиялық операцияларда қолданылуымен жақсы нәтиже алуға мүмкіндік береді. Олар жасақтама саласында автоматтандырылған қызмет көрсету және әрекетті қауіпсіздігін сақтау мақсатында да пайдаланылады. Бұл қалыптасқан көмек роботтары, ғылыми зерттеулерді жасау, техникалық және ақпараттық көмек және көмек көрсету іс-шараларында пайдаланылады. Андроид роботтардың перспективалары бойынша, технологиялық қабілеттерін жаңа деңгейге алды. Олардың интеллектуалды әрекеттілігі, келесіде әрекеттілігінің жаңа және артықшылықты мүмкіндіктерін дайындайды. Бұл, ғылыми даму мен технологиялық іс-шаралардың қазіргі дүниедегі мәжбүрлі дамуында жетекші рөл атқаратын ерекшеліктерінің бірі екенін білдіреді. Андроид роботтардың дамуы өте қызықты болып табылады. Технологиялардың жетістіктері мен инновациялардың кеңесімен, андроид роботтарының функционалдығы және қызметтері де өседі. Олар көптеген салаларда қолданылады, мәселен, әуе, техника, әскери және медицина саласында.

Андроид роботтарының перспективалары:

-Көптеген жұмыс аспаптарында қолдану: Андроид роботтары адамдардан жасырында, азайтуларды орындау, әскери операцияларды орындау, құжаттарды қайта қарау және басқа көптеген жұмыстарда қолданылады.

-Тікелей идеяларға қолдау көрсету: Андроид роботтары кеңейтілген жасалу жобаларын жүзеге асыратын технологиялық көмек береді.

-Медициналық қызметтерде қолдану: Андроид роботтары хирургиялық операцияларды орындау, диагностикалау процедураларын орындау және халықаралық денсаулық сақтау қызметтерін арттыруда қолдау көрсетеді.

-Ұлттық қызметтерде қолдану: Андроид роботтары сауалнамаларға жауап беру, билеттерді сату, түлектерді алу және басқа қызметтерді ұсыну үшін мамандандырылған қолданылады.

Андроид роботтар олар сыртқы жағынан адамға ұқсастығымен ерекшеленеді. Әдетте, ақылды әрі жаңартылған форматта.Хироси Исигуруның Geminoid роботының құны шамамен 100 мың долларды құрайды.Көпшілік мұндай роботтар қызмет көрсету саласында бірнеше жылдың ішінде жұмыс істеп жатқан адамдарды алмастырып, айтарлықтай жұмыс орындарын ала алады деп қорқады.Осы роботтарға байланысты олармен әлеуметтік өзара әрекеттестіктің антропоморфизм (роботтардан адам мінез-құлқын күту) және «керемет аңғар» эффектісі сияқты әсерлерін атап өту әдеттегідей. Мұндай роботтарды олармен әрекеттесетін адамдардың теріс қабылдау мүмкіндігі туралы-мұндай роботтар адамдарға ұқсастық деңгейіне жеткеннен кейін «таңғажайып алқапты» еңсере алады деп күтілуде. Сондай-ақ, қабылдауды жақсартуға танымал мәдениет, роботтардың жаппай таралуы және осындай роботтармен әрекеттесуден алынған оң нәтижедегі тәжірибе әсер етуі мүмкін.

Android роботтары даму мен перспективаларының 10 жылдық болжамы:Кез келген басқа өнім сияқты, Android роботтары да уақыт өте келе дамиды және өзгереді. Дегенмен, 10 жылдан кейін Android роботтары жетілдірілген және функционалды болып көрінеді деп болжауға болады. Оларда неғұрлым озық технологиялар мен мүмкіндіктер болады, мысалы:

1. Жасанды интеллект: Android роботтарында жаңа жағдайларға үйренуге және бейімделуге мүмкіндік беретін жетілдірілген жасанды интеллект болады.
2. Автономия: Android роботтары адамның тұрақты бақылауынсыз жұмыс істей алады, бұл оларды тиімдірек және сенімді етеді.
3. Сымсыз байланыс: Android роботтары басқа құрылғылармен байланысу және деректерді тасымалдау үшін сымсыз технологияны пайдаланады.
4. Жақсартылған визуализация: Android роботтары нақты уақытта объектілерді көруге және тануға мүмкіндік беретін жетілдірілген камералар мен

сенсорлармен жабдықталады.

5. Жақсартылған басқару элементтері: Android роботтарында пайдаланушыларға өз жұмысын оңай басқаруға мүмкіндік беретін ыңғайлы және интуитивті басқару интерфейсі болады.
6. Өнімділіктің артуы: Android роботтары жылдамырақ және күштірек болады, бұл оларға күрделірек тапсырмаларды орындауға және үзіліссіз ұзақ уақыт жұмыс істеуге мүмкіндік береді.
7. Мүмкіндіктерді кеңейту: Android роботтарын медицина, өндіріс, құрылыс және т.б. сияқты әртүрлі салаларда қолдануға болады, бұл олардың мүмкіндіктері мен қолданбаларының кеңеюіне әкеледі.

Технологиялардың соның ішінде жасанды интеллект технологияларының дамуын ескере отырып, андроид роботтар барған сайын ақылды, күрделі және тіпті шығармашылыққа айналады оның бір себебі терең оқыту саласындағы көшкін тәрізді прогрестің арқасында.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Википедия:<https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4>

Викибриф:[https://ru.wikibrief.org/wiki/Android_\(robot\)](https://ru.wikibrief.org/wiki/Android_(robot))

Циклопедия:https://cyclowiki.org/wiki/%D0%9D%D0%9F%D0%9E_%C2%AB%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%C2%BB

Спутник Қазақстан:<https://sputnik.kz/20210327/Zhasandy-intellekt-robot-16620654.html>

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.