

Берілгендерді өңдеу және сақтау саласында төңкеріс жасаған технология

ЖАРИЯЛАНДЫ
30.06.2022

СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/123517/>

Ускенбаева С.Ж. – 1510-10 тобының студенті

Ғылыми жетекші: Одаманова Г.П. – магистр оқытушы

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент

Резюме

В данной статье рассматриваются основы современных аналитических технологий Big Data и их новые возможности.

Summary

This article discusses the basics of modern Big Data analytical technologies and their new features.

Ақпарат кімнің қолында болса, әлем соның уысында. Бұл нақыл сөздің ақиқатына бүгінгі күннің өзі дәлел. Ертеде ақпаратты сақтау, тасымалдау тәсілі қарапайым болды. Осыдан 10 жыл бұрын компьютерге арналған дисктердің көлемі 4,7 Гб-ты құрған. Ал қазіргі таңда күнделікті қолданатын Facebook секілді әлеуметтік желінің өзі жарты миллиард терабайт ақпаратты өңдейді.

Дүние жүзінде ақпараттық деректердің саны жыл сайын 20 пайызға көбейіп отырады. Бүгінде сол сақталған ақпараттар бір жарым зеттабайтқа (ақпараттың өлшем бірлігі) тең. Егер сақталған ақпараттарды кітапқа түсіретін болса және ол кітапты қатарынан қойса АҚШ аумағын бес рет айналып шығуға болады. Осыған байланысты оларды сақтау, сұрыптау басты мәселеге айналған.



«Үлкен деректер» дегеніміз — бұл барлық дерлік кәсіби конференцияларда мәліметтерді талдауға, болжамдық талдауға, деректерді өндіруге, CRM-ге арналған

конференцияларда кездесетін термин. Термин сапалы түрде үлкен көлемде жұмыс істейтін, ұйымдық үдеріске мәліметтер ағымының жылдамдығы үнемі артып отыратын салаларда қолданылады: экономика, банк ісі, өндіріс, маркетинг, телекоммуникация, веб-аналитика, медицина және т.б.

Ақпараттың тез жинақталуымен қатар деректерді талдау технологиялары да қарқынды дамып келеді. Егер бірнеше жыл бұрын, мысалы, клиенттерді ұқсас артықшылықтары бар топтарға бөлу мүмкін болса, енді нақты уақыт режимінде әр тұтынушыға модельдер құруға болады, мысалы, оның белгілі бір өнімді іздеу үшін Интернеттегі қозғалысын. Тұтынушының мүдделерін талдауға болады және құрастырылған модельге сәйкес жарнама немесе нақты ұсыныстар көрсетіледі. Сондай-ақ, модельді нақты уақыт режимінде реттеуге және қалпына келтіруге болады, бұл бірнеше жыл бұрын ойға келмеген.

2008 жылы «Үлкен деректер» (Big Data) термині пайда болды. Big data – технологиялық инновациялар нәтижесінде пайда болған үлкен ақпараттар ауқымын өңдей алатын бағдарламалық құралдар. Оған ұзақ жылдар бойы сақталған ұялы байланыс абоненттерінің мәліметтері, іздеу жүйелеріндегі сауалдар тізбегі, әлеуметтік желілердегі белсенділік, тіпті қоғамдық орындардағы бейнебақылау камераларында жазылған материалдар және т.б. ақпараттар кіреді[1].

Big Data тек сандар мен әріптерден құралмайды. Оның ауқымы кең. Соның ішіне: әлеуметтік желілер, блогтар, медиа, форумдар, веб-сайттар, заттар интернеті т.б дерек көздерін қамтиды. Бүгінде оларды денсаулық сақтау, телекоммуникация, сауда, логистика салаларында, қаржы компанияларында, сонымен қатар мемлекеттік басқаруда пайдаланады. Бұл технологияны АҚШ, Сингапур, Германия, Ұлыбритания, Ресей елдері қолданады.

Қазір адамдардың өмірін өзгертетін бес негізгі технология анықталып отыр. Олар: заттар интернеті, жасанды интеллект, блокчейн, 3D басып шығару және Big Data.

Еліміздегі мемлекеттік органдар BigData және OpenData (ашық деректер) концептілерін енгізуге күш салуда. Мәселен, eGov-тың мақсатты аудиториясын зерттеу барысында «Big Data» зертханасы жұмыс жасайды. Онда eGov порталының пайдаланушыларының профилін талдау бойынша зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Сондай-ақ, еліміздегі денсулық сақтау саласының ақпараттық жүйесіне 2005 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін 14 терабайт мәліметтер жинақталған. Бұл 5,8 млрд бет мәтінмен пара-пар. Алдағы уақытта Big data технологиясы мен жасанды интеллектіні пайдалана отырып өңдейтін болады.

Қазіргі таңда ТМД-дағы ең үлкен Data орталығы Павлодар қаласында орналасқан. Деректер орталығы электронды ақпаратты өңдеп сақтайтын 11 мыңнан аса құрылғыны қабылдауға қауқарлы. Бұл «Қазақтелеком» АҚ мен Hewlett-Packard компаниясының

бірлескен жобасы болып табылады.

Ал 2020 жылға қарай «Қазцинк» «Big Data» жобасын жүзеге асыруды жоспарлап отыр. Бұл көптеген операцияларды оңтайландырады, түрлі қатерлердің алдын алуға мүмкіндік береді. Компанияларға Big Data технологиясын пайдалану маңызды ақпаратты бірнеше секундта алуға жағдай жасайды. Нәтижесінде, экономикалық шешімдердің тиімділігін арттыруға, клиенттердің сұранымдарына жылдамырақ жауап қайтаруға ықпал етеді[3].

Айта кету керек, айтулы жүйені әлемдік компаниялар кеңінен қолданады. Әлемдік компаниялардың санатына американдық Google және ресейлік Яндекс, Mail.Ru Group компаниясы, сонымен қатар әйгілі Рамблер интернет-порталы кіреді.

Boston Consulting Group талдау консалтингтік компаниясының директоры Александр Тюрпицтың айтуынша, бүгінгі күні дамушы елдердегі интернет-экономиканың өсімі жыл сайын 15-25 пайызды құрайды екен.

«Экономиканың басқа секторлары мұндай өсімді көрсете алмайды. Барлық жаһандық деректердің 90 пайызы тек соңғы екі жылда жасалған. Сонымен қатар, әлемдегі деректердің 99 пайызы цифрландырылған. Бүкіл әлемдегі 35 миллиард құрылғы деректерді түрлендіреді және оны күн сайын бөліседі. Бұл әлем тұрғындарынан бес есе көп және осы құрылғылардың тек бір пайызын ғана қосуға болады », – деді BCG сарапшы[2].

Қорытындылай келе, Big Data көмегімен экономикалық өсімді, халықты сапалы ақпарат көзімен қамтамасыз етуде, жылдамдықты және деректердің дұрыстығын, жинақталған ақпараттардың құндылығын сараптай аламыз. Сондықтан, көшіру, қалпына келтіру және деректерді мұрағаттау нарығы болашақта үлкен сұранысқа ие болады. Бұрын елестету қиын болған жаңа мүмкіндіктер жасалуда. Көптеген заманауи аналитикалық технологиялардың негізі болып табылатын «Big Data» алдағы уақытта рөлі айрықша маңызды болады.

Пайдаланған әдебиеттер.

1. The National Academies of Science, Engineering and Medicine 2010.
2. Simon Piff. Notes from the Data Science Summit: Making Sense of Big Data (англ.) (недоступная ссылка). Documentat a Glance. IDC (1 июля 2012).
3. Сәбден О. Инновациялық экономика: монография. — Т. — Алматы: ҚР БҒМ ҒК ЭИ, 2011. — 38–41-б.

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

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