

кезеңдегі нәтижелер студенттің зерттеушілік дағдысын қалыптастырады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Горностаева Т.Н., Горностаев О.М. Математическое и компьютерное моделирование. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2019. ISBN 978-5-6043909-6-2. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://fzd-mn.com/PDF/50MNNPU19.pdf>
 2. Калугина Н. Л. Формирование исследовательских умений студентов университета в процессе самостоятельной работы: Дис. канд. пед. наук : 13.00.08 Магнитогорск, 2005 176 с. РГБ ОД, 61:05-13/1712. <http://www.dslib.net/prof-obrazovanie/formirovanie-issledovateljskih-umenij-studentov-universiteta-v-processe.html>
 3. Леонова Н.Л. Компьютерное моделирование: курс лекций / СПбГТУРП. – СПб., 2015. – 88 с.
- Бурсиан Э.В. Задачи для компьютера: Учеб. пособие для студ. физ.-мат. фак. пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1991. – 256 с.

Байғунус І., студент

Жумагулова С.К., аға оқытушы

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

САУДА КӘСІПОРНЫНЫҢ ТАУАРЛАРЫН ЕСЕПКЕ АЛУДЫ АВТОМАТИЗАЦИЯЛАУ

Жұмыстың өзектілігі. Бүгінгі күні есеп жүргізу саласындағы қазіргі заманғы ақпараттық жүйелер дамудың жоғары деңгейіне жетті, бұл іс жүзінде барлық кәсіпорындар автоматтандырылған құралдарды пайдаланады, соның арқасында алынған деректерді тиімді сақтауға, өңдеуге және қолдануға болады. Сонымен қатар, осындай автоматтандырылған жүйелер жұмысының икемділігі мен ұтқырлығы да маңызды. Нарықтағы барлық субъектілердің қызмет саласында жасалатын көптеген есептік құжаттамамен байланысты. Бұл құжаттар компаниялардың қызметін жинақтау және жүйелеу үшін қызмет етеді. Бұл ретте бұл үдерістің белгілі бір кемшіліктері бар. Ең алдымен, есептілікті жасаудың басты кемшілігі көптеген құрастырылатын даналар болып табылады, бұл жұмыстың тиімділігін едәуір төмендетеді және компаниялардың

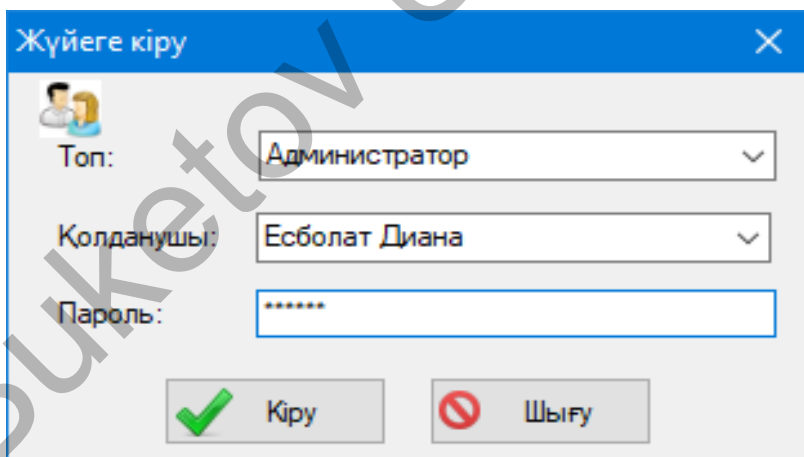
тауар айналымын есепке алуды жүргізу шығындарын арттырады. Тауарлардың қозғалысын, оларды орналастыру мен бақылауды бір мезгілде орындау мүмкін емес. Қателерді болдырмау мақсатында контрагенттердің құжаттары үнемі тексеріледі. Мұндай ішкі бақылау қоймадағы тауарлардың есебін жүргізуді "ауырлатады". Бұдан басқа, қоймаларды басқару жүйесін қалыптастыру кезінде адам факторын ескеру қажет.

Бүгінде тауар айналымының есебі алаңдарды, қоймаларды және кәсіпорынның өзге де үй-жайларын тиімді басқару болып табылады. Осы жүйенің көмегімен тауар айналымының негізгі процестерін толық немесе ішінара автоматтандыруға болады.

Жұмыс барысында деректер базасы құрылды. Базада компанияның тауар айналымы туралы барлық ақпарат бар. Кестелерде нысанды толтыру арқылы пайдаланушы енгізген барлық деректер қамтылады.

Пайдаланушы үшін ақпаратқа қолжетімділікті шектейтін және жұмыс жеңілдететін нысан жасалды.

Орындалатын файлды іске қосқан кезде 1 суретте көрсетілгендей жүйеге кіру үшін авторизациялау терезесі экранға шығады.



1 сурет. «Жүйеге кіру» терезесі

Егер құпия сөз дұрыс енгізілсе, бағдарламамен жұмысты жалғастыруға болады, ал егер құпия сөз дұрыс енгізілмесе, арнайы диалогтық терезе пайдаланушыға құпия сөз дұрыс енгізілгенін және бағдарлама жабылғанын хабарлайды.

Егер пайдаланушы енгізген пароль дұрыс болса, 2 суретте көрсетілгендей тауар айналымын есепке алу бағдарламасының жұмысын баптау терезесі пайда болады.

Осы негізгі нысан келесі бөлімдерден тұрады:

- Жалпы;
- Өлшем бірліктер;
- Сервер.

Баптаулар

Жалпы | Өлшем бірліктер | Сервер

Реквизиттер

Бағдарлама туралы: Шағын бизнестің тауар айналымы үшін ақпаратт

Кәсіпорын атауы:

Мекен-жайы:

БСН/ЖСН:

Чекің жоғарғы жолы:

Валюта

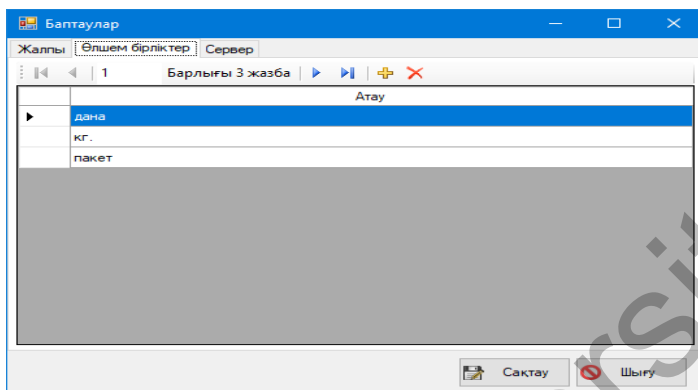
Валюта атауы: тенге

Бөлшек санының орналасуы: 0

Сақтау Шығу

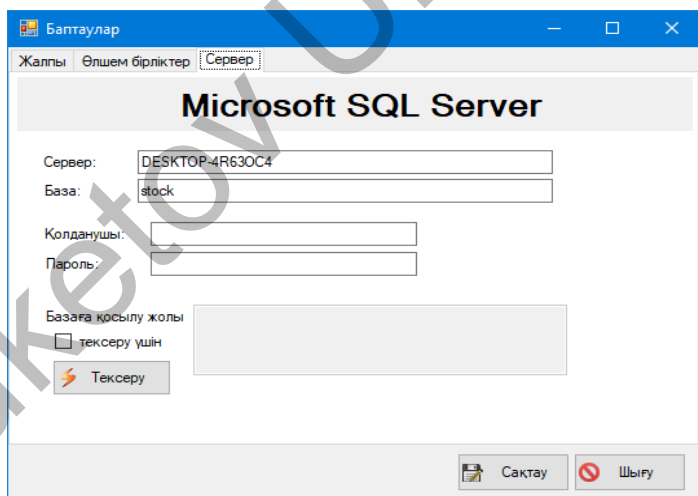
2 сурет. Бағдарлама баптаулары терезесі

Жалпы қойындыда кәсіпорын туралы жалпы ақпарат берілген. «Өлшем бірліктер» мәзірі 3 суретте көрсетілгендей тауардың өлшем бірлігі туралы деректерді қамтиды.



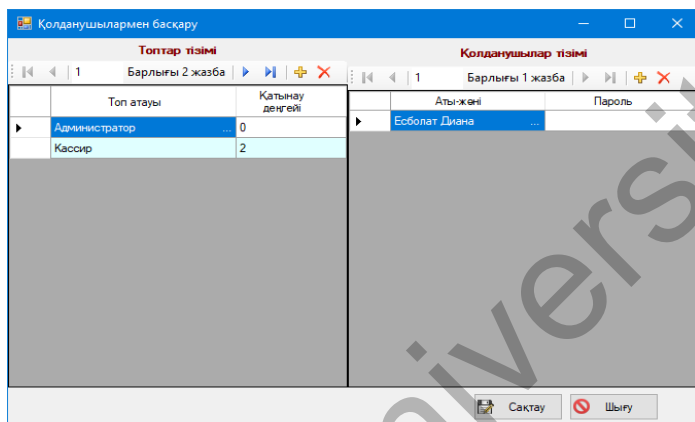
3 сурет. «Өлшем бірліктер» мәзірі

"Сервер" мәзірінде ақпараттық жүйенің деректер базасына қосылу нысаны бар. Осы нысанның сыртқы түрі 4 суретте көрсетілген.

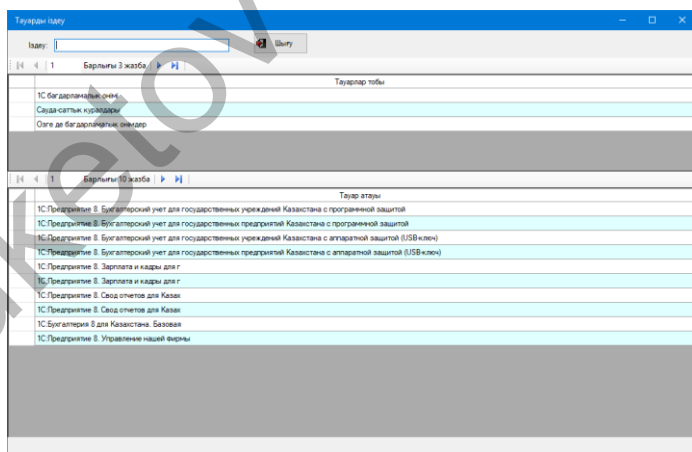


4 сурет. «Сервер» мәзірі

"Қолданушылармен басқару" нысаны бағдарлама пайдаланушылары туралы деректерді қамтиды. Нысанның сыртқы түрі 5 суретте көрсетілген.



5 сурет. «Қолданушылармен басқару» нысаны
 Іздеу командасының көмегімен 6 суретте көрсетілгендей қызықты тауар туралы ақпаратты іздеуге болады.



6 сурет. Тауарды іздеу

Басып шығару командасы арқылы құжат мазмұнын MS Word ортасына экспорттауға болады.

"Тауарлармен басқару" нысанында тауардың коды, штрих-код, өлшем бірлігі, атауы, бағасы, саны сияқты тауарлар туралы мәліметтер болады. Осы нысанның сыртқы түрі 7 суретте келтірілген.

Тауар коды	Штрих код	Өлшем бірлігі	Тауар атауы	Бағасы	Үстемесі	Саны
100	1000000001	дана	ІС-Продуктіне 8. Бұғалтсеріей ует...	64800	10	20
101	1000000002	дана	ІС-Продуктіне 8. Бұғалтсеріей ует...	84000	10	15
102	1000000003	дана	ІС-Продуктіне 8. Бұғалтсеріей ует...	74400	10	23
103	1000000004	дана	ІС-Продуктіне 8. Бұғалтсеріей ует...	63600	10	5
104	1000000005	дана	ІС-Продуктіне 8. Заптілеі қазы д...	75600	10	8
105	1000000006	дана	ІС-Продуктіне 8. Заптілеі қазы д...	63200	10	9
106	1000000007	дана	ІС-Продуктіне 8. Сауд өнеліе дік Ка...	54000	10	8
107	1000000008	дана	ІС-Продуктіне 8. Сауд өнеліе дік Ка...	849600	10	12
108	1000000009	дана	ІС-Бұғалтсеріе 8 дік Қазақстаң. База...	18000	10	19
109	1000000010	дана	ІС-Продуктіне 8. Утвалеліе нәшіл...	25200	10	14

7 сурет. «Тауарлармен» нысаны

"Жабдықтаушылар" анықтамасы арқылы жүйеге өнім берушілер туралы деректерді қосуға және жоюға болады.

Жүйе анықтамалығының сыртқы түрі 8 суретте көрсетілген.

БСН/ЖСН	Кәсіпорын атауы
150221923783	"Smart Satu" ЖШС
120719949847	"Микс" ЖШС
100127434586	"Береке" ЖШС
120428142847	"Гастроном" ЖШС

8 сурет. «Жабдықтаушылар» анықтамасы