

## Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	AP09259208 «Big Data технологияларын пайдалана отырып, кәсіпорынды цифрландырудың масштабталатын ақауларға төзімді ақпараттық жүйесін құру» (0121PK00369)
Жоба өзектілігі	Қазіргі уақытта қоғам дамуының басым бағыттарының бірі қызметтің барлық түрлерін цифрландыру болып табылады және ақпараттық жүйелердің жеткілікті санына қарамастан, қазір масштабталатын ақауларға төзімді Ақпараттық жүйелерді әзірлеу қажеттілігі туындады. Жобада үлкен деректерді өңдеумен кәсіпорынды цифрландырудың масштабталатын ақауларға төзімді ақпараттық жүйесі әзірленді. Ақауларға төзімділік, қауіпсіздік, құжаттардың қозғалыс бағыттарын оңтайландыру, үлкен деректерді, соның ішінде құрылымдалмаған деректерді өңдеу мәселелері зерттелді.
Жоба мақсаты	Кәсіпорынды цифрландырудың масштабталатын ақауларға төзімді ақпараттық жүйесі әзірленді жүйесінің көп деңгейлі архитектурасын әзірленді, базада кіші жүйелерді әзірлеу Asp.Net Core және Angular technologies, үлкен және ағынды деректерді өңдеу технологияларын қолдана отырып (NoSQL, MongoDB, ApacheSpark, DataMining).
Жоба міндеттері	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кәсіпорынды цифрландырудың көп деңгейлі архитектурасы үшін деректердің масштабталуын, ақауларға төзімділігін және тұтастығын қамтамасыз ету алгоритмдерін әзірлеу.</li> <li>2. React JS көмегімен ішкі жүйенің пайдаланушы интерфейсін жасаңыз.</li> <li>3. Әкімшілік және кадрлық қызметті цифрландыруға арналған кіші жүйелерді, сондай-ақ Оқу модулі мен прокторингі бар "цифрлық кеңсені" қоса алғанда, жаңа қолданбалы бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу.</li> <li>4. Жүктемені теңестіру кезінде деректерді қорғау және қауіпсіз беру әдістерін зерттеу және ұсыну.</li> <li>5. Құрылымдалмаған үлкен деректерді өңдеу және құжат файлдарының мазмұны бойынша деректерді іздеу үшін ApacheSpark және spark пайдаланыңыз.</li> <li>6. Барлық ішкі жүйелердің практикалық жұмысына талдау және бағалау жүргізу, деректерді сақтаудағы ықтимал қателерді анықтау және оларды жақсарту әдістерін ұсыну.</li> <li>7. Ақпараттық жүйенің сенімділігін, қауіпсіздігін және тиімділігін қамтамасыз ететін нәтижелерді өңдеу және бақылау үшін егжей-тегжейлі нұсқаулар жасаңыз.</li> </ol>
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	Масштабталуын және ақаулыққа төзімділігін қамтамасыз ете отырып, жүйенің қауіпсіздік архитектурасы бар көп деңгейлі ақпараттық жүйе әзірленді; әкімшілік және кадрлық қызметті цифрландыруға арналған жүйелер, Оқу модулі бар "цифрлық офис" жүйесі, үлкен құрылымдалмаған деректер қоймасы сияқты

	<p>жаңа қолданбалы бағдарламалық қосымшалар жасалды; ақпараттық жүйе жұмысының ақаулыққа төзімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша зерттеулер жүргізілді, ақаулыққа төзімділікті қамтамасыз ету, деректерді қорғауды және қауіпсіз беруді жүзеге асыру үшін әдістер мен жаңа алгоритмдер әзірленді</p>
<p>Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Балакаева Гульнар Тултаевна – профессор, доктор ф.м. наук, Scopus Id: 14827901000, Researcher ID: D-6285-2015, <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14827901000">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14827901000</a></li> <li>2. Даркенбаев Даурен Кадырович – и.о доцент, PhD. Scopus Id: 57212755716, ResearcherID: JPK-9982-2023, Orcid: <a href="https://orcid.org/0000-0002-6491-8043">https://orcid.org/0000-0002-6491-8043</a></li> <li>3. Жанузак Мухит Бауржанович – Phd докторант, ResearcherID: GXH-7676-2022, Scopus id: 58645161000, <a href="https://orcid.org/0000-0003-0001-8422">https://orcid.org/0000-0003-0001-8422</a></li> <li>4. Тұрсынқожа Мадияр – магистр технических наук. Orcid: <a href="http://orcid.org/0000-0003-3593-1457">http://orcid.org/0000-0003-3593-1457</a></li> </ol>
<p>Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Paul Ezhilchelvan , Isi Mitrani. On the benefits and costs of offloading among cooperating clouds. Simulation Modelling Practice and Theory 113, P. 1-10, (2021) <a href="https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102393">https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102393</a>, Q1, процентиль 93%. SJR 0,97 SiteScore 8,5 (Scopus)</li> <li>2) G.T. Balakayeva, Paul Ezhichelvan, M.K. Tursynkozha. Analysis, research and development of an innovative enterprise digitalization system for remote work .International Journal of Mathematics and Physics, vol.13, No.1, P.19-29, 2022. <a href="https://doi.org/10.26577/ijmph.2022.v13.i1.02">https://doi.org/10.26577/ijmph.2022.v13.i1.02</a>, Q4, CiteScore 0,2, SJR 0,11 (Scopus)</li> <li>3) Balakayeva, G., Ezhichelvan, P., Makashev, Y., Darkenbayev, D., Nurlybayeva, K. Digitalization of enterprise with ensuring stability and reliability. Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Srodowiska 2023, 13(1), P.54–57 <a href="http://doi.org/10.35784/iapgos.3295">http://doi.org/10.35784/iapgos.3295</a> Q4, SiteScore 0,2 (Scopus)</li> <li>4) Balakayeva, G., Kalmenova, G., Darkenbayev, D., Phillips, C. Development of an application for the thermal processing of oil slime in the industrial oil and gas sector. Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Srodowiska, 2023, 13(2), P. 20–26 , <a href="http://doi.org/10.35784/iapgos.3463">http://doi.org/10.35784/iapgos.3463</a>, Q4, SiteScore 0,2 (Scopus)</li> <li>5) Balakayeva G., Zhanuzakov M., Kalmenova G. Development of a Digital Employee Rating Evaluation System (DERES) based on Machine Learning Algorithms and 360 Degree Method Journal of Intelligent Systems 2023. <a href="https://doi.org/10.1515/jisys-2023-0008">https://doi.org/10.1515/jisys-2023-0008</a>, Q2, SJR 0,52, SiteScore 4,8 (Scopus)</li> <li>6) Balakayeva G., Darkenbayev D., Zhanuzakov M. DEVELOPMENT OF A SOFTWARE SYSTEM FOR PREDICTING EMPLOYEE RATINGS. Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Srodowiska, 2023, 13(3), <a href="http://doi.org/10.35784/iapgos.3723">http://doi.org/10.35784/iapgos.3723</a> , Q4, SiteScore 0,2 (Scopus)</li> </ol>

7) Zhanuzakov, M., Balakaeva, G. Prediction of employee promotion based on ratings using machine-learning algorithms. вестник казпну им. Абая, серия «Физико-математические науки», №1(77), P.106-111. 2022г. DOI:https://doi.org/10.51889/2022-1.1728-7901.14.

**(КОКСНВО).**

- ғылыми конференция материалдары

1) G.Balakayeva, M.Zhanuzakov, D.Darkenbayev. Development of Employee Rating Analysis Model. 46th Istanbul-Turkey International Conference on “Advances in Science&Technology” PCAST-2022. Dec.15-16, 2022.- P.39-44.

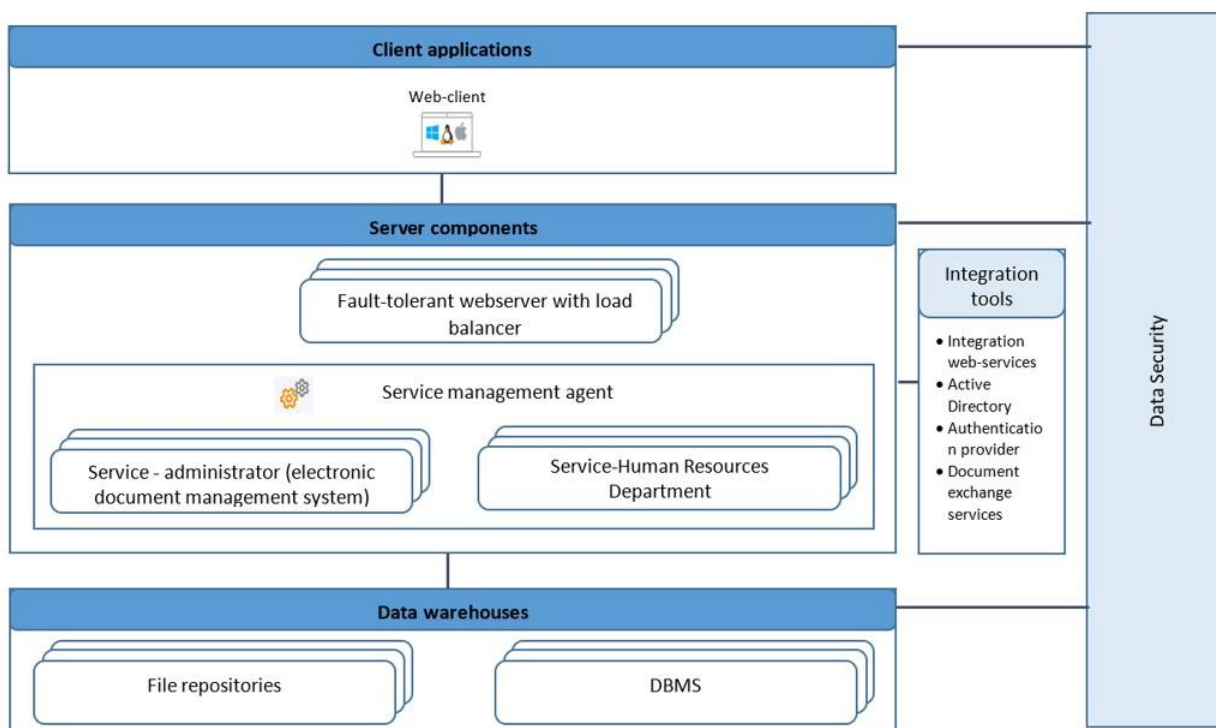
2) G.T. Balakayeva, K.K. Nurlybayeva, M.B. Zhanuzakov . Development of Software Complex for the Digitalization of Enterprise Activities. CHSD 2023: 17. International Conference on Hardware and Software Design, December 04-05, 2023 in Kuala Lumpur, Malaysia

- монографиялар

1) Балакаева Г.Т., Даркенбаев Д.К. ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ BIG DATA.- Алматы: Everest 2022 г. - 148 стр. ISBN 978-601-04-6040-9 (монография).

2) Балакаева Г.Т. Зейнолла С.Ж. Компетентностный подход в образовании. Активные методы обучения. Алматы: Қазақ университеті ESKoPrint, 2022г.-232 стр. ISBN 978-601-04-6132-1 . Монография. РУМС на базе КазНУ имени аль-Фараби. (Протокол №2 от 17 мая 2022 г.).

**Enterprise information system architecture**



Digital Office

Welcome Мадяр2!

Logout

Recent sessions

Polls

Первый (60.00%)  
Второй (40.00%)  
Click to vote

Study process

Participants

- Мадяр2
- Мадяр2
- Мадяр2 (You)

In the waiting room

Мадяр2  
Change the name in the settings

03:15 Copy conference link Leave the conference

Messages

Кы 02:44 Мадяр2

Аа