

- [6] Фролова, Т. Г. Влияние ИИ на современное образование: опыт использования платформ Wordwall и Di-ID / Т. Г. Фролова // Педагогика и искусственный интеллект. — 2022. — № 2. — С. 41-49.
- [7] Чекунов, А. В. Оживление мультфильмов с использованием ИИ / А. В. Чекунов // Технологии и креативное образование. — 2023. — № 7. — С. 17-24.
- [8] Шишкин, И. Н. Искусственный интеллект и креативные звуковые системы: новые возможности / И. Н. Шишкин // Психология и творчество. — 2024. — № 9. — С. 13-20.
- [9] Anderson, J. L. Artificial Intelligence in the Classroom: Enhancing Learning Through Technology / J. L. Anderson // Journal of Educational Innovation. — 2022. — Vol. 45. — Pp. 112-120.

ТАЗАЛАУ ҚЫЗМЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ ВЕБ-САЙТТАРДЫҢ РӨЛІ

Каменова Ш.К.¹, Сланбекова А.Е.²

^{1,2}Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан

¹E-mail: Kamenova74@mail.ru

Қазіргі әлемде жоғары сапалы тазалау қызметтеріне сұраныс айтарлықтай өсті, бұл адамдар мен мекемелердің өз үйлері мен жұмыс орындарында тазалық пен тәртіптің оңтайлы жағдайларын сақтауға ұмтылумен байланысты. Бұл әсіресе соңғы жылдары күшейтілген санитарлық-гигиеналық нормалар аясында өзекті болып отыр. Мұндай жағдайларда жоғары сапалы қызметтерді ұсыну ғана емес, сонымен қатар жедел жоспарлау, есепке алу және бақылауды қамтамасыз ету маңызды. Мақаланың мақсаты - тазалау қызметтерін дамытудағы веб-сайттардың рөлін зерттеу. Әзірленген жүйе тапсырысты басқару, тұтынушылармен өзара әрекеттесу, жұмыс кестесін жоспарлау және персоналды басқару модульдерін қамтитын кешенді шешім болып табылады.

Тазалау қызметтеріне арналған ақпараттық жүйе бизнес-процестерді цифрландырып оңтайландырды. Жүйе клиенттік деректер базасын басқару, тапсырыстарды өңдеу, жұмыс кестесін жоспарлау және орындалған жұмыстарды есепке алуды қамтиды. Пайдаланушы интерфейсі клиенттермен тұтынушылардың өзара тәжірибесін жақсартты. Тексерілген жүйе жоспарлауды жеңілдетеді, қателерді азайтады және қызмет сапасын жақсартады. Жоба барысында заманауи веб-қосымшаларды құру технологиясы қолданылды.

Веб-қосымшаның табысты болуы үшін пайдаланушы интерфейсінің (UI) ыңғайлылығы өте маңызды. Ол HTML және CSS сияқты құралдарды қолдана отырып, заманауи веб-дизайн әдістері арқылы іске асырылады. Тазалау қызметінің веб-сайты әртүрлі құрылғыларда (компьютер, планшет, смартфон) бейімделетін (адаптивті) дизайнға ие болуы керек. Бұл тұтынушылардың қай құрылғыны қолданса да, сайтпен ыңғайлы әрекеттесіп, қызметтерді қарап, тапсырыс беру тиімділігін арттырады. Сайттың серверлік логикасы деректерді қауіпсіз және жылдам өңдеп, қызмет көрсетудің үздіксіздігін қамтамасыз етеді. Оңтайландыру навигация, визуалды иерархия, жүктеу жылдамдығы және кері байланыс сияқты факторларды ескере отырып, оң және тиімді пайдаланушы тәжірибесін ұсынады [1].

Веб-интерфейсті жобалауда пайдаланушы деректерін өңдеу мен деректер базасын сақтауда қауіпсіздік жағдайларында ескеру қажет. Форма деректерін жинау, SQL сұра-

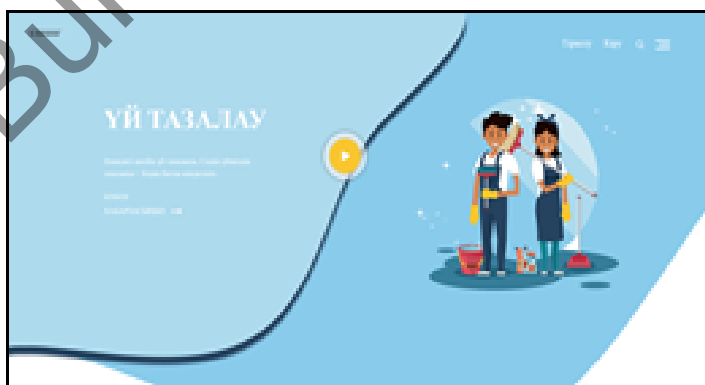
уын құрастыру және орындау, хабарлама жіберу және деректер қорын жабу сияқты алгоритмдерді пайдалану деректерді өңдеу процесін оңтайландырады.

Қауіпсіздік шараларының әлсіздігі жүйені осал етеді. SQL инъекциясынан қорғаудың болмауы, деректерді тексерудің жеткіліксіздігі (валидация) және қателіктерді дұрыс өңдемеу сияқты олқылықтар шабулдарға мүмкіндік береді. Сондықтан веб-әзірлеушілер деректердің қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз етуге ерекше назар аударуы керек.

Жүйенің серверлік логикасы PHP-де жасалған, пайдаланушылардың сұраныстарын өңдеу, деректер базасымен жұмыс істеу және бизнес логиканы жүзеге асыруға негізделген. Хабарларды тіркеу, авторизациялау, ретке келтіру және өңдеу сияқты негізгі функциялар ісен асырылды. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін құпия сөзді шифрлау және SQL инъекциясынан қорғау қолданылды. Жүйені іске қоспас бұрын жүйенің функционалдығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін кешенді сынақтар (модульдер, интеграция, өнімділік, жүктеме) жүргізілді.

Кез-келген ақпараттық жүйе үш негізгі компоненттен тұрады: мәліметтер базасының құрылымы (деректер файлы), объект және мәліметтер базасы мен интерфейсті байланыстыратын пайдаланушы интерфейсі. Бұл компоненттер ақпаратты сақтау, өңдеу және қамтамасыз ету үшін өзара әрекеттеседі. Клиент-сервер жүйелерін дамыту ДҚБЖ мен веб-серверді орнатудан басталады және деректер құрылымымен, серверлік логиканы, интерфейсін және есептілікті құрумен аяқталады,

Клиент-сервер технологиясына негізделген ақпараттық жүйелерді әзірлеу - бірнеше кезеңнен тұратын күрделі процесс. Жобалау жұмыстары әдетте деректер базасын басқару жүйесін (ДҚБЖ) және веб-серверді құрудан басталады. Одан кейін клиенттік қосымшаны орнату және бүкіл жүйенің конфигурациясын баптау жұмыстары жүргізіледі. Келесі маңызды қадамдарға деректер құрылымын анықтау, серверде кестелер мен сұраныстар құру, деректер базасымен өзара әрекеттесетін байланыс құралдарын құру кіреді. Соңғы кезеңдерде пайдаланушы интерфейсі үшін формалар мен есептер құру және жүйені қажетті бастапқы деректермен толтыру іске асырылады. Осы кезеңдердің барлығы жүйенің толық және сенімді жұмысын қамтамасыз етеді.



Сур 1: Басты бет терезесі

Тазалау қызметі веб-сайтының басты беті компанияның атауы, ұраны, жарнамалық суреттері мен фотосуреттері арқылы таныстырады, ал навигация мәзірі ыңғайлы навигацияны қамтамасыз етеді. Әкімшілік панель компанияға қызмет көрсету және персоналды

басқару үшін үш блоктан тұрады: тазалау персоналын басқару, тұтынушылардың сұранысын өңдеу және қызметкерлерді үйлестіру. Жүйенің ашық түсті дизайны жағымды атмосфера жасайды және басқару процесін жеңілдетеді.



ID	Компания атауы	Түрдегі есеп	Түсіні	Қысқарту
15	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Қысқарту
16	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Қысқарту
17	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Қысқарту
18	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Қысқарту
19	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Ақпарат Астана	Қысқарту

Сур 2: Есептер тізімі терезесі

Веб-сайттың әкімшілік панелінде "Есеп беру жүйесі" беті тазалау тапсырмаларын басқаруға арналған. Ол жұмыс кестелерін, сүзгілерді және батырмалармен қоса, жұмыс процестерін оңтайландырады. "Тазалау жүйелері" скриншоты әкімшілерге орындалу бағысын бақылауға, жоспарлауға және үйлестіруге мүмкіндік беретін тапсырмалар тізімін көрсетеді. Әр тапсырмаға идентификатор, тазалау категориясы, электронды пошта, орындалу жағдайы және т.б. қамтиды, бұл әкімшілікке ресурстарды басқаруға, тапсырмаларды бөлуге және сапалы қызмет көрсетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, "Тыйым салынған жұмысшылардың" тізімі ішкі ережелерді бақылауға және жұмыс сапасын қамтамасыз етуге көмектеседі [2].

Тазалау қызметтерін басқару жүйесіне арналған деректер базасы үш кестеден тұрады: пайдаланушыларды тіркеуге арналған Account, сұраныстарды басқаруға арналған Contactus және тапсырыстарды ұйымдастыруға арналған Pesanan. Деректер базасында SQL сценарийі MySQL параметрлерін, кесте құрылымдарын, бастапқы деректерді және деректерді сақтау мен өңдеуді қамтамасыз ететін кілт параметрлерін қамтиды. Тазалау жүйесінің PHP коды деректер базасына қосылуға, пайдаланушы авторизациясын және форма арқылы хабарлама қосуды қамтамасыз етеді, авторизация пайдаланушының деңгейі мен күйін тексереді және хабарламалар жүйенің негізгі функционалдығын құрайтын контактілер кестесіне қосылады.

Деректер базасы диаграммасы бес кестеден тұрады: cl2_account, байланыстар үшін cl2_contacts, тапсырыстар үшін cl2_orders, қызметкерлер үшін cl2_staff, қызметкерлер үшін cl2_staff және кері байланыс үшін cl2_feedback. Әр кестеде бірегей идентификаторлар мен пайдаланушы аттары, электрондық пошталар, телефон нөмірлері, тапсырыс сипаттамалары және кері байланыс сияқты тиісті деректер өрістері бар. Кестелер арасындағы байланыстар деректерді тиімді басқаруға мүмкіндік беретін сыртқы кілттер арқылы орнатылады. Бұл диаграмма идентификаторлар арқылы кестелер арасындағы байланыстарды көрсетеді, ақпаратты тиімді басқару үшін деректер құрылымын ұйымдастырады. Кестеде тазалау қызметтеріне жұмыс процесін бақылауға және ресурстарды тиімді бөлуге көмектесетін тапсырыстардың орындалу күйін көрсетілген.

ID	Тапсырма атауы	Тапсырма кезеңі	Аяқталу күні	Тапсырма кезеңі	Аяқталу күні
1	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
2	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
3	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
4	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
5	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
6	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
7	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл
8	Тазалау	08/08/2025	0	Қызыл	Қызыл

Сур 3: Тазалау тізімі терезесі

Тазалау жүйесі беті әкімшілерге тазалау тапсырмаларын жоспарлауға, бақылауға және басқаруға мүмкіндік береді. Тапсырмалар тізімінде әкімшіге ресурстарды басқаруға, тапсырмаларды тағайындауға және сапалы қызмет көрсетуге мүмкіндік беретін бірегей идентификатор, тазалау категориясы, орындалу күйі және әрбір тапсырма үшін әрекет батырмалары бар. Сонымен қатар, бұл тізімде тапсырманың басталу және аяқталу күні, тапсырманы орындауға жауапты қызметкер және тапсырманың приоритетін қамтуы мүмкін. Бұл қосымша деректер базасын әкімшіге тапсырмаларды тиімді жоспарлауға, орындауға және бақылауға көмектеседі. Бұл тізім әкімшілер мен менеджерлерге транзакциялардың өнімділігі мен өнімділігін бақылауға мүмкіндік беретін сәтті орындалған тапсырмаларды қадағалау және мұрағаттау үшін қолданылады. Бұл интерфейс тазалау қызметтерінің жұмыс процестерін оңтайландыруға және өнімділікті арттыруға көмектеседі.

Жүйені енгізу және басқару кезеңі жұмыс серверін орнатуды, бақылау құралдарын орнатуды және жүйені іске қосуды қамтиды. Сервер мен қолданба қателерді бақылау, серверді жүктеу және жауап беру уақыты арқылы жұмыс істейді. Бұл жүйенің тұрақтылығы мен тиімділігін қамтамасыз етеді.

Тазалау қызметтері үшін ақпараттық жүйені әзірлеу бизнес-процестерді цифрландыру мен оңтайландырудағы маңызды қадам болды. Жұмыс барысында клиенттік базаны, тапсырыстарды, жұмыс кестелерін және ресурстарды басқаруға арналған модульдері бар функционалды жүйе жасалды. Клиенттермен өзара әрекеттесу модулі пайдаланушы интерфейсі арқылы қызмет көрсету сапасын жақсартуға мүмкіндік берді. Жүйенің тиімділігі тәжірбиелік пайдалану барысында расталды, бұл жұмысты жоспарлау уақытын қысқартуға, қателерді азайтуға және көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыруға мүмкіндік берді. Жоба барысында веб-қосымшаларды құрудың заманауи технологиялары мен әдістері қолданылды.

Пәтерлерді, коттеждер мен кеңселерді тазалау бойынша қызмет көрсететін веб-сайтты әзірлеу жобасы сәтті аяқталды. Веб-интерфейсті құру үшін HTML және CSS көмегімен PHP және SQL бағдарламалау тілдерін пайдалану жоба тапсырмаларына сәйкес келетін тиімді шешім болып табылады. Әзірленген жүйе ауқымдылығымен ерекшеленеді, ол компанияның қызметін өзгемелі жағдайлары мен ауқымына оңай бейімделеді. Бұл жүйені шағын және орта деңгейде ғана емес, сонымен қатар ірі тазалау ұйымдарында да пайдалануға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, жүйені басқа бағдарламалық өнімдермен және технологиялық шешімдермен біріктіруге болады, бұл оның функционалдығын кеңейтеді.

[3].

Бұл жұмысты аяқтау жүйені әзірлеу және енгізу процесінің соңы емес. Сонымен қатар, жүйені пайдаланушыға бағытталған үшін интерфейснің ыңғайлылығы мен тұтынушылардың қолайлылығы үшін қосымша зерттеулер жүргізілуде. Жұмыс алға қойылған мақсаттарына қол жеткізді, бизнес-процестерді оңтайландырып және ақпараттық технологиялардың маңыздылығын көрсетті. Бұл жоба ресурстарды тиімді пайдалануды және бизнес-процестерді оңтайландыруды қамтамасыз ететін веб-сайтты біртіндеп енгізудің нақты жоспарын әзірлеуге бағытталған. Бұл тақырып интернет қолданушыларының көбеюіне байланысты өзекті болып қала береді.

Тазалау қызметтері саласында ақпараттық технологияларды пайдалану бизнес-процестерді оңтайландырудың жаңа мүмкіндіктер ашады. Қолмен басқару жүйесі тапсырыстарды жоспарлау, ресурстарды тиімсіз бөлу және жұмыс сапасын бақылау кезінде қиындықтарға әкеледі. Бұл мәселелер қателерді азайтуға және өнімділікті арттыруға мүмкіндік беретін автоматтандырылған интеграцияланған жүйелерді құру арқылы шешіледі. Тазалау қызметтеріне арналған Веб-интерфейс PHP, SQL, HTML және CSS көмегімен жасалды, бұл тиімді шешім болды. Жүйе кез-келген ауқымдығы ірі ұйымдарға бейімделген, басқа бағдарламалармен біріктірілген. Болашақта жүйе жаңа модульдермен толықтырылады, қауіпсіздік жақсарыды және пайдаланушыға ыңғайлылығы артады.

Әдебиеттер тізімі

- [1] Ташков, Петр Веб-мастеринг HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрытка / Петр Ташков. - М.: Книга по Требованию, 2016. - 512 с.
- [2] Линн Бейли / Майкл Моррисон Изучаем PHP и SQL - Издательство – Эксмо, 2017. – 800с.
- [3] Петцольд, Чарльз Эспозито Д. Программирование для Microsoft Windows 8. Разработка приложений для Windows 8 на HTML5 и JavaScript (комплект из 2 книг) / Петцольд Чарльз , Эспозито Д., Ф. Эспозито. - М.: Питер, 2019. - 492 с.

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ

Каримкулова Н.А.¹, Жұмашева А.С.², Қамит А.Қ.³

^{1,2,3}Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан

¹E-mail: nurayka_15.2004@bk.ru

¹E-mail: alinazumaseva50@gmail.com

¹E-mail: kamitaruzan@gmail.com

Қоғам дамуының жаңа кезеңінде білім беру жүйесі түбегейлі трансформацияға ұшырап отыр. Бұл үдерістің басты қозғаушы күштерінің бірі – жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары. ЖИ-дің қарқынды дамуы және оның түрлі салаларға енуі білім беру кеңістігін де терең өзгертуде. Қазіргі таңда жасанды интеллект білім беру процесінің тек көмекші құралы емес, оның мазмұны мен құрылымын қайта қарастыруға себеп болатын