



INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS



No. 4 (1) 2020

Natural Sciences and
Technologies series



INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS

Natural Sciences and Technologies series

Has been published since 2020

№4 (1) 2020

Nur-Sultan

EDITOR-IN-CHIEF:

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Academician of NAS RK, Professor
Kalimoldayev M. N.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Doctor of Biological Sciences, Professor
Myrzagaliyeva A. B.

EDITORIAL BOARD:

- | | |
|----------------------------|--|
| Akiyanova F. Zh. | - Doctor of Geographical Sciences, Professor (Kazakhstan) |
| Seitkan A. | - PhD, (Kazakhstan) |
| Baysholanov S. S | - Candidate of Geographical Sciences, Associate professor (Kazakhstan) |
| Zayadan B. K. | - Doctor of Biological Sciences, Professor (Kazakhstan) |
| Salnikov V. G. | - Doctor of Geographical Sciences, Professor (Kazakhstan) |
| Abdildayeva A. A. | - PhD, (Kazakhstan) |
| Urmashiev B.A | - Candidate of Physical and Mathematical Sciences, (Kazakhstan) |
| Tasbolatuly N. | - PhD, (Kazakhstan) |
| Chlachula J. | - Professor, Adam Mickiewicz University (Poland) |
| Redfern S.A.T. | - PhD, Professor, (Singapore) |
| Cheryomushkina V.A. | - Doctor of Biological Sciences, Professor (Russia) |
| Bazarnova N. G. | - Doctor Chemical Sciences, Professor (Russia) |
| Mohamed Othman | - Dr. Professor (Malaysia) |
| Sherzod Turaev | - Dr. Associate Professor (United Arab Emirates) |

Editorial address: 8, Kabanbay Batyr avenue, of.316, Nur-Sultan,
Kazakhstan, 010000
Tel.: (7172) 24-18-52 (ext. 316)
E-mail: natural-sciences@aiu.kz

International Science Reviews NST - 76153

International Science Reviews

Natural Sciences and Technologies series

Owner: Astana International University

Periodicity: quarterly

Circulation: 500 copies

CONTENT

Meruyert Zhuman_KAZAKH SIGN LANGUAGE INTERPRETER USING DEEP LEARNING.....	5
Темірлан Баймырза АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ ОТРАСЛИ	13
Гаухар_Казбекова_OLAP ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ БИЗНЕС-АНАЛИТИКАҒА АРНАЛҒАН ВЕБ-ҚОСЫМША ЖАСАУ	22
Риза Милихат, Тамара Жукабаева, Асель Абдилдаева және Мұхаммед Осман ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ САНДЫҚ МАРКЕТИНГТІҢ БОЛАШАҒЫН ҚАЛАЙ ӨЗГЕРТЕДІ?	26

OLAP ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ БИЗНЕС-АНАЛИТИКАҒА АРНАЛҒАН ВЕБ-ҚОСЫМША ЖАСАУ

Казбекова Гаухар Асылханкызы

Магистрант, КазАТУ имени Сейфуллина

Аннотация. Ғылыми мақала - OLAP технологияларын қолдана отырып, бизнесті-аналитиканы талдау және де веб-қосымша құруға деректер жинауға арналған. Бұл тақырыптың өзектілігі, біздің уақытымызда ақпарат көлемінің өсуі қоғамдық қызметтің барлық салаларына тән. Егер сіз бизнеспен айналысатын болсаңыз, деректерді жинау және талдау сізге басқарушылық шешімдер қабылдауға көмектеседі.

Түйінді сөздер. Олар технологиясы, бизнес-аналитика, веб-қосымша, деректер, бағдарламалау, инновация, даму.

ВВЕДЕНИЕ

Статистикалық деректерді қалыптастыру бөлігінде қажетті мәліметтерді әр түрлі деректер көзінен жинау, олардың деректер қоймасымен интеграциясы жүзеге асырылады. Жүйеде деректер қоймасына мәліметтерді арнайы қосымша арқылы енгізу, сонымен қатар университет деректер базасынан және excel кестелерінен алу қарастырылған. Ақпараттықаналитикалық жүйенің екінші бөлігі көп өлшемді деректер моделі негізінде құрылған деректер қоймасы және OLAP текше [1]. Деректер қоймасының көп өлшемді моделін құру келесі бөлімінде қарастырылады

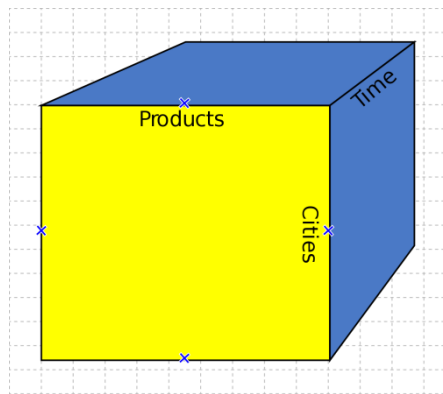
Веб қосымша - бұл клиент веб-сервермен браузердің көмегімен өзара әрекеттесетін клиент-сервер қосымшасы. Веб қосымшаның логикасы сервер мен клиент арасында таратылады, деректерді сақтау негізінен серверде жүзеге асырылады, желі арқылы ақпарат алмасады. Бұл тәсілдің артықшылықтарының бірі - клиенттер қолданушының нақты операциялық жүйесіне тәуелді емес, сондықтан веб-қосымшалар платформалық қызметтер болып табылады.

Бизнес-аналитика — бұл қажеттіліктерді анықтау және өзгертулерді жүзеге асырудың мүмкін жолдарын сипаттайтын шешімдерді негіздеу арқылы мүдделі тараптарға пайда әкелетін ұйымда өзгерістер жасауға мүмкіндік беретін қызмет.

Бизнес-аналитиканың негізгі міндеті — таңдалған шешімді іске асыра отырып, ұйымда өзгерістер жасауға мүмкіндік беру. Шешім бизнесті талдау барысында анықталған кәсіпкерлік проблемаларды жою үшін әзірленуде. Шешім тұжырымдамасы анықталған бизнес проблемаларын жоюдың кең ауқымды әдістерін қамтиды: жаңа немесе өзгеріп отырған бизнес-процестерді немесе бизнес ережелерін әзірлеу, ұйымның ұйымдастырушылық құрылымын оңтайландыру, ұйымның жаңа стратегиялық жоспарларын құру және т.б.

OLAP (on – Line Analytical Processing) - көп өлшемді деректерді жинау, сақтау және талдау және шешім қабылдау процестерін қолдау мақсатында құралдар мен әдістерді қолдана отырып, деректерді жедел аналитикалық өңдеу технологиясы.

OLAP жүйелерінің негізгі мақсаты аналитикалық қызметті, қолданушы-аналитиктердің ерікті сұраныстарын қолдау болып табылады.



Сурет 1. OLAP технологиясының құрылымы

Көп өлшемді массивтерде мәліметтерді өңдеу идеясы жаңа емес. Бұл іс жүзінде 1962 жылы Кен Айверсон өзінің «Бағдарламалау тілі» (APL) кітабын шығарғаннан басталады. APL-ді алғашқы практикалық енгізу алпысыншы жылдардың аяғында IBM компаниясы жүзеге асырды. APL - бұл өте талғампаз, математикалық тұрғыдан анықталған, көп өлшемді айнымалылармен және өңделетін операциялармен ерекшеленетін тіл.

1993 жылы Эдгар Кодд «Аналитикалық қолданушыларға арналған OLAP: қандай болуы керек» мақаласын жариялады. Осы жұмыста Кодд желілік аналитикалық өңдеудің негізгі тұжырымдамаларын атап өтті және онлайн режимінде аналитикалық өңдеуге мүмкіндік беру үшін өнімдер сәйкес келуі керек бірнеше ережені анықтады:

1. Көп өлшемділік;
2. Ашықтық;
3. Қол жетімділігі;
4. Есептер әзірлеу кезіндегі тұрақты өнімділік;
5. Клиент-сервер архитектурасы;
6. Өлшем теңдігі;
7. Сирек матрицаларды динамикалық басқару;
8. Көп ойыншы режимін қолдау.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Олар технологиясы негізінде бизнес-аналитикаға арналған веб-қосымша жасау үшін бірнеше тапсырмаларды орындау керек. Олар;

1. Қойма ретінде екінші мәліметтер базасын құру;
2. Бизнес-аналитика үшін мәліметтер жинау;
3. Бизнес-аналитика саласындағы бағытты анықтау;
4. Олар техникасына негізделген веб-қосымшаны құру;
5. Орындалған жұмыстар негізінде диссертациялық жұмыс жазу.

Бизнес-аналитика саласындағы бағытты таңдау.

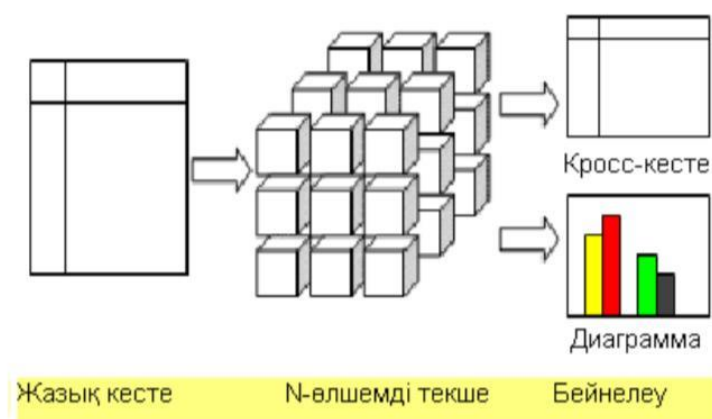
Жетілдірілген аналитика саласы қарқын дамып келе жатқанын және бұл салаға мамандар көбірек қызығушылық танытып отырғанын бәріміз байқаймыз. Сонымен қатар, ашық дереккөздерде аналитикалық қосымшаларды әзірлеу кезінде бизнесті талдау процесін құру туралы нақты және қол жетімді ақпарат көп емес. Осыған байланысты мен негіз ретінде «Автокөліктегі газ» бизнес-аналитикасына арналған веб-қосымшаны әзірлеу үшін ақпарат базасын құруды және де жүйелеп талдауды шештім.

Веб-қосымшаның қажеттілігі:

Деректерді кез-келген кезеңге және кез-келген көлемде, үзіліссіз жүктеңіз. Газ қондырғылары мен пайдаланушылардың әрекеттері туралы деректерді өз жүйеңізге экспорттаңыз.

Пайдаланушыларға арналған қосымшаның артықшылықтары:

1. Көрсетілген қызметтерді талдау;
2. «Автокөліктегі газ» бизнес-аналитикасын талдау;
3. Қызметтер бағасын талдау;
4. Ұсынылған қызметтерді бағалау;
5. IOS және ANDROID платформаларын қолдау;



Сурет 2.OLAP-жүйесі

OLAP технологиясы деректерді көп өлшемді текше түріне ұсына отырып талдауды барынша жеңілдетеді. Пайдаланушы текше кимасы түрінде берілген кестеден көрсеткіштердің қорытынды мәндеріне қарай отырып талдау жасауына, қажетінше жеке бөліктерге бөліп қарауға мүмкіндік алады.

Әрі қарай, ол жасырын қатынастарды ашуға тырысып, әртүрлі бизнес көрсеткіштерін бір-бірімен салыстырады; мәліметтерді егжей-тегжейлі қарауға, мысалы, уақыт бойынша, аймақ немесе клиент бойынша құрамдас бөліктерге бөлуге немесе, керісінше, алаңдататын бөлшектерді алып тастау үшін ақпаратты ұсынуды одан әрі жалпылауға мүмкіндік береді. Осыдан кейін, статистикалық бағалау және модельдеу модулінің көмегімен оқиғалардың дамуының бірнеше сценарийлері жасалады, олардан ең қолайлы нұсқасы таңдалады.

Жалпы OLAP жүйесінің құрылымы келесі элементтерден тұратын болады:

- мәліметтер базасы . Деректер базасы OLAP жүйесінің жұмысы үшін ақпарат көзі болып табылады. Деректер базасының түрі OLAP жүйесінің типіне және OLAP сервер алгоритмдеріне байланысты. Әдетте реляциялық мәліметтер базасы, көпөлшемді мәліметтер базасы, деректер қоймасы және т.б. қолданылады.

- OLAP сервері. Ол көпөлшемді мәліметтер құрылымын және мәліметтер базасы мен OLAP жүйесін пайдаланушылар арасындағы қатынасты басқаруды қамтамасыз етеді.

- қолданбалы қолданбалар... OLAP жүйелік құрылымының бұл элементі пайдаланушылардың сұраныстарын басқарады және дерекқорға қол жеткізу нәтижелерін (есептер, графиктер, кестелер және т.б.) қалыптастырады

ҚОРЫТЫНДЫ

Бұл мақалада біз OLAP негіздері туралы білдік. Біз мыналарды білдік:

1. Деректер қоймаларының мақсаты - пайдаланушыларға статистикалық талдау және басқару шешімдері үшін ақпарат беру.

2. Деректер қоймалары деректерді іздеудің жоғары жылдамдығын, мәліметтер кескіндерін алу және салыстыру, сонымен қатар мәліметтердің дәйектілігі, толықтығы және сенімділігін қамтамасыз етуі керек.

3. OLAP (онлайн режимінде аналитикалық өңдеу) - деректер қоймаларын құру мен пайдаланудың негізгі компоненті. Бұл технология көп өлшемді мәліметтер жиынтығын құруға негізделген - OLAP текшелері, олардың осьтері параметрлерден тұрады, ал ұяшықтар - оларға тәуелді жиынтық мәліметтер.

СОЗДАНИЕ САЙТА ДЛЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ НА ОСНОВЕ OLAP ТЕХНОЛОГИИ

Казбекова Гаухар Асылхановна

Магистрант, КазАТУ им. Сейфуллиной

Аннотация. Предметом настоящей статьи является обзор данных для создания web-приложения бизнес аналитики с помощью технологий OLAP. Раскрыта сущность бизнес-анализа как механизма, побуждающего к инновационной активности. Актуальность данной темы, в наше время рост объема информации характерен почти для каждой сферы общественной деятельности. Если вы занимаетесь бизнесом, сбор данных и аналитика способствуют принятию оптимальных управленческих решений.

Ключевые слова. Технология Olap, бизнес-аналитика, веб-приложение, данные, программирование, инновация, разработка.

CREATION OF WEBSITE FOR BUSINESS ANALYTICS BASED ON OLAP TECHNOLOGY

Kazbekova Gaukhar Asylkhanovna

Master, KazATU named after Seifullina

Annotation. The subject of this article is a data overview for creating a business intelligence web application using OLAP technologies. The essence of business analysis as a mechanism that encourages innovative activity is revealed. The relevance of this topic, in our time, the growth of the amount of information is characteristic of almost every sphere of public activity. If you are in business, data collection and analytics can help you make better management decisions.

Keyword. Olap technology, business analytics, web application, data, programming, innovation, development.