

УДК 004.9
МРНТИ 21104
DOI 10.56525/ZYDN5701

БИЗНЕСТЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

А.Ж. Кинтонова

Л. Н. Гумилев атындағы Евразия ұлттық университеті
Астана, Қазақстан
E-mail: aliya_kint@mail.ru

Б.Б. Сулейменова

Есенов университеті,
Ақтау, Қазақстан
E-mail: Bbs59@mail.ru

Г. Мусина

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті
Астана, Қазақстан
E-mail: guleke.musina@yandex.ru

Б.М. Темирханов

Есенов университеті,
Ақтау, Қазақстан
E-mail: temirhanov9999@gmail.com

Корреспондент автор: **Bbs59@mail.ru**

Аннотация: Мақалада электрондық бизнеске арналған веб-қосымшаларды іске асыру технологияларын талдау нәтижелері, электрондық коммерцияның артықшылықтары көрсетілген. Бизнес-процестерді жүзеге асырудың түрлері мен технологиялары сипатталған. Веб-қосымшаларды құру технологияларын талдау нәтижелері көрсетілген. Нарық субъектілерінің өзара іс-қимылының негізгі, модельдері қарастырылды. Мақалада процестерді сандық талдау әдістерін қысқаша талдау нәтижелері сипатталған. Нарықтың негізгі секторлары және компьютерлік желілердегі нарық субъектілерінің өзара әрекеттесу модельдері көрсетілген. Бизнес-процесті SWOT талдаудың аспектілері ашылды. Қазақстандағы электрондық коммерция нарығын тұтыну секторларының Мақалада веб-қосымшаларды құру технологияларын талдау қысқаша сипатталған.

Электрондық коммерцияның негізгі секторлары, оның ішінде В2В (бизнестен бизнеске), В2С (бизнестен тұтынушыға) және С2С (тұтынушыдан тұтынушыға) схемалары түсіндірілген. Қазақстандағы электрондық коммерцияның дамуының негізгі аспектілері мен оның келешегі талқыланады. Мақалада электрондық коммерцияның дамуындағы AJAX, ASP және CRM жүйелері сияқты заманауи технологиялардың рөлі ерекше аталып өткен. Қазақстандағы мобильді коммерцияның дамуы және оның нарыққа әсері де зерттелген. Қазақстанда электрондық коммерция нарығының мобильді құрылғылар арқылы төлем жасауға және интернет арқылы сатып алу мен сату операцияларына ықпалы ерекше байқалады. Қазақстандық тұтынушылардың шетелдік дүкендерге артықшылық беру себептері талданған. Соңында, электрондық коммерцияның ел экономикасына тигізетін әсері мен оның артықшылықтары сарапталған.

Түйін сөздер: Электрондық коммерция, технология, веб-қосымша, бизнес-процесс, бизнес-процестерді талдау, модель.

Кіріспе

Бүгінде Қазақстанда электрондық коммерцияны дамыту бастапқы кезеңде тұр. Интернет-дүкендердің танымалдығы жыл сайын артып келеді, себебі адамдар үйден немесе кеңседен шықпай-ақ дүкенде сауда жасауға ыңғайлы. Интернеттегі сауда-саттықтың ең тартымды факторларының бірі, әсіресе үлкен қалаларда, ұзын-сонар кезекте тұрудың немесе дүкендерден қажетті тауардың болуын іздеудің қажеті жоқ.

Электрондық коммерция өзін кәсіпкерлерге өз қызметінің көптеген аспектілерін автоматтандыруға және жақсартуға көмектесетін тиімді бизнес құралы ретінде көрсетті. Бүгінгі таңда көптеген компаниялар өздерінің бизнес-процестерін оңтайландыру үшін заманауи цифрлық технологияларды қолданады. Онлайн-сауданың арқасында компаниялар тапсырмаларды тезірек және аз шығынмен шеше алады.

Электрондық коммерцияның негізгі форматтары-интернет-дүкендер, корпоративті сайттар, каталогтар, аукциондар, жарнамалық платформалар және іздеу жүйелері. Бұл ресурстар тұтынушыларға тауарлар мен қызметтерге тапсырыс беруге, төлем жасауға және интернет-платформалар арқылы жеткізу процесін басқаруға мүмкіндік береді. Заманауи ақпараттық технологиялар деректердің жылдам берілуін қамтамасыз етеді, бұл мәмілелерді тәуліктің кез келген уақытында жасауға мүмкіндік береді. [1].

Электрондық коммерция Алгоритмдер циклін қамтамасыз етеді, оған мыналар кіреді: тауарға (қызметке) тапсырыс беру, төлемдер жүргізу, тауарды жеткізуді басқаруға қатысу (қызметті орындау). Бұл операциялар электронды құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылады және бір заңды (жеке) тұлғаның екіншісіне меншік немесе пайдалану құқығын беруді қамтамасыз етеді [2].

Gartner Group компаниясының анықтамасы бойынша электрондық бизнесті цифрлық технологияларды қолдану және интернетті коммуникацияның бастапқы құралы ретінде пайдалану арқылы ұйымның өнімдері мен қызметтерін, сондай-ақ өндірістік байланыстарды үздіксіз оңтайландыру ретінде анықтауға болады. Электрондық Бизнестің анықтамасы-коммерциялық қызметті жүргізу үшін жаһандық ақпараттық желілердің мүмкіндіктерін пайдаланатын кез келген қызмет. [4].

Электрондық бизнес-бұл дәстүрлі кәдімгі Бизнестің заманауи өзгерісі, бұл сауданың жаңа электронды түріне әкелді.

Электрондық бизнес-бұл интернетте бизнес-процестерді жүргізу. Бұл электрондық бизнес-процестерге өнімдерді, керек-жарақтарды және қызметтерді сатып алу және сату, сондай-ақ тұтынушыларға қызмет көрсету, төлемдерді өңдеу, өндірістік бақылауды басқару, іскери серіктестермен ынтымақтастық, ақпарат алмасу, жұмыс істейтін автоматтандырылған қызметкерлер қызметтері, рекрутинг, және басқалар.

Бизнес-процесс-бұл белгілі бір ұйымдастырушылық тапсырманы орындай алатын әрекет немесе әрекеттер жиынтығы. Бизнес-процестерді басқару (BPM) – бұл процестерді жетілдірудің жүйелі тәсілі. Егер ұйым белгілі бір бизнес-процестерді өзіндік құнына немесе ресурстарына байланысты өз бетінше орындай алмаса, компания бизнес-процестердің аутсорсингін (BPO) қолдана алады. Көптеген ұйымдар үшінші тарап провайдеріне жалақы, кадрлық ресурстар (HR) немесе бухгалтерлік есеп сияқты нақты бизнес міндеттерін шешеді. Электрондық коммерция (EC) – бұл тауарлар мен қызметтерді сатып алу-сату немесе қолма-қол ақшаны немесе деректерді электрондық желі арқылы, ең алдымен интернет арқылы беру. Бұл бизнес-транзакциялар "бизнестен бизнеске", "кәсіпорыннан тұтынушыға", "тұтынушы-тұтынушы" немесе "тұтынушы-бизнес"қағидаты бойынша жүзеге асырылады.

Материалдар мен әдістер.

Пайдаланушылардың мақсатты тобы бойынша электрондық коммерцияны бизнес-операциялардың схемаларына бөлуге болады. Электрондық коммерция озық технологияларды енгізу арқылы қызмет көрсету сапасын жақсартып, бизнес-процестерді автоматтандыру деңгейін арттыруда. Негізгі технологияларға мыналар жатады:

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) - веб-беттерді толық жүктемей деректерді жүктеуге мүмкіндік беретін технология, пайдаланушылардың веб-қосымшалармен өзара әрекетін жылдамдатады.

ASP (Active Server Pages) - динамикалық веб-беттерді құруды жеңілдетіп, дерекқорлармен және қолданбалы компоненттермен өзара әрекеттесуді қамтамасыз етеді.

CRM жүйелері (Customer Relationship Management) - клиенттермен өзара әрекеттесуді басқаруға арналған қосымшалар, маркетингі, тапсырысты өңдеуді және тұтынушыларға қолдауды автоматтандырады, осылайша қызмет сапасын жақсартып, тұтынушылардың адалдығын арттырады.

SWOT-бизнес-процестерді талдау

Бизнес-процестердің тиімділігін бағалаудың бір әдісі — SWOT талдауы. Бұл әдіс процестердің күшті және әлсіз жақтарын анықтап, оларды жақсарту мүмкіндіктерін бағалауға мүмкіндік береді. SWOT талдауы бірнеше кезеңнен тұрады:

Компания қызметкерлері мен басшылығының сауалнамасы.

Деректерді өңдеу және нәтижелерді талдау.

Рейтингтер мен кестелер құру, олардың негізінде процестерді жақсарту шешімдері қабылданады.

Электрондық бизнестің негізгі түрлері мен технологиялары

B2C (Business-to-Consumer) — бұл формат бизнес пен тұтынушы арасындағы өзара әрекеттесуді білдіреді. Бұл модель, әсіресе, розничная торговляда, өте танымал. Тұтынушылар тауарларды тікелей компаниялардан, үйден шықпай-ақ, тапсырыс бере алады.

Электрондық коммерция қызмет көрсету сапасын жақсартып, бизнес-процестерді автоматтандыру деңгейін арттыруға мүмкіндік беретін озық технологияларды енгізу арқылы дамуда. Негізгі технологияларға мыналар жатады:

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) - веб-беттерді толық жүктемей деректерді жүктеуге мүмкіндік беретін технология, бұл пайдаланушылардың веб-қосымшалармен өзара әрекетін жылдамдатады.

ASP (Active Server Pages) — динамикалық веб-беттерді құруды жеңілдетіп, дерекқорлармен және қолданбалы компоненттермен өзара әрекеттесуді қамтамасыз етеді.

CRM жүйелері (Customer Relationship Management) - клиенттермен өзара әрекеттесуді басқаруға арналған қосымшалар, маркетингі, тапсырысты өңдеуді және тұтынушыларға қолдауды автоматтандырады, осылайша қызмет сапасын жақсартып, тұтынушылардың адалдығын арттырады.

SWOT-бизнес-процестерді талдау

Бизнес-процестердің тиімділігін талдау әдістерінің бірі-SWOT талдауы. Бұл әдіс процестердің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға, сондай-ақ оларды жақсарту мүмкіндіктерін бағалауға мүмкіндік береді. SWOT талдауы бірнеше кезеңнен тұрады:

Компания қызметкерлері мен басшылығының сауалнамасы;

Деректерді өңдеу және нәтижелерді талдау;

Процестерді жақсарту бойынша шешімдер қабылданатын рейтингтер мен кестелер құру[3].

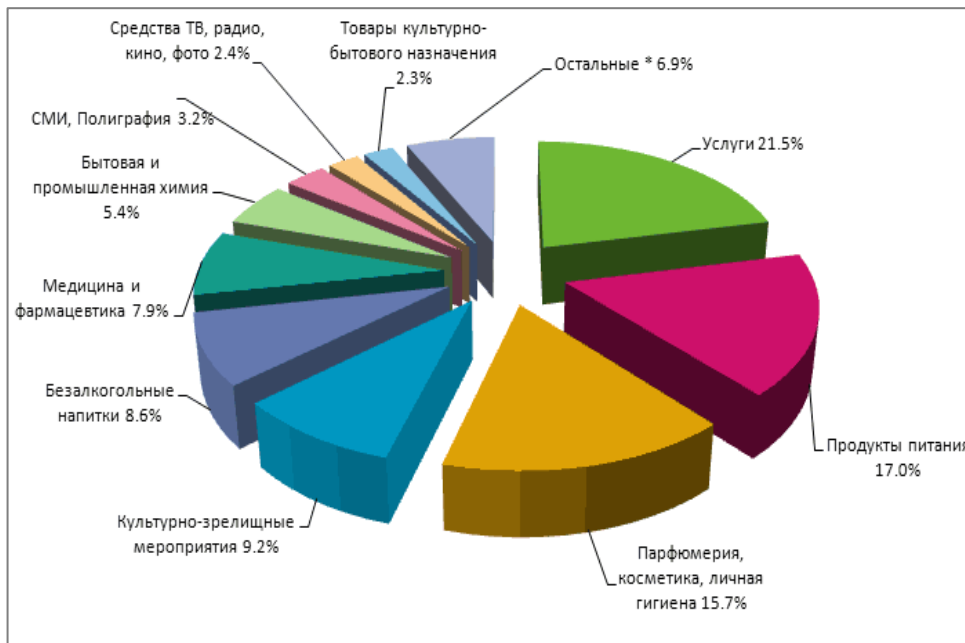
Қазіргі уақытта біздің еліміздегі мобильді коммерция нарығының негізгі ойыншылары 1-суретке сәйкес диаграммада көрсетілген компаниялар болып табылады.

Электрондық коммерция жыл сайын дамып келеді, бүкіл әлемде ғана емес, Қазақстанда да онлайн-сатып алушылар саны артып келеді. Веб-қосымшалар санының өсуімен азық-түлік, сәндік косметика, әйелдер, ерлер, балалар киімдері мен аяқ киімдері, Сантехника, ақпараттық өнімдер, кітаптар, Тұрмыстық техника, электроника және т.б. сатылымдар өсуде.



1-сурет. Қазақстандағы электрондық коммерция нарығының негізгі ойыншылары

Осылайша, Қазақстанда электрондық бизнес тек қазір ғана толық көлемде дами бастайды және алдағы жылдары электрондық коммерция нарығын дамытудың орасан зор перспективалары бар деп айтуға болады.



2-сурет. Қазақстандағы электрондық коммерция нарығын тұтыну секторларын салыстыру

Қосымшаның негізгі бизнес-процестері 3-суретке сәйкес қысқаша түрде көрсетіледі:



3-сурет. Веб-қосымшаның негізгі бизнес-процестері

Оң сипаттамалардың критерийлері кәсіпкерлікті жүргізу үшін электрондық коммерцияның тиімділігін көрсетеді [5]. Электрондық коммерцияны құрудың бастапқы шығындары шағын бизнесті ұйымдастыру үшін талап етілетіннен әлдеқайда аз екені анық және бизнесті Онлайн бастау үшін қажетті лицензиялар мен рұқсаттар азырақ қажет [6].

Электрондық Бизнестің ұйымдар, пайдаланушылар және жалпы қоғам үшін артықшылықтары 4-суретке сәйкес көрсетілген:



4 – сурет. Электрондық коммерцияның артықшылықтары

Қазіргі уақытта абоненттер мобильді банкинг қызметтерін пайдалана алады - банктік шотын телефоннан басқара алады - және Java қолданбаларының, әуендердің және интерактивті байланыс бағдарламаларының барлық түрлерін қамтитын мобильді мазмұнды жүктей алады [7].

Веб - қосымшаларды құру технологияларының түрлеріне мыналар жатады:

Қазақстанда электрондық коммерцияның белсенді дамуына қарамастан, бұл процесті баяулататын белгілі бір кедергілер бар. Негізгі мәселелердің бірі-

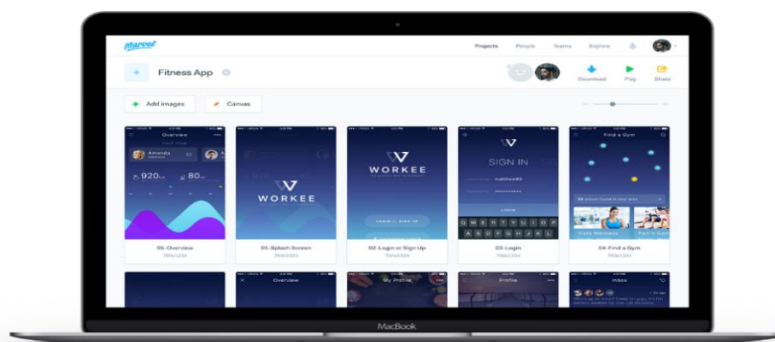
пайдаланушылардың төмен сенімі. Сатып алушылар онлайн төлемдерді жүргізу кезінде жеке деректердің ағып кетуінен, сондай-ақ тауарларды қайтару кезінде мүмкін болатын қиындықтардан қорқады. [8].

PHP (PersonalHomePage) – сценарий тілі, сонымен қатар Веб-сайт құруға арналған бағдарламалық құрал. Оның құрамында CGI интерфейсі бар, ол тілдің аудармашысы және белгілі бір мәліметтер базасына және әртүрлі объектілерге қол жеткізуге арналған функциялар жиынтығы. PHP тілінде интерактивті өзара әрекеттесу режимінде "клиент-сервер" жүйелерінде беттерді қалыптастыру мүмкіндігі бар. [9].

Енді Веб-қосымшаларды көп мөлшерде табуға болады және бұл кез-келген пайдаланушыға әр түрлі сайттармен қажет нәрсені табуға және ең жақсысын немесе өзіне сәйкес келетін нәрсені сатып алуға көмектеседі. Бұл әлемдегі ең жақсы қолданба сапасына жылдам көзқарас, өйткені олар бар пайдаланушылардың өмірін жеңілдету үшін [10].

Нәтижелер.

Интерактивті прототип-бұл қолданушы интерфейсінің жарамды моделі. Ол жүйенің жұмысына еліктейді, сондықтан оны әзірлеу басталғанға дейін іс-әрекетте бағалауға болады.

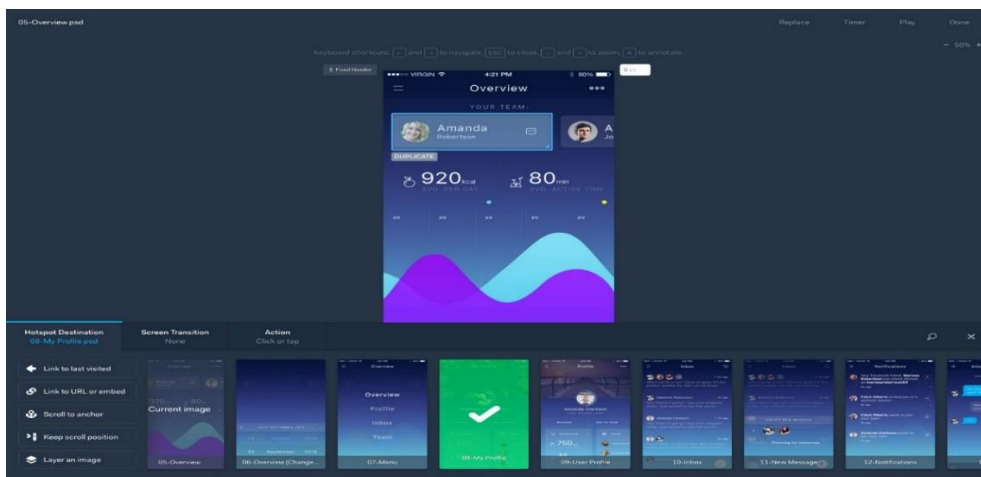


5-Сурет. Интерактивті Прототиптеу

Интерактивті прототип тұжырымдамалық прототиптер кезеңінен өткен экрандардан тұрады. Прототип оны нақты пайдаланушыларда сынау үшін шынайы болады, оны көбінесе б-суретте көрсетілгендей жай басу деп атайды.

Анимациялық прототиптер

Анимация - бұл қолданбаны пайдаланушымен байланыстыру тәсілі. Қолданбадағы элементтердің қозғалысы табиғи физикалық процестерді модельдегенде, оларды ми подсознание деңгейінде оқиды және пайдаланушы не болып жатқанын ойланбастан түсінеді. Осылайша, қозғалыс дизайнды адамға бағытталған етеді.

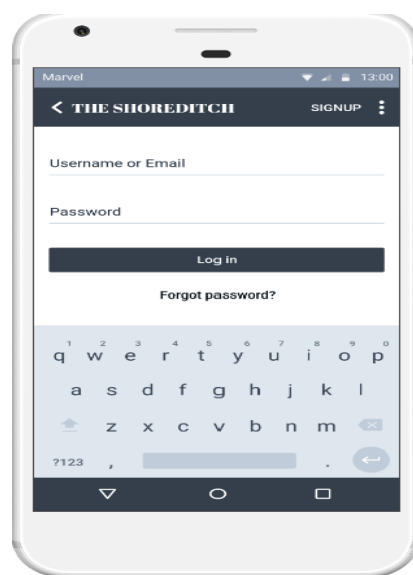


6 – Сурет. Анимациялық Прототиптеу

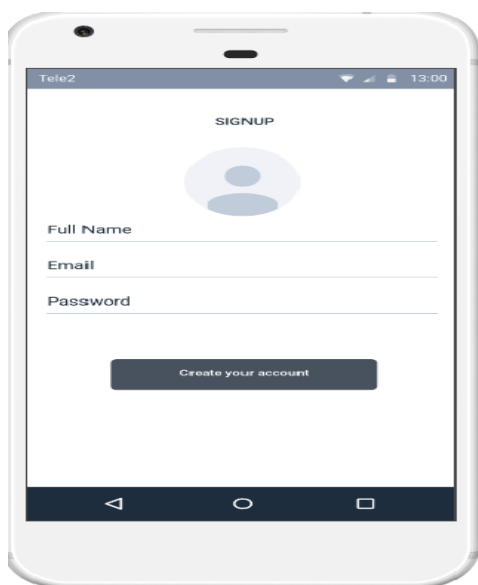
Клиент үшін интерфейсті жобалау. Мейрамхана бизнесіне арналған мобильді қосымшаның интерфейсі 7-суретте кіру формасын, мәзірді және хабарламаны тіркеу нысандарының болуын болжайды.



7-сурет. Қолданбаның негізгі терезесі



8 – сурет. Қосымшаның кіру формасы



9 – сурет. Қосымшаға тіркеу нысаны

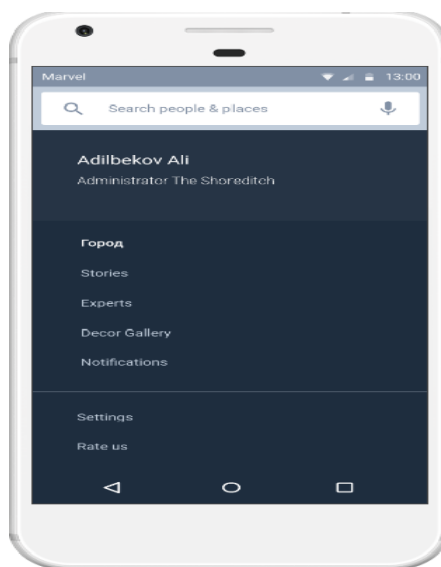
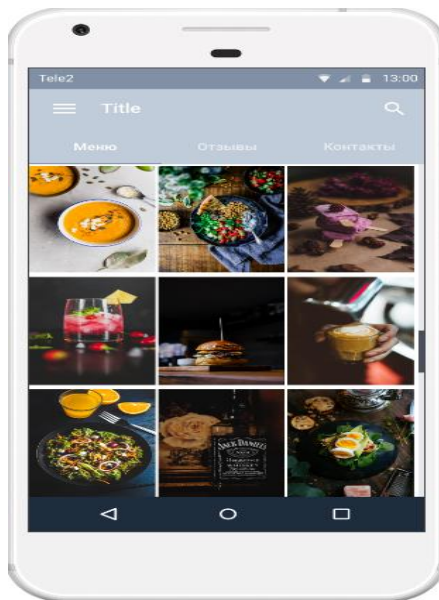


Рисунок -10. Қолданбадағы іздеу мен параметрлерге арналған бүйірлік мәзір



11-сурет. Қолданбадағы мәзір

Әкімші үшін интерфейсін жобалау. Мейрамхана бизнесіне арналған мобильді қосымшаның интерфейсі бір күнге арналған тапсырмалар тізімінің болуын, Тапсырыс күйін – тапсырыстың қай сатысында екенін, Клиентті тіркеу параметрлерін, транзакция ағындарын реттеуді, параметрлерді қолдауды қамтиды.

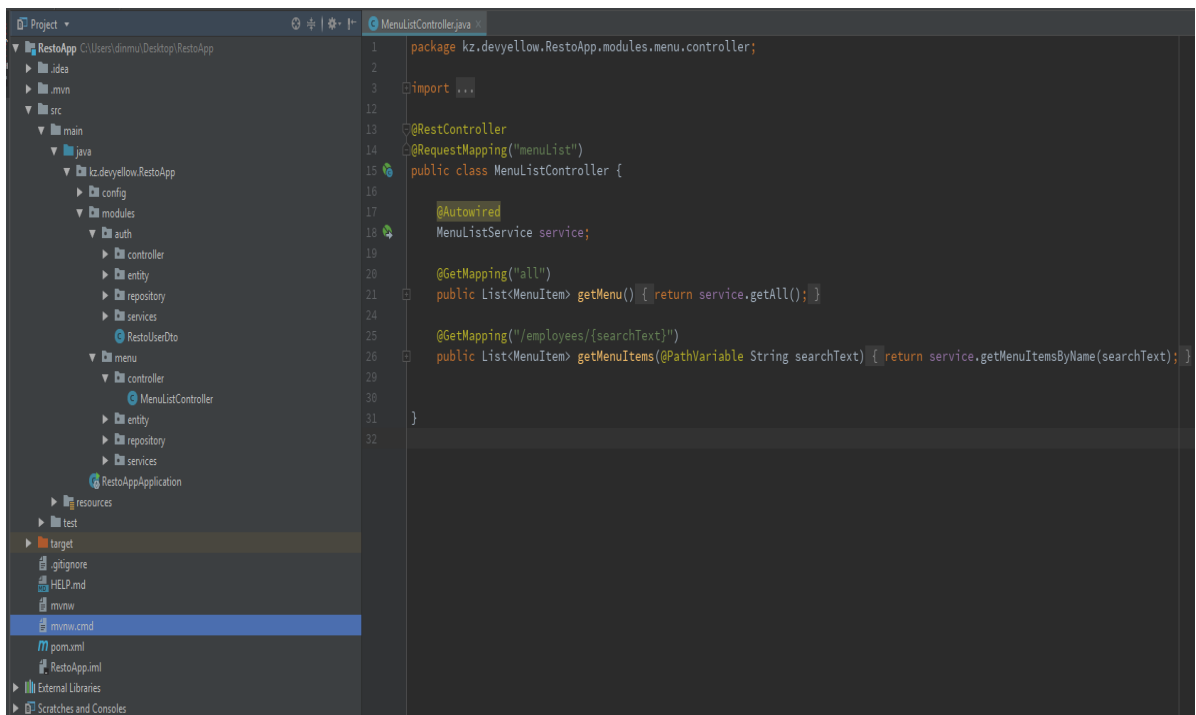
"TheShoreditch" мобильді қосымшасын іске асыру:

```

1 package kz.devyellow.RestoApp.config;
2
3 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
4 import org.springframework.context.annotation.Bean;
5 import org.springframework.context.annotation.Configuration;
6 import org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource;
7 import org.springframework.security.config.annotation.authentication.builders.AuthenticationManagerBuilder;
8 import org.springframework.security.config.annotation.web.builders.HttpSecurity;
9 import org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.EnableWebSecurity;
10 import org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.WebSecurityConfigurerAdapter;
11 import org.springframework.security.crypto.bcrypt.BCryptPasswordEncoder;
12
13 import javax.sql.DataSource;
14
15 @Configuration
16 @EnableWebSecurity
17 public class SpringSecurityWebConfig extends WebSecurityConfigurerAdapter {
18
19     @Autowired
20     DataSource dataSource;
21
22     @Override
23     protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception {
24         http.csrf().disable().authorizeRequests()
25             .antMatchers("/login").permitAll()
26             .anyRequest().authenticated()
27             .and()
28             .formLogin();
29     }
30
31
32     @Override
33     protected void configure(AuthenticationManagerBuilder builder) throws Exception {
34         builder.jdbcAuthentication()
35             .passwordEncoder(new BCryptPasswordEncoder())
36             .dataSource(dataSource);
37     }
38
39     public static void main(String[] args) {
40         BCryptPasswordEncoder encoder = new BCryptPasswordEncoder();
41         String encode = encoder.encode("12345");
42         System.out.println(encode);
43     }
44 }

```

Сурет-12. Авторизацияға қол жеткізу деңгейлерінің параметрлері



13-сурет – Restcontroller клиент-сервер архитектурасы

REST (RepresentationalStateTransfer)," көрініс күйін беру " — таратылған қосымшаның архитектурасын құру стилі (сурет.13). REST архитектурасы бойынша салынған ең танымал жүйе-қазіргі заманғы Дүниежүзілік желі.

REST - бұл мүмкіндікті қамтамасыз ететін технология деректерге қол жетімділікті қамтамасыз ету. Сыртқы жүйелер, сонымен қатар ол WS REST-ті жүзеге асыру үшін орындалатын ережелер жиынтығын сипаттайды.

Талқылау.

Мобильді қосымшаны іске асыру кезеңінде авторизацияға қол жеткізудің төрт деңгейі бар:

- әзірлеуші;
- әкімші;
- қызметкер;
- клиент.

Әзірлеуші кейбір функцияларды қосуға және өшіруге қосымшаның бағдарламалық кодын қосуға және түзетуге құқылы. Әкімші өз кезегінде тапсырыстарды көреді, брондау мүмкіндігі бар. Қызметкерлер тапсырмаларды тікелей әкімшілерден алады, сонымен қатар клиенттерден есеп айырысуды қабылдай алады және сол тапсырыстың жай-күйі туралы есеп жазады.

Интерактивті прототиптер келесі жағдайларда жасалады:

- қолданбаға тіркелу сияқты пайдаланушы сценарийін модельдеу қажет;
- қосымшаны әзірлемес бұрын сценарийдің бір бөлігін пайдаланушыларда тексеру қажет;
- сіз жұмыстың қай кезеңінде екеніңізді көрсету үшін командаға идеяны елестетуіңіз керек;
- әлеуетті инвесторға әсер ету қажет.

Анимациялық прототип-ең жоғары деңгейлі прототип. Олардың кейбіреулері нақты қосымшаның жұмысын толығымен модельдеуге қабілетті және оларды бір қарағанда ажырату өте қиын. Анимациялық прототип жасаудың басты артықшылығы атауынан оқылады. Суретте интерактивті прототиптегі экрандар арасындағы ауысу көрсетілген.

Қорытынды. Электрондық коммерция қарқын алуды жалғастыруда және оның бизнес әлеуеті даусыз. Секторда қолданылатын технологиялар тиімділікті арттыру және шығындарды азайту арқылы кәсіпкерлік қызметтің көптеген аспектілерін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Болашақта онлайн-сауданың одан да көп дамуын күтуге болады, әсіресе интернет-пайдаланушылар санының өсуін және цифрлық технологиялардың жетілдірілуін ескере отырып.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Балабанов И. Т. Электронная коммерция, 2008, 190 с.
- [2] Аубакирова А.А., Кинтонова А.Ж., Едигеева М.С. Электронная коммерция. // Республиканская научно-теоретическая конференция «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего» (Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина, Астана, Казахстан), 2016 г., С. 274 – 277.
- [3] Юрасов А.В. Электронная коммерция, 2006, С. 15 – 16.
- [4] Kintonova A., Andassova B., Ermaganbetova M., Maikibaeva E. Development of distributed system for electronic business based on java-technologies. International Journal of Environmental and Science Education, 4 August 2016, Volume 11, Issue 10, Article number ijese.2016.299, Pages 3861-3883.
- [5] Camarinha-Matos, L. M., Afsarmanesh, H., &Rabelo R. (2013). E-business and Virtual Enterprises: managing business-to-business. New York: Springer, 245 p.
- [6] Andam, Z.R. (2014). e-Commerce and E-business. Direct access: https://en.wikibooks.org/wiki/ECommerce_and_E-Business
- [7] Hass Ch., Bichler M., &Guler K. (2013) Optimization-based decision support for scenario analysis in electronic sourcing markets with volume discounts. Electronic Commerce Research and Applications, 2(3), С. 152-165.
- [8] Дёмина А. В., Электронный бизнес: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика», и магистров направления 38.04.05 «Бизнес информатика». – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015, 18 с.
- [9] Кинтонова А.Ж., Али А. Мобильный ресторанный бизнес. // «Евразийское Научное Объединение» № 2 (48) Февраль, 2019, ISSN 2411-18996, С.22-24
- [10] Успенский И.В. Интернет-Маркетинг, Учебник-СПб.:Изд-воСПГУЭиФ,2005,31с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

**Кинтонова Алия Жексембаевна¹, Сулейменова Булдырык Байышевна²,
Мусина Гульнара³, Темирханов Бекзат Маратулы²**

¹Л.Н. Евразийский национальный университет имени Гумилева
Астана, Қазақстан

²Университет Есенова, Актау, Қазақстан

³Казахский Агротехнический Исследовательский Университет им. С.Сейфуллина,
Астана, Қазақстан

Аннотация: В статье представлены результаты анализа технологий внедрения веб-приложений для электронного бизнеса, показаны преимущества электронной коммерции. Описаны виды и технологии реализации Бизнес-процессов. Показаны результаты анализа технологий создания Веб-приложений. Рассматриваются основные, закономерности взаимодействия субъектов рынка. В статье описаны результаты краткого анализа методов количественного анализа процессов. Показаны основные сектора рынка и модели взаимодействия субъектов рынка в компьютерных сетях. Раскрываются аспекты SWOT-

анализа Бизнес-процесса. Потребительские сектора рынка электронной коммерции в Казахстане. В статье кратко описан анализ технологий создания веб-приложений.

Ключевые слова: электронная коммерция, технологии, веб-приложение, бизнес-процесс, анализ бизнес-процессов, модель.

INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

Kintonova Aliya¹, Suleimenova Buldyryk², Musina Gulnara³, Temirkhanov Bekzat Maratuly²

¹L.N. Gumilev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

²Yessenov University, Aktau, Kazakhstan

³Kazakh Agrotechnical Research University named after. S.Seifullina, Astana, Kazakhstan

Annotation: The article reflects the results of the analysis of technologies for the implementation of web applications for e-business, shows the advantages of e-commerce. The types and technologies for implementing business processes are described. The results of the analysis of technologies for creating web applications are reflected. The basic, models of interaction of subjects of the market are considered. The article describes the results of a brief analysis of methods for quantitative analysis of processes. The main sectors of the market and models of interaction between market entities in computer networks are shown. Aspects of the SWOT analysis of the business process are disclosed. consumption sectors of the e-commerce market in Kazakhstan. The article briefly describes the analysis of technologies for creating web applications.

Key words: e-commerce, technology, web application, business process, business process analysis, model.