

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

Шаханов Арман Еркінұлы

«Мектеп оқушыларын жаппай кітап оқуға тарту мақсатында кітапхана  
жүйесінің веб-қосымшасын құру»

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

Алматы 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

**ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

КАӨЖС кафедра

меңгерушісі,

тех.ғыл.канд, ассоц.

профессор



Н.А.Сейлова

«02» 06 2021 ж.

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**

Тақырыбы: «Мектеп оқушыларын жаппай кітап оқуға тарту мақсатында  
кітапхана жүйесінің веб-қосымшасын құру»  
5В070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

Орындаған:

Шаханов А.Е.

Ғылыми жетекші:

доктор PhD, аға оқушы

 М.Н.Сатымбеков

«24» мамыр 2021 ж.

Алматы 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

**БЕКІТЕМІН**

КАӨС кафедра меңгерушісі,  
тех.ғыл.канд, ассоц.

профессор

 Н.А.Сейлова

«02 » 06 2021 ж.

**Дипломдық жұмысты орындауға  
ТАПСЫРМА**

Білім алушы: Шаханов Арман Еркінұлы

Тақырыбы: «Мектеп оқушыларын жаппай кітап оқуға тарту мақсатында кітапхана жүйесінің веб-қосымшасын құру»

Университет Ректорының 2020 жылғы «24» 11 №2131-б бұйрығымен бекітілген Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 2021 жылғы «24» мамыр

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілістері: диплом алдындағы практикалық жұмыс қорытындысы, тақырып бойынша деректерге шолу, теориялық мәліметтер

Дипломдық жұмыстың қысқаша мазмұны:

- а) кітапхана жүйесі;
- ә) веб-қосымша құруға қажетті құралдар;
- б) деректер базасын құру;
- в) веб-қосымшаны құру.

Сызбалық материалдар тізімі: Power Point, Draw.io сызбалары

Сызба материалдар: \_\_\_ слайдтармен көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет: 11 атау

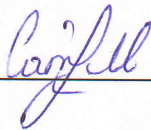
Дипломдық жұмысты дайындау

**КЕСТЕСІ**

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Кітапхана басқару жүйесін талдау	10.01.2021 – 08.02.2021	
Деректер базасын құру	15.02.2021 – 05.03.2021	
Веб-қосымшаны құру	05.03.2021 – 20.04.2021	

Дипломдық жұмысының бөлімдерінің кеңесшілері мен норма бақылаушыларының аяқталған жобаға қойған қолтаңбалары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Норма бақылаушы	Дүйсенбаева А.Н. Лектор, тех-ғыл магистрі		
Программалық қамтама			

Ғылыми жетекші  М.Н. Сатымбеков

Тапсырманы орындауға алған білім алушы  А.Е. Шаханов

Күні

«24» мамыр 2021 ж

## АНДАТПА

Бұл дипломдық жұмыста мектеп кітапханасына қызмет көрсетуге көмектесетін веб-қосымша жасау қарастырылады.

Веб-қосымша мектеп кітапханасының функциясын орындайды. Бұл кітапханашыға, мектеп қызметкерлеріне және оқушыларға арналған қосымша.

Кітапханашының физикалық жұмысын автоматтандыру үшін және мектеп оқушыларының білім алуға құлшынысын арттыру үшін осы веб-қосымша әзірленген.

Қосымша Visual Studio ортасында, ASP.NET платформасында әзірленген. МББЖ ретінде SQL Server таңдалынған.

Бұл веб-қосымшада кітап іздеу, кітап алу жазбасын қосу, әдістемелік материалдар қосу және т.б. функциялары бар. Оқушы мен қызметкерлерге түсінікті интерфейс жасалынған.

## **АННОТАЦИЯ**

В данной дипломной работе рассматривается создание веб-приложения, помогающего работать школьной библиотеке.

Веб-приложение выполняет функцию школьной библиотеки. Это приложение для библиотекаря, работников школы и учащихся.

Данное веб-приложение разработано для автоматизации физической работы библиотекаря и повышения мотивации школьников к обучению.

Приложение разрабатывался в среде Visual Studio, на платформе ASP.NET. В качестве СУБД выбран SQL Server.

Это веб-приложение имеет функции поиска книг, добавления записи получения книг, добавления методических материалов и т. д. Разработан понятный интерфейс для учащихся и сотрудников.

## ANNOTATION

This thesis discusses the creation of a web application that helps the school library work.

The web application serves as a school library. This app is for the librarian, school staff, and students.

This web application is designed to automate the physical work of the librarian and increase the motivation of students to learn.

The application was developed in the Visual Studio environment, on the platform ASP.NET. SQL Server is selected as the DBMS.

This web application has the functions of searching for books, adding a record of getting books, adding teaching materials, etc. A clear interface for students and employees has been developed.

## МАЗМҰНЫ

Кіріспе	9
1 Кітапхананы басқару жүйесіне шолу	11
1.1 Электронды ресурстардың кітапханаларға әсері	11
1.2 Кітапхананы басқару жүйесінің маңыздылығы	11
1.3 Онлайн кітапхананың мақсаттары	12
1.4 Есептің қойылымы	13
2 Веб-қосымшаны әзірлеу	14
2.1 Кітапхана басқару жүйесі веб-қосымшасын жасау кезінде қолданылған программалық құралдар	14
2.1.1 Microsoft Visual Studio 2019	14
2.1.2 .NET Framework платформасы	14
2.1.3 C# программалау тілі	15
2.1.4 ASP.NET	16
2.1.5 Web Forms	16
2.1.6 SQL Server	17
2.1.7 Bootstrap	18
2.1.8 Datatables.net	18
2.2 Прецеденттер диаграммасы	18
2.3 Деректер базасын жобалау	20
2.4 Класстар диаграммасы	21
2.5 Декомпозиция диаграммасы	21
2.6 Жобаланған дерекқор базасын құру жұмысы	22
2.7 Онлайн кітапхананың құрылымдық сұлбасы	24
2.8 Талаптар мен шарттар	26
3 Веб-қосымшаны сипаттау	28
3.1 Жоба мағлұматтары	28
3.2 Веб-қосымшаның графикалық пайдаланушы интерфейсі және жұмысы	28
Қорытынды	49
Пайдаланынылған әдебиеттер тізімі	50



## КІРІСПЕ

Кітапхана мектепте өте маңызды орын алады. Әр түрлі жастағы оқушылардың қызығушылықтары мен қабілеттеріне сәйкес келетін кітаптарының, журналдарының, мерзімді басылымдарының, газеттерінің, сондай-ақ тыныш және бейбіт атмосферасының арқасында ол сол жерге келіп, материалды оқып, құштарлығын басатын оқушыларды қызықтырады. Оларға сыныпта берілмеген білім, кітапханада ала алады және жетілдіре алады. Мұнда олар өзін-өзі оқыту әдетін қалыптастыруға ықпал ететін ортаны табады.

Кітапхана – мектептің зияткерлік және қоғамдық қызмет орталығы және ол мектеп жұмысына өте пайдалы әсер етеді. Қызығушылықтары мен қабілеттері әртүрлі, жеке оқушылардың оқу қабілеттері айтарлықтай ерекшеленеді. Кітапханада әркімнің қалаған нәрсесі бар, әркім өзінің мүмкіндіктеріне сәйкес бола алатын жылдамдықпен жұмыс істейді. Сонымен, кітапхана – бұл барлық оқушылардың бірдей мүмкіндіктерімен ортақ деңгейде кездесетін ортақ платформа. Бұл мектеп ортасының өзегі, мектептің зияткерлік қызмет орталығы.

Прогрессивті әдістерді практика жүзінде қолданудың маңызды құралы ретінде кітапхананы қарастыруға болады. Бірақ қазіргі уақытта көптеген мектептерде лайықты кітапханалар жоқ екендігі өте өкінішті. Кітаптар әдетте ескі, ескірген, жарамсыз, әдетте оқушылардың талғамы мен қызығушылықтарын ескерусіз таңдалады. Жоғарыда келтірілген мектеп кітапханаларының кемшіліктерін жою мақсаты кезіндегі алға жетелейтін қадамдардың бірі – онлайн кітапхана жүйесіне көшу.

Онлайн кітапхана жүйесі – бұл кітапхананың әртүрлі функцияларын орындайтын автоматтандырылған кітапхана жүйесі. Ол кітапхананы басқаратын веб-қосымшасының толық шешімін ұсынады және цифрландырылған материалдарға тәулік бойы онлайн түрде қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Пайдаланушыларға қолжетімді кітаптардың, білім материалдарының және т.б. көшірмелерін ұсынады. Бұл шешім компьютерлер арқылы оқуға тиімді болып келеді. Электронды материалдарды жергілікті локалды жерде сақтауға болады немесе оған компьютерлік желілер арқылы қашықтан қол жеткізуге болады. Электронды кітапхана – бұл ақпараттық-іздеу жүйесінің бір түрі. Онлайн кітапханалар танымал зерттеу саласына айналуда.

Тәулік бойы қашықтан жоғары сұранысқа ие материалдарға қол жетімділікті қамтамасыз ету немесе шектеулі кітаптарға, әдістемелік материалдарға бір уақытта бірнеше қолданушыларға мүмкінділік беру – онлайн кітапхананың басты артықшылығы болып саналады.

Ақпараттық технологиялар бүгінгі кітапханалардың келбетін өзгертті. Кітапханалар тек құжат жүзінде жеткізушілеріне ғана емес, ақпарат жүзінде жеткізушілеріне де айналды. Дәстүрлі кітапханалардан онлайн кітапханаларға көшу – бұл тек технологиялық эволюция ғана емес, сонымен бірге пайдаланушылар ақпаратқа қол жеткізе алатын және онымен өзара

әрекеттесетін парадигманың өзгеруі болып есептелетіні анық. Бұндай көшу процесі дәстүрлі кітапхананың негізгі фундаменталды рөлін өзгертеді.

## **1      Онлайн кітапханаға шолу**

### **1.1   Электронды ресурстардың кітапханаларға әсері**

Қазіргі заманның кітапханаларының барлық түрлері, атап айтқанда академиялық, қоғамдық және арнайы, тек өз кітапханаларының пайдаланушыларына баспа ресурстарын беріп қана қоймайды, сонымен қатар күнделікті жұмыс үшін баспа, электронды және басқа да интернет ресурстарды, мысалы, электронды кітаптар мен мәліметтер базасын ұсынады. Ақпарат пен білім көлемі үлкен қарқынмен өсіп келе жатқан ақпараттық қоғамда өмір сүріп жатқанымыз түсінікті. Ақпараттық сауаттылық – бұл қажетті ақпараттың барлық спектрі бойынша ақпаратты бағалау, технологияларды, байланыс желілері мен электрондық ресурстарды пайдалана отырып, ақпаратты табу, синтездеу және тиімді пайдалану қабілеті. Ақпараттық сауаттылық тәжірибенің барлық диапазонын қамтиды және пайдаланушы ақпараттық сауаттылықты пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

Әр адам кітапхана ең тыныш жер екендігімен келіседі. Кітапхана білім корпусы. Кітапханада сіз тарих, география немесе тіпті ғылыми фантастика сияқты барлық тақырыптар бойынша кітаптар таба аласыз. Кітапханалар ежелгі әулиелердің барлық жәдігерлері шынайы ізгілікке толы. Кітапхана бір бөлмеге қоршалған бүкіл әлем сияқты. Кітапхана болмаса, білім мекемесі толық болмайды. Білім алу кезіндегі жауапсыз қалған кез-келген сұрақтың жауабын кітапханада сақталған кітаптардың бірінен табуға болады. Кітапханалар білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады. Интернеттің ыңғайлылығы артуымен ақпаратты іздеу жылдамырақ болады. Жоғарыда аталған фактілерді ескере отырып, кітапхана қоғамда өте маңызды орын алатыны анық. Кітапхананың негізгі міндеті – ақпаратқа қол жеткізуді ұйымдастыру және қамтамасыз ету. Бұл мақсат ешқашан өзгермейді, бірақ қолданылатын формат пен әдістер түбегейлі өзгеріп, жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар туғызады. Соңғы жылдары кітапханалар үлкен мінсіз өзгерістерді бастан өткерді. Баспа ортасы материалдардың электронды формасына көбірек ұмтылады. Кітапхана үнемі өзгеріп отыратын қоғамдағы өте маңызды ұйым және ол қоғамның қажеттіліктеріне жауап беруі керек.

### **1.2   Кітапхананы басқару жүйесінің маңыздылығы**

Кітапхананы басқару жүйесі кітапханашыға кітапхана ресурстарына жедел қызмет көрсетуге мүмкіндік береді, кітапханашының уақытын үнемдеуге көмектеседі. Сондай-ақ, кітапханашы кітаптарды түгендеп, басқаруға ыңғайлы. Кітапхананы басқару жүйесі оқушыларға да, кітапханашыларға да кітапханадағы барлық кітаптардың болуын, санын үнемі қадағалап отыру үшін пайдалы.

КБЖ маңыздылығы :

- кітапхананы басқару жүйесі – бұл кітапханадағы барлық процестерді тиімді басқаруға арналған ең тиімді және қарапайым жүйе;
- бұл жүйе қолмен жасалатын жұмыстың көлемін азайтады және бүкіл процесті батырманы бір рет басу арқылы басқаруға және өңдеуге болады;
- деректерді қауіпсіз сақтауға және кез-келген оқырманның кітапты алу жайлы жазбаларын іздеуге қатысты бас ауруы мен күмән болмайды;
- қызметкерлер өздеріне қосымша өкілеттіктер мен артықшылықтармен көмектесе алады;
- тек бір адам бүкіл жүйеге қателік жіберместен қамқорлық жасап, қарауы керек.

Біз цифрлық дәуірде өмір сүріп жатқандықтан, барлығы тез және дәл қызмет көрсетуді қалайды. Дұрыс ұйымдасқан деректер базасы және жүйелі басқарудың арқасында барлық мектептер мен колледждер кітапхана басқару жүйесін қолдайды. Онлайн кітапханалар оқушыларға өз жұмыстарын оңай және аз уақыт ішінде дайындауға көмектеседі.

Электронды кітапханалар ғылыми қоғамға үлкен көмек жасайды, өйткені олар маңызды зерттеу деректерін, ақпарат пен нәтижелерді сақтау үшін резервуар ретінде әрекет етеді. Ұзақ уақыт бойы ғылыми зерттеулер мен зерттеулердің физикалық жазбалары маңызды проблемамен өмір сүруге мәжбүр болды: олар жойылып кетті немесе жоғалып кеткен болатын. Бірақ бүгінде онлайн кітапханалардың арқасында болашақ ұрпақ үшін виртуалды ақпараттық мұра құру үшін зерттеулер мен зерттеулердің онлайн көшірмелерін қорғауға және жинауға болады.

Егер интернет байланысы болса, электронды кітапханалар кез-келген жерде және кез-келген уақытта компьютер, планшет немесе тіпті смартфон сияқты қарапайым технологиялық құрылғы арқылы қол жетімді. Бұл дегеніміз, студенттер интернеттегі кітаптарды, оқу материалдарын жақын маңдағы кітапханаға бармай-ақ көре алады. Олар керекті материалдарына мектепте немесе үйде демалып, қажетті ақпаратқа тез қол жеткізе алады.

### **1.3 Онлайн кітапхананың мақсаттары**

Электронды кітапхана жүйесі барлық ақпаратты электронды түрде, ұйымдасқан және жүйелі түрде сақтайды, бұл тиімді нәтижелерге әкеледі. Бұл оқушылардың жалпы үлгерімін арттырады. Бағдарламалық жасақтама кітапхана жүйесін жаңартып, оқырмандарға осы кітапхана жүйесін тиімді пайдалану үшін жасалған.

Онлайн кітапхана жүйесінің мақсаттары:

- қызмет көрсету деңгейін жақсарту;
- жұмыстың қайталануын азайту;
- электрондық сервиспен жылдам байланысу;
- онлайн-сервистің кітапхана функцияларының үздіксіз жұмыс істеуіне көмектесуі;
- пайдаланушылар белгілі бір кітапты тексере алады;

- интернет арқылы кітапхана керекті элементтерін қосу, жаңарту, іздеу, қарау;
- пайдаланушылар кітапхана қорының соңғы материалдарын көре алады;
- кітапхана элементтері туралы жеке есептер жасау;
- деректерді белгілі бір мезгіл өте жаңарту;
- кітапхана жүйесіндегі іздеу өте қарапайым жасау;
- жүйенің кітапты берілуі мен қайтарылуына байланысты кешіктірілген кітапты автоматты түрде есептеуі;
- кітап ұрлау санын азайту.

#### **1.4 Есептің қойылымы**

Қазіргі уақытта адамның физикалық түрде жасайтын жұмыстарын мамандар автоматтандыруды жөн көреді. Себебі, технологиялар дамып келеді, өте ыңғайлы, ыңғайлы болған сон сұраныс та көп. Сол бір шешімдердің бірі - мектеп кітапханаларын автоматтандыру. Осы себеппен менің дипломдық жұмысқа “онлайн кітапхана жүйесі” тақырыбын таңадаған болатынымын.

Онлайн кітапхана жүйесі - бұл кітапхананы басқаруға арналған веб-қосымша. Кітапханадағы іс-әрекеттерді бақылап, жаңа жазбалар жүргізуге және т.б. әрекеттер орындауға болады.

Көбінесе мектеп кітапханашылардың жұмысы бастан асып, кітаптар туралы жазбалар дұрыс жасалмайды, сол себепті кітапхана жұмысын баяулатады, ыңғайсыз жағдайларға алып келеді. Оқушылардың оқу процессін қиындатады, мұғалімдердің сабақ беруге кедергісін келтіретіні бәрімізге мәлім.

Осындай проблемаларды шешу үшін онлайн кітапхана жүйесі құрылды. Кітапханашы, оқушы және мұғалім жұмыстарын жеңілдететін ақпараттық жүйені әзірлеу туралы шешім жасалды. Бұл ақпараттық жүйе веб-қосымша түрінде жасалып, әзірленетін болады. Осы жұмысқа қатысты # программалау тілі таңдалды.

Дипломдық жұмыстың басты мақсаты - мектеп кітапханасының ақпаратына қол жеткізуді ұйымдастыратын және қамтамасыз ететін ақпараттық жүйе құру

Жұмыстың жақсы нәтижеге жетуі үшін мынадай белгілі міндеттерді орындау қажет:

- ақпараттық жүйенің жоспарын құру;
- жүйеде қолданылатын мәліметтер базасын құру;
- қосымшаны құруға қажетті құралдарды және программалау тілін таңдау;
- веб-қосымша интерфейсін құру;
- программалық жағын жазу;

Веб-қосымша мектеп жұмыскерлері мен оқушыларына практикалық пайдалануына ыңғайлы болуы керек.

## **2 Веб-қосымшаны әзірлеу**

### **2.1 Кітапхана басқару жүйесі веб-қосымшасын жасау кезінде қолданылған программалық құралдар**

Веб-әзірлеу құралдары әзірлеушілерге көптеген технологиялармен жұмыс істеуге көмектеседі. Веб-әзірлеуші әзірлеу құралдары мен әдістері арқылы өз шығармашылығына еркіндік береді. Интернетте әр әзірлеушінің қажеттіліктеріне сәйкес таңдауға болатын сансыз веб-құралдар мен әдістер бар. Әр бағдарламалық жасақтама немесе әзірлеу құралдары өзінің жеке қабілеттері мен мүмкіншіліктері бар болып келеді.

#### **2.1.1 Microsoft Visual Studio 2019**

Microsoft Visual Studio 2019 – бұл бағдарламалық жасақтама интеграцияланған даму ортасы (IDE) деп аталады және бағдарламалық жасақтама мен қосымшаларды әзірлеу кезінде әзірлеушілердің жұмыс сапасын арттырады.

IDE интеграцияланған даму ортасын білдіреді. Ол әзірлеушілерге жағдай жасау және бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу және тестілеу үшін жан-жақты мүмкіндіктер беру үшін қолданылады. Әдетте, IDE-де бастапқы код редакторы, кейбір автоматтандыру құралдары және тестілеуге арналған түзеткіш бар. IDE -нің негізгі мақсаты – әзірлеушілердің мүмкіншіліктерін арттыру.

MVS соңғы жылдардың ең танымал IDE-лердің бірі болып келеді. Бұл жасақтама веб-қосымшаларды, ехе-файлдарды, компьютер жасақтамаларын әзірлеп жасауға қолданылады.

#### **2.1.2 .NET Framework платформасы**

.NET Framework – бұл Windows операциялық жүйесінде оқылатын қосымшаларын құру және іске қосу үшін Microsoft корпорациясы жасаған бағдарламалық жасақтама платформасы. .Net инфрақұрылымы “настольный” қосымшалары мен веб-қосымшаларды құруға арналған әзірлеуші құралдарынан, бағдарламалау тілдерінен және кітапханалардан тұрады. Ол сонымен қатар веб-сайттар, веб-қызметтер және ойындар жасау үшін қолданылады.

.Net инфрақұрылымы Windows платформасында жұмыс істейтін қосымшаларды құруға арналған. Microsoft.Net платформасын форма негізіндегі қосымшаларды да, веб - қосымшаларды да құру үшін пайдалануға болады. Веб-қызметтерді .Net инфрақұрылымын қолдана отырып жасауға болады.

Платформа Visual Basic және C # сияқты әртүрлі бағдарламалау тілдерін қолдайды. Осылайша, әзірлеушілер қажетті қосымшаны жасау үшін программалау тілін таңдай алады.

.NET Framework стандартты класс кітапханаларының жиынтығын қамтиды. Класс кітапханасы – бұл негізгі мақсат үшін қолдануға болатын

әдістер мен функциялардың жиынтығы. Мысалы, барлық файлдарды файл деңгейінде өңдеу әдістері бар сынып кітапханасы бар. Сонымен, файлдан мәтінді оқу үшін қолданылатын әдіс бар. Сол сияқты, мәтінді файлға жазу әдісі де бар.

Көптеген әдістер system аттар кеңістігіне бөлінеді. (Жұлдызша \* тек System немесе Microsoft аттар кеңістігіне кіретін барлық әдістерге сілтеме жасауды білдіреді).

Аттар кеңістігі – бұл әдістердің логикалық бөлінуі. Біз бұл аттар кеңістігін келесі тарауларда толығырақ зерттейміз.

.Net ортасында жасалуы мүмкін қосымшалар түрлері, әдетте, келесі санаттарға бөлінеді:

- WinForms – соңғы пайдаланушының компьютерінде іске қосылатын формаларға негізделген қосымшаларды әзірлеу үшін қолданылады. Блокнот - бұл клиенттік қосымшаның мысалы;

- ASP.Net – Internet Explorer, Chrome немесе Firefox сияқты кез-келген шолғышта жұмыс істейтін веб-қосымшаларды жасау үшін қолданылады;

- веб-қосымша интернеттің ақпараттық қызметтері орнатылатын серверде өңделеді;

- интернеттегі ақпараттық қызметтер немесе IIS - бұл қосымшаны орындау үшін қолданылатын Microsoft компоненті Asp.Net;

- содан кейін орындалу нәтижесі клиенттік машиналарға жіберіледі және нәтиже браузерде көрсетіледі;

- ADO.Net – бұл технология Oracle немесе Microsoft SQL Server сияқты мәліметтер базасымен өзара әрекеттесетін қосымшаларды жасау үшін қолданылады.

### **2.1.3 C# программалау тілі**

C # (C Sharp) – Windows операциялық жүйесінің қосымшаларын, мобильді қосымшалар мен ойындарды жасау үшін кеңінен қолданылатын ең танымал бағдарламалау тілдерінің бірі.

C#-тің негізгі әзірлеушісі Андерс Хейлсберг болды – әлемдегі бағдарламалау тілдерінің жетекші мамандарының бірі. C# тілі C, C++ және Java-мен тікелей байланысты. Өйткені, бұл бүкіл әлемде кең таралған және танылған үш бағдарламалау тілі.

Бұл программалау тілін үйрену компьютерлік теориялардың негіздерін оңай түсінуге көмектеседі және бұл орта деңгейлі бағдарламалау тілі болып саналады, сондықтан түсіну оңай және пайдаланушыға ыңғайлы болып келеді. Сонымен қатар, C # кітапханалары аз және жұмыс істеу уақыты тезірек, сондықтан ол кіріктірілген бағдарламалауда кеңінен қолданылады.

Си Шарп тілінде жазылған программалардың барлығы «объектіге бағытталған бағдарламалау» болып саналады. Себебі, объектіге бағытталған бағдарламалау әдістемесі осы программалау тілімен бір-бірімен тығыз байланыста. Объектіге бағытталған бағдарламалау құрылымдық

бағдарламалаудың ең жақсы идеяларын біріктірді, оларды бірқатар жаңа ұғымдармен біріктірген болатын. Нәтижесінде бағдарламаларды ұйымдастырудың жаңа және жақсы тәсілі пайда болды.

Объектіге бағытталған бағдарламалау принциптарын қолдау үшін бағдарламалау тілдері (с# қоса кете), олардың бәрі 3 қасиетке ие болуы қажет:

- инкапсуляция;
- полиморфизм;
- мұрагерлік.

#### **2.1.4 ASP.NET**

ASP.Net - бұл Microsoft ұсынатын веб-даму платформасы. Ол веб-қосымшаларды құру үшін қолданылады. ASP.Net алғаш рет 2002 жылы шығарылды. ASP-нің толық аты - белсенді сервер беттері, ал .NET - бұл желілік технологиялар.

ASP.Net HTTP протоколымен жұмыс істеуге арналған. Бұл барлық веб-қосымшаларда қолданылатын стандартты протокол. Қосымшалар ASP.Net әр түрлі тілдерде де жазылуы мүмкін .Net. Оларға C#, VB.Net және J# программалау тілдері кіреді.

.NET Framework архитектурасы келесі негізгі компоненттерге негізделген: Тіл - .NET Framework үшін көптеген тілдер бар. Бұл VB.Net және C#. Оларды веб-қосымшаларды жасау үшін пайдалануға болады.

Кітапхана - .NET Framework стандартты сынып кітапханаларының жиынтығын қамтиды. .Net-тегі веб - қосымшалар үшін қолданылатын ең көп таралған кітапхана-бұл веб-кітапхана. Веб-кітапханада .Net веб-қосымшаларын жасау үшін қолданылатын барлық қажетті компоненттер бар.

Жалпы тілдік орындау ортасы - бұл платформа. Бұл платформада .NET CLR бағдарламалары негізгі әрекеттерді орындау үшін қолданылады. Ерекше жағдайларды өңдеуді және қоқысты жинау әрекеттерін қамтиды.

#### **2.1.5 Web Forms**

Веб-формалар - бұл, ASP.NET технологиясы негізінде жасалған веб-беттер. Бұл веб-формалар серверде орындалады және деректерді браузерге шығарады. Ол CLR ортасын қолдайтын кез-келген тілдегі кез-келген браузермен үйлесімді. ASP.NET веб-формалары икемді және бізге жеке басқару элементтерін жасауға және қосуға мүмкіндік береді технология болып есептеледі. Веб-формалардың негізгі мақсаты - ASP шектеулерін жеңу және көріністі қолданбалы логикадан бөлу.

Біз Visual Studio-ны ASP.NET веб-формаларын жасау үшін қолдана аламыз. VS серверлік басқару элементтерін веб-формаларға орнату мүмкіндігін беретін IDE (интеграцияланған даму ортасы). Сондай-ақ, бұл басқару элементтеріне қасиеттер, оқиғалар мен әдістерді орнатуға мүмкіндік береді. Бизнес логикасын жазу үшін Visual Basic немесе Visual C# сияқты кез-келген .NET тілдерін таңдай аламыз. Веб-формалар екі компоненттен тұрады:



визуалды бөлік (ASPX файлы) және жеке сынып файлында орналасқан форма коды.

.NET веб-формаларының артықшылықтары:

- RAD - жылдам қосымшаларды әзірлеу;
- оқиғаларды басқаратын құрылымдағы басқару элементтері мен беттердің негізгі механизмдері абстракцияланады, сондықтан әзірлеуші әдетте процестің ішкі жұмысын білудің қажеті жоқ;
- сыртқы тарап шешімдері оңай қол жетімді және Grids сияқты басқару элементтері әзірлеуші үшін HTML және JavaScript жасайды;
- тексеру қосымшалары басқару элементтерінің қасиеттерін орнату арқылы тез әзірлене алады;
- жаңадан бастаушыларға веб-қосымшаларды жасау оңай болады;
- тексерулерді басқару элементтерінің қасиеттерін реттеу арқылы оңай жүзеге асыруға болады;
- веб-формалар нарықта бұрыннан бар және .NET веб-әзірлеушілерінің көпшілігі веб-формалармен немесе веб-пішіндер жасалған жұмыс үстелімен жұмыс жасауда тәжірибесі бар.

### **2.1.6 SQL Server**

SQL Server - бұл Microsoft әзірлеген реляциялық дерекқорды басқару жүйесі. Ол ең алдымен MySQL және Oracle ДҚБЖ-мен бәсекелестікке арналған.

SQL Server стандартты SQL тілін ANSI SQL қолдайды. Алайда, SQL Server өзінің SQL, T-SQL (Transact-SQL) тілін енгізумен бірге келеді.

T-SQL - бұл Transact-SQL деп аталатын Microsoft-тың өзіндік тілі. Ол айнымалыларды жариялау, ерекшеліктерді өңдеу, сақталатын процедуралар және т. б. үшін қосымша мүмкіндіктер береді.

SQL Server Management Studio (SSMS) - 32 биттік және 64 биттік орталарды қолдайтын SQL Server үшін негізгі интерфейс құралы.

SQL Server бір уақытта бірнеше қызметті іске қосуға мүмкіндік береді, әр қызметте жеке логиндер, порттар, мәліметтер базасы және т. б. бар:

- бастапқы даналар;
- аталған даналар.

MS SQL Server клиент-сервер архитектурасы ретінде жұмыс істейді. Клиент - бұл компьютерде орнатылған MS SQL серверіне сұраулар жіберетін бағдарлама. Сервер сұрау бойынша кіріс деректерін өңдей алады.

### 2.1.7 Bootstrap

Bootstrap - бұл веб-беттердің адаптивті макетін жасауға арналған ашық кодты тегін фреймворк. Онда пішіндер, батырмалар, навигация, ашылмалы тізім, модальдық терезелер, макет және басқаларын жасауға арналған HTML, CSS және JS компоненттері бар.

Bootstrap артықшылықтары:

- уақытты үнемдейді - алдын-ала анықталған сыныптар мен дизайн үлгілерін қолдана отырып, функцияларды тез жасау;
- жауапты дизайн - Bootstrap көмегімен CSS файлында медиа сұрауларды қолданудың қажеті жоқ. Ол экранның барлық өлшемдері үшін веб-бетті динамикалық түрде конфигурациялайды;
- барлық шолғыштармен үйлесімділік - кез-келген шолғыш туралы алаңдамаудың қажеті жоқ, өйткені ол барлық шолғыштардың соңғы нұсқаларымен үйлесімді - Google Chrome, Firefox, Opera, Safari және Edge;
- оңай және қарапайым - веб-дизайнда қолдану өте оңай және қарапайым;
- сәйкестік - бұл сіздің жобаларыңыз бен басқа әзірлеушілер арасында үйлесімділік береді;
- тегін және ашық бастапқы код, ешқандай шектеулер жоқ. Bootstrap GitHub-та қол жетімді, онда әзірлеушілер өз үлестерін қоса алады.

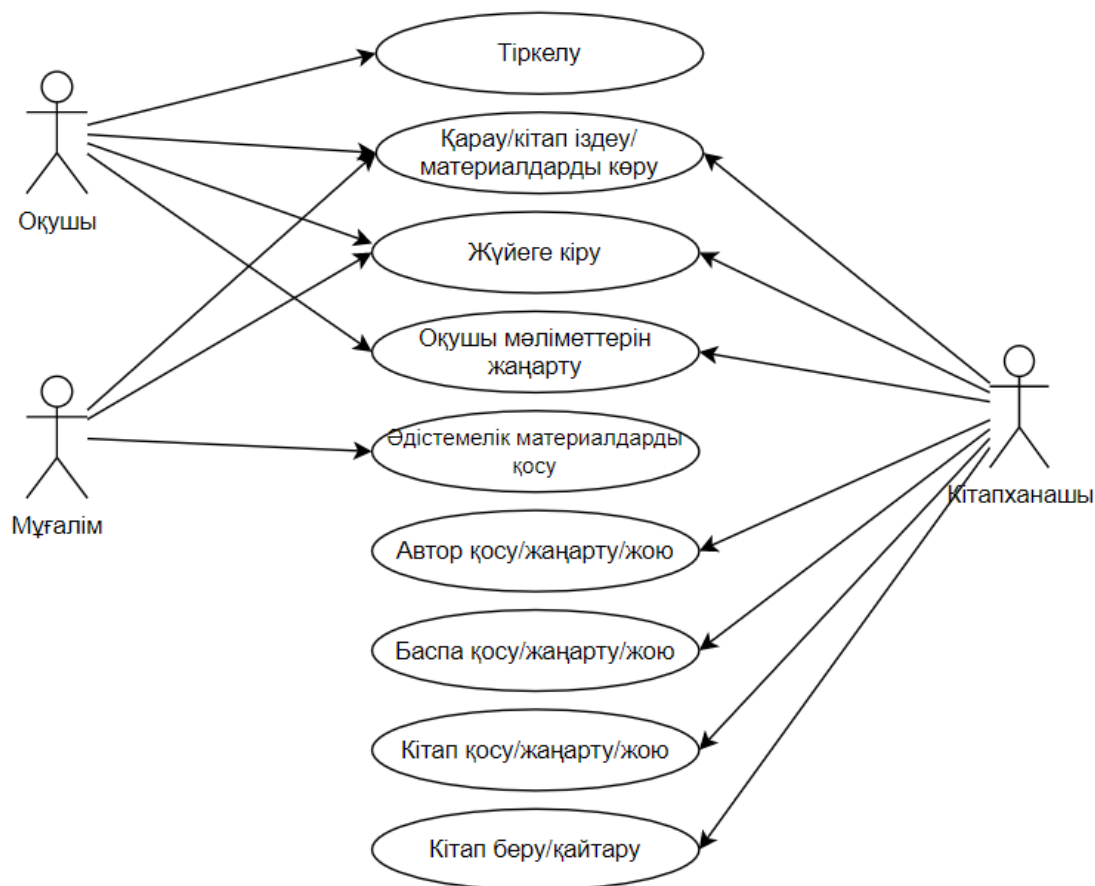
### 2.1.8 Datatables.net

DataTables - бұл HTML кестелеріне өзара әрекеттесу мүмкіндіктерін қосуға арналған қуатты Javascript кітапханасы.

DataTables-те тек бір кітапханалық тәуелділік бар (оның жұмысына байланысты басқа бағдарламалық жасақтама) - jQuery . JQuery қосылатын модулі бола отырып, DataTables jQuery ұсынатын көптеген керемет мүмкіндіктерді пайдаланады және jQuery қосылатын модульдер жүйесіне барлық басқа jQuery қосылатын модульдері сияқты қосылады.

## 2.2 Прецеденттер диаграммасы

Прецеденттер диаграммасы - қолданушының пайдалануға болатын үлгілердің диаграммасы. Ол жай ғана жүйенің пайдаланушылары немесе клиенттері мен қызметтер арасындағы қарым-қатынасты немесе өзара әрекеттесуді сипаттайды және көрсетеді. Ол жүйенің бір немесе бірнеше пайдаланушыларымен бір нәрсеге қол жеткізу үшін бірлесіп жүзеге асыратын әртүрлі әрекеттерді сипаттайды. Қазіргі уақытта жүйені басқару үшін прецеденттер диаграммасы жиі қолданылады.



Сурет 1 - Прецеденттердің әрекеттерін модельдеу

Мұнда біз кітапхананы басқару жүйесінің пайдалану жағдайларын түсінеміз. Жүйенің кейбір сценарийлері келесідей:

а) Бастапқыда жаңа пайдаланушы ретінде тіркелген пайдаланушы кітапхана жүйесінің оқушысы болып саналады;

ә) Пайдаланушы жаңа пайдаланушы ретінде тіркелуі үшін тіркеу формалары қол жетімді, оны пайдаланушы толтыруы керек;

б) Кітапхана парақшасына пайдаланушыға өзі толтырған идентификаторы беріледі;

в) Тіркелгеннен кейін оқушы онлайн кітапханадағы кітаптар, материалдар жайлы ақпаратты көріп, сол ақпаратпен әрекеттесе алады (кітаптың онлайн түрін, кітап жайлы ақпаратты көре алады, әдістемелік материалдарды өзіне жүктей алады);

г) Оқушы өз парақшасында жазылған белгілі мәліметтерді жаңарта алады, ол үшін өз парақшасына кіріп жаңарту керек;

ғ) Кітапханашы бұл жүйеде маңызды рөл атқарады. Кітапханашы кітап берген сайын немесе кітапты қайтарған сайын немесе айыппұл төлеген сайын әр оқушы немесе пайдаланушы туралы жазбаларды кітапхана базасына қосады;

д) Егер студент колледжден кетсе, кітапханашы белгілі бір оқушының парақшасын жояды. Егер алған кітабі кітапханада болмаса, онда белгілі бір кітаптың жазбасы да жойылады;

е) Дерекқорды жаңарту - кітапханашының маңызды рөлі;

ё) Кітапханашы баспа мен авторлар, кітаптар мен оқушылар жайлы мәліметтер мен жазбаларды өңдей алады;

ж) Мұғалімдер өздерінің әдістемелік материалдарын қоса алады.

### **2.3 Деректер базасын жобалау**

Компьютерлер мен серверлерде ақпаратты жинақтау мен іздеудің ең заманауи құралдары - деректер базасы болып есептеледі. ДБ іздеу мен жаңартудың жоғары жылдамдығымен үлкен көлемдегі ақпаратты сақтауды ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Деректер немесе мәліметтер базасы ақпараттық жүйенің маңызды бөлігі.

Жақсы жобаланған мәліметтер базасы деректерді дәйекті түрде енгізуге және шығаруға ықпал етеді және дерекқор кестелеріндегі қайталанатын деректердің санын азайтады. Реляциялық дерекқор кестелері сізге қажет болған кезде дұрыс деректердің қол жетімділігін қамтамасыз ету үшін бірге жұмыс істейді.

Біздің деректер базасында кітапханадағы кітаптар, жазбалар, мектеп оқушылары, авторлар, баспалар, әдістемелік материалдар жайлы ақпарат сақталуы керек. Мәліметтер базасын жоспарлау үшін, алдымен мына қадамдарды орындаймыз:

– Дерекқорыңыздың мақсатын немесе шешкіміз келетін мәселені анықтаймыз;

– Біз дерекқорда сақтайтын ақпарат жайлы ойланып аламыз. Әдетте, ақпарат кең санаттарға түседі. Бұл категорияларды дәл анықтау тиімді дерекқорды құру үшін өте маңызды, өйткені біз әр категорияда әр түрлі мәліметтер мен көлемді сақтаймыз;

– Жалпы категорияларды анықтағаннан кейін, бұл категориялардың қалай байланысты екендігі туралы ойланамыз;

– Ақпарат санаттарын анықтағаннан кейін біз дерекқорды ұйымдастыруға дайынбыз. Дерекқор терминологиясында ақпараттың бұл санаттары кестелер деп аталады. Кестелер ортақ элементті немесе мақсатты қамтитын мәліметтерді топтастыру үшін қолданылады;

– Мәліметтер базасының кестелерін және оларға кіретін деректерді және өз кезегінде бізге қандай өрістер қажет екендігін анықтап аламыз;

– Кестелер арасында қандай өрістер ортақ деректерді қамтитынын шешуіміз керек;

– Кестелер арасындағы қатынасты анықтаймыз;

– Дерекқорды кім пайдаланатыны және оған қол жеткізуді шектегіміз келетіні туралы ойланамыз;

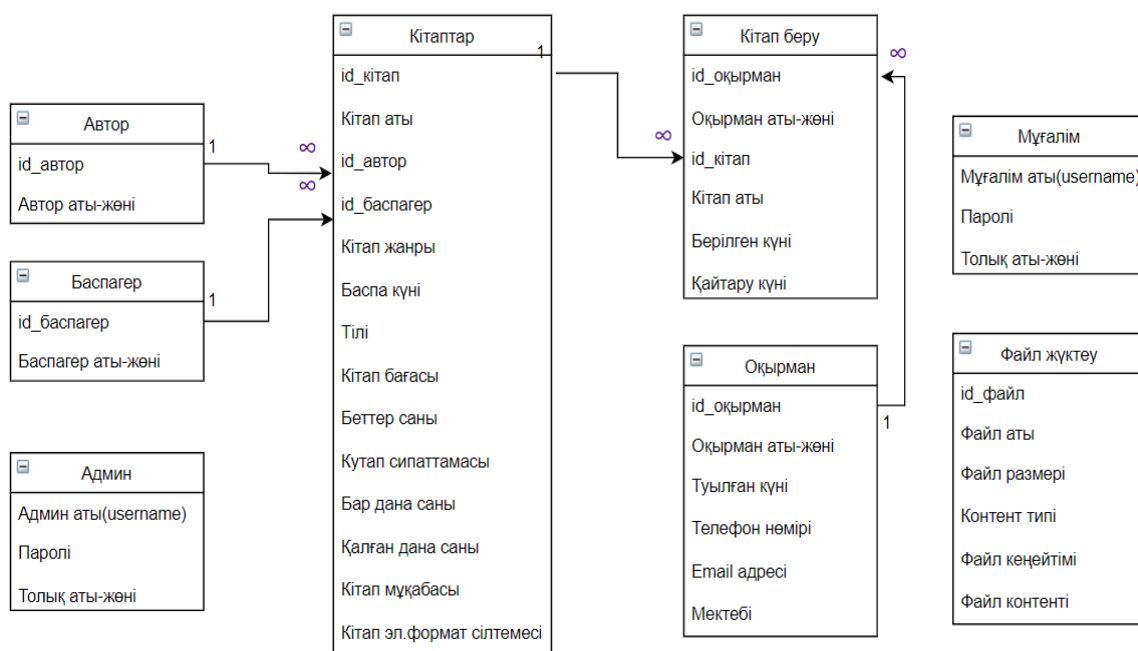
– Барлық қажетті файлдар мен кестелерді, сондай-ақ әр кесте үшін өрістерді тізімдейтін пішінді жасаймыз.

Осы қадамдарды орындағаннан кейін біз өзіміздің мәліметтер базасын құруға көшеміз.

## 2.4 Класстар диаграммасы

Класстар диаграммасы - бұл класстарды, атрибуттарды, операцияларды және олардың өзара байланысын көрсететін жүйенің бағдарламалық жасақтамасына шолу жасайтын статикалық құрылым. Бұл диаграммада класс атауы, атрибуттар және жеке белгіленген бөлімдердегі операция бар. Класстар диаграммасы бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу үшін кодты құруға көмектеседі.

Класстар диаграммасы жүйеде объектілердің түрлерін және олардың арасындағы қатынастардың әртүрлі түрлерін анықтайды. Бұл бағдарлама туралы жалпы түсінік береді. Бұл модельдеу әдісі барлық объектіге бағытталған әдістермен жұмыс істей алады. Класс басқа классқа қатысты болуы мүмкін. Класстың өз объектілері болуы мүмкін немесе басқа класстардан мұра болуы мүмкін.

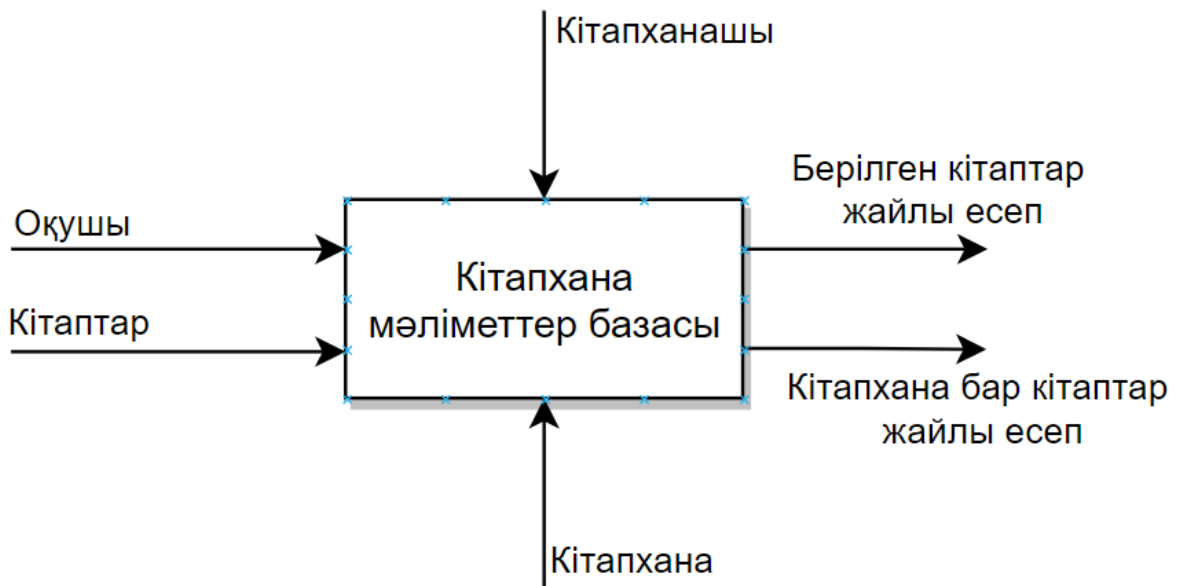


Сурет 2 - Класстар диаграммасы

Бұл суретте біздің жобаланған МБ-ның класстар диаграммасын көре аламыз. Құралатын МБ-ның тізім аттары мен атрибуттар жазылған диаграммада.

## 2.5 Декомпозиция диаграммасы

Декомпозиция диаграммасы - белгілі бір орындалатын функцияның егжей-тегжейлі көрсетуге арналған диаграмма.

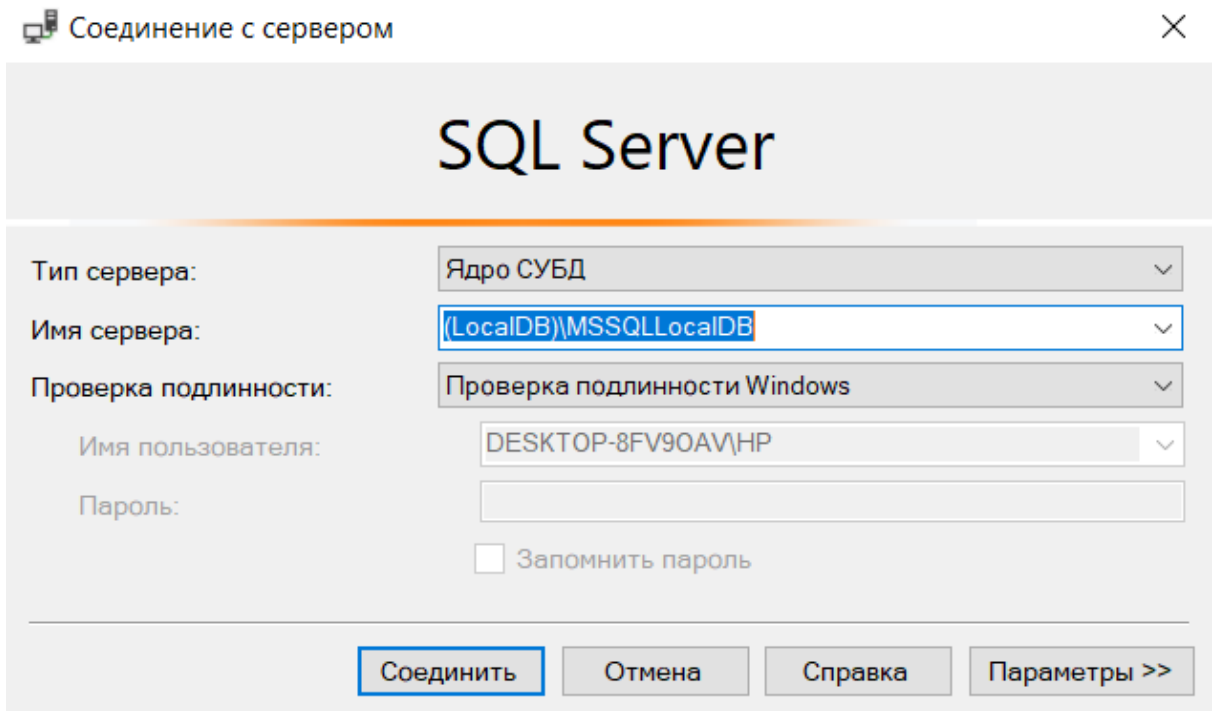


Сурет 3 - Функционалдың декомпозиция диаграммасы

3-суретте кітапхана мәліметтер базасы арқылы керекті есепті шығаратаныны көрсетілген. Бұл жерде 4 кіріс және 2 шығыс мәліметтер бар екенін көре аламыз. Шығыс мәліметтер кіріс мәліметтерге тікелей байланысты болады және солар арқылы өңделінеді.

## 2.6 Жобаланған дерекқор базасын құру жұмысы

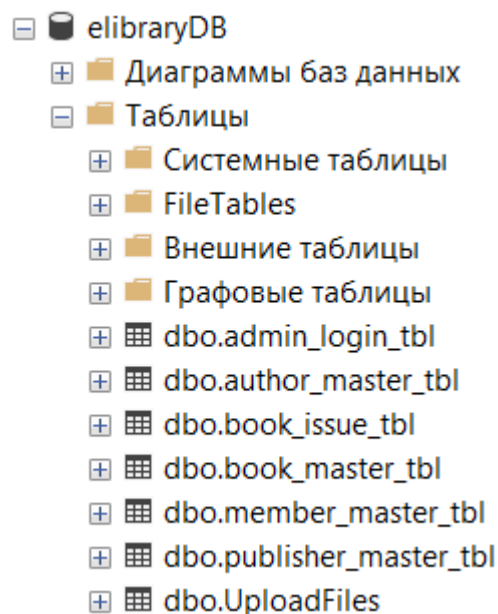
Біздің мәліметтер базасы Microsoft SQL Server мәліметтер базасын құруға арналған ортада құрылады. МБ құру үшін SQL Server-дің “SQL Server Management Studio” қосымшасын қолданамыз. Қосымшаға кірер алды бірінші белгілі серверге қосылуымыз қажет. Менде ол локалды сервер.



Сурет 4 - Серверге қосылу

Серверге қосылғаннан кейін сол жақ бокста бізде сервердің атрибуттары көрінеді. Тышқанның оң жақ батырмасымен “Базы данных” өрісіне басып керекті МБ құрамыз.

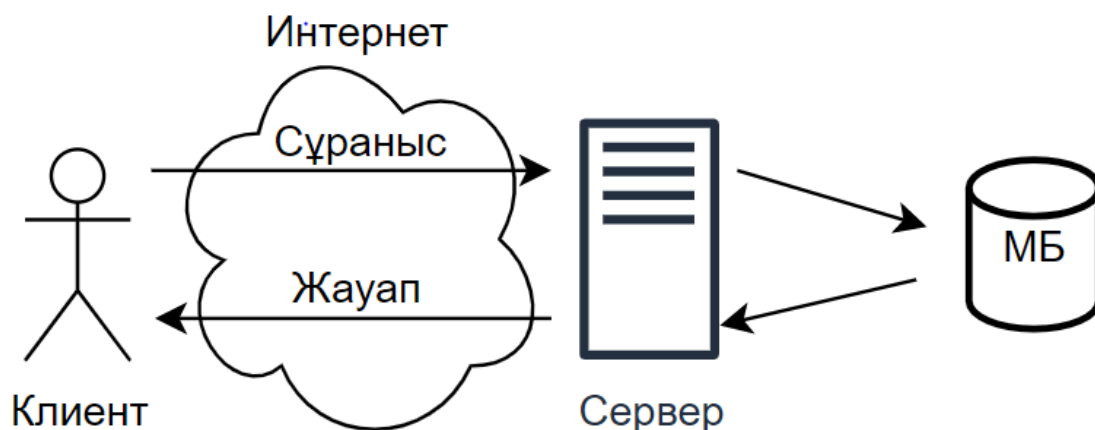
Құрылған МБ-на кіріп кесте құрамыз. Кестелерді 2-суретте көрсетілген класс аттарымен тағайындаймыз.



Сурет 4.1 - МБ-на енгізген кесте аттары

MS SQL Server клиент-сервер архитектурасымен жұмыс жасайды. MS SQL Server процесі клиенттік қосымшаның сұраныс жіберуінен басталады. SQL Server өңделген деректерді қабылдайды, өңдейді және сұрауға жауап береді.

Осы абзац астында клиент-сервер архитектурасының визуалды түрі көрсетілген.

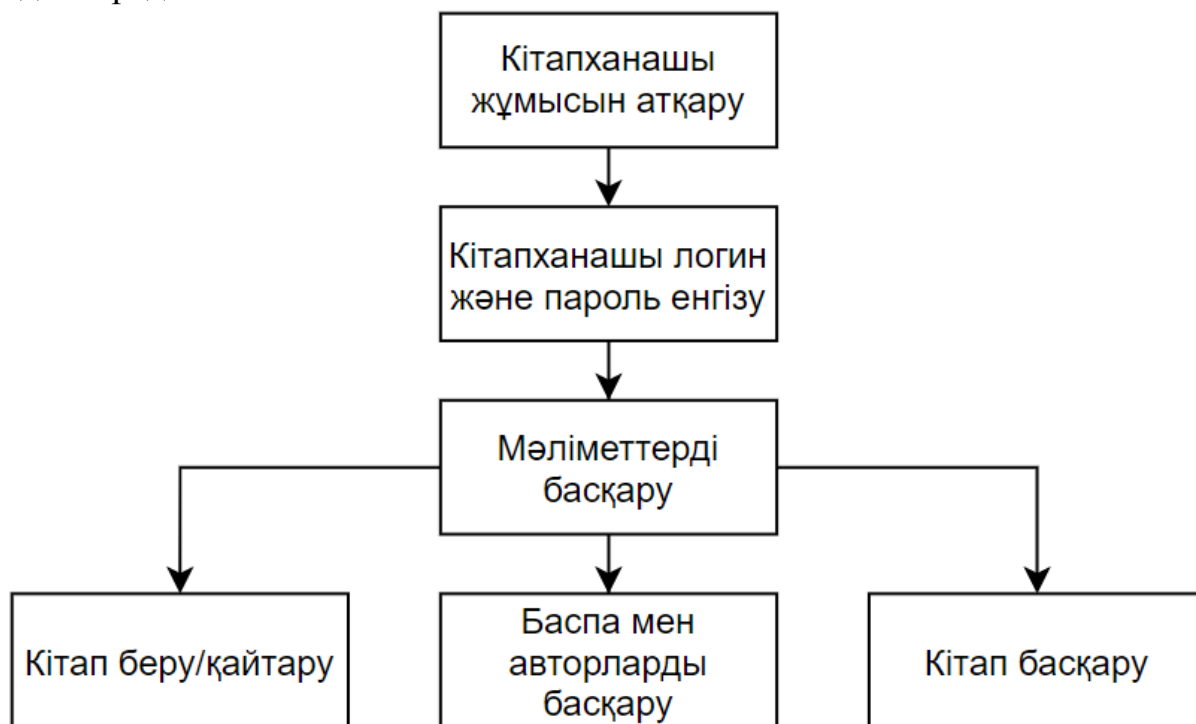


Сурет 4.2 - Клиент-сервер архитектурасы

Клиент-сервер желісі - бұл орталық компьютерден жергілікті желі (LAN) немесе ғаламдық желі (WAN) арқылы тұтынушылар ресурстар мен қызметтерге қол жеткізетін орта. Домен деп аталатын бірегей серверді клиенттің сұраныстарын күту мақсатымен пайдалануға болады, содан кейін желілік байланыс клиенттің сұранысы орындалғанға дейін жүргізіледі.

## 2.7 Онлайн кітапхананың құрылымдық сұлбасы

Құрылымдық сұлба жұмыс принципін ең жалпы түрде қарастыруға мүмкіндік береді.

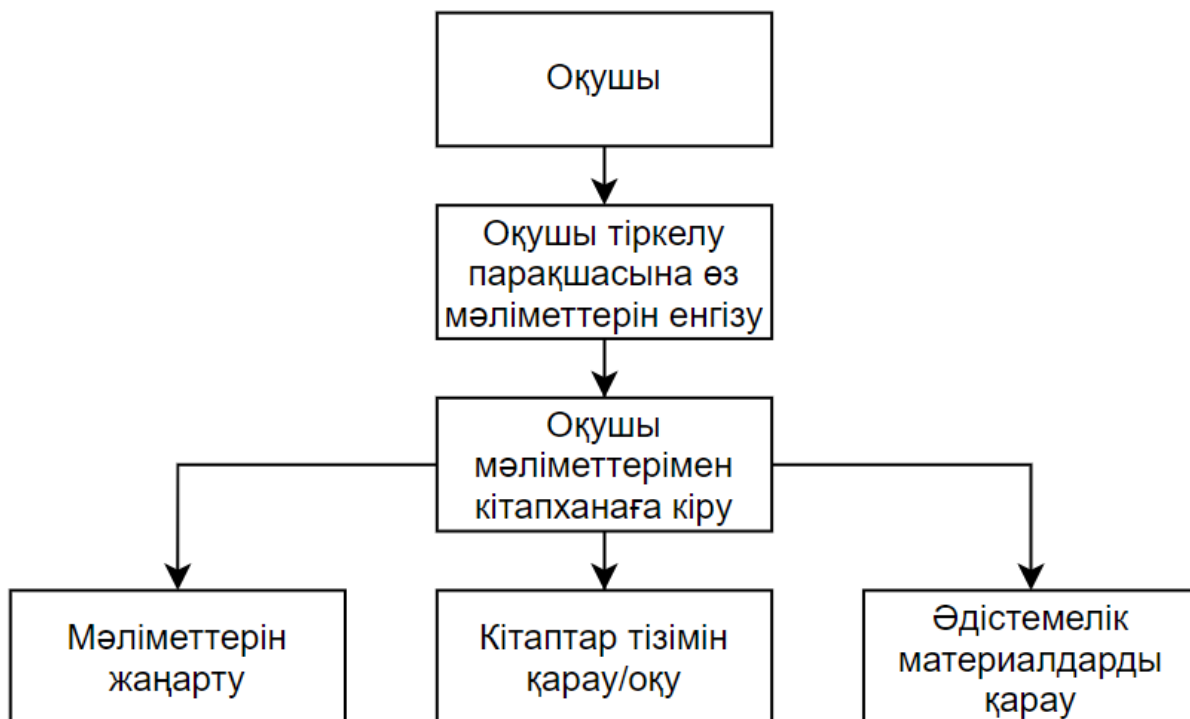


Сурет 5 - Кітапханашы функциясының құрылымдық сұлбасы



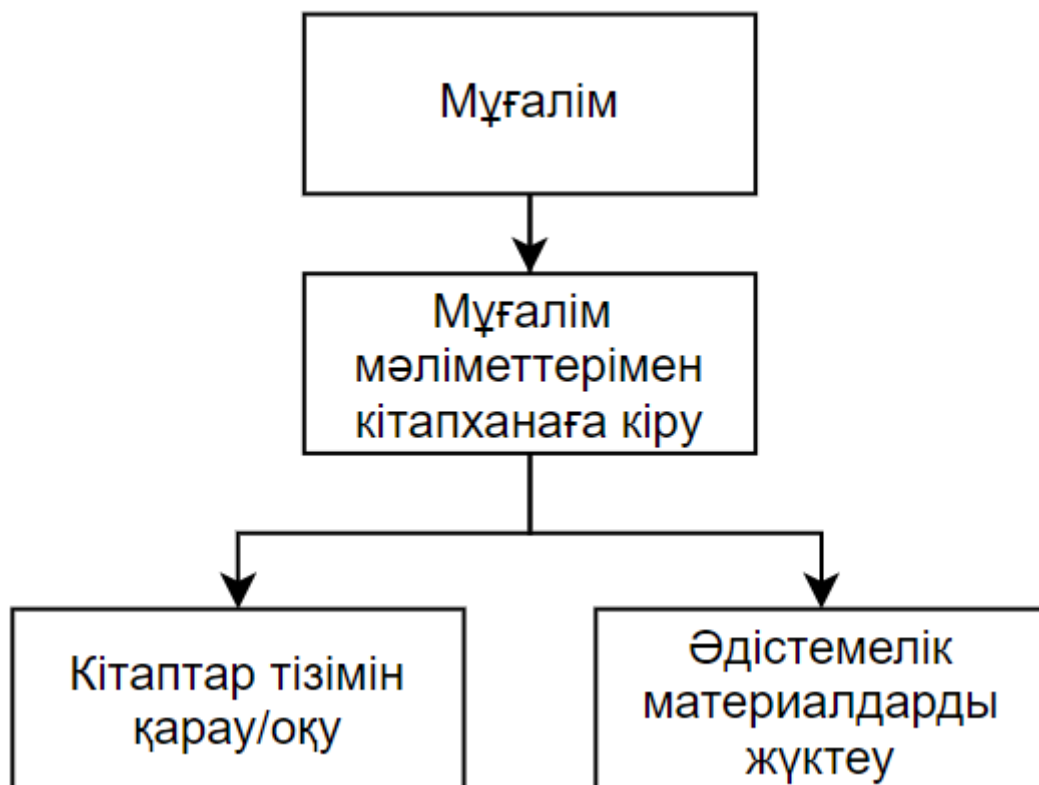
5-суреттегі сұлбада кітапханашының жасайтын іс-әрекеті көрсетілген. Жұмыс бастар алдында кітапханашы өзіне берілген логин мен пароль мәліметтерін енгізіп кітапханашы жүйесіне кіре алады. Келесі қадамда жүйенің басқару функциялары қол жетімді болады. Басқару функцияларына келесілер жатады:

- кітап басқару;
- оқушы парақшасын басқару;
- баспагер басқару;
- авторлар басқару;
- кітапты беру немесе қайтару.



Сурет 5.1 - Оқушының кітапханаға кіруінің құрылымдық сұлбасы

Жоғарыда көрсетілген сұлбада оқушыдың тіркелуінен бастап, жүйеге кіру және жүйеде берілетін мүмкіндігі бейнеленген. Оқушы енгізген мәліметтеріне оқушы мен кітапханашыға көрінеді.



Сурет 5.2 - Мұғалім кітапханаға кіруінің құрылымдық сұлбасы

Мұғалім де кітаптар тізіміне кіріп кітаптарды қарап, оқи алады. Бұл 5.2-суретте бейнеленген. Мұғалімдер өз оқушыларына кітапхана веб-қосымшасына әдістемелік материалдарды жүктей алады. Оқушы сол материалды жазып алып оқи алады.

## 2.8 Талаптар мен шарттар

Жоба жүйесі кітапханада кітаптардың тізбесін көрсететін жүйелік каталогты жүргізу режимін көздеуі тиіс. Кітапхана ішінде жүйелі каталогтағы кітаптардың бірегей ішкі нөмірі және толық атауы болады. Әр білім саласындағы кітаптар туралы ақпарат болуы мүмкін. Кітапханадағы әрбір кітап бірнеше данада болуы мүмкін.

Электронды кітапханада оқушылардың парақшасы жүргізіледі. Әрбір оқырманның парақшасына мынадай мәліметтер енгізіледі:

- тегі, аты, әкесінің аты;
- мекен-жайы;
- телефон нөмері;
- туылған күні;
- әрбір оқырманға оқырман парақшасының бірегей нөмірі беріледі;
- e-mail адресі;
- мектебі.

Оқырман бір уақытта бір атаудағы кітаптың бірнеше данасын ұстамауы керек.

Кітапханада сақталған әр кітап келесі параметрлермен сипатталады:

- id нөмірі;
- атауы;
- автордың тегі;
- баспасы;
- баспа күні;
- беттер саны;
- кітапханадағы кітап даналарының саны;
- жанры;
- тілі;
- кітап бағасы (қайтарылмаған жағдайда).

Кітапханадағы әрбір кітап бірнеше данада болуы мүмкін. Әр дананың келесі кітап ID бар.

Кітаптың данасы болмаған жағдайда мынадай мәліметтер жазылуы тиіс:

- кітапты алған оқушының ID нөмірі;
- кітаптың берілген күні;
- қайтару күні.

Кітаптың әр данасы тек бір оқырманның қолында болуы тиіс. Жүйеде ақпаратқа мынадай шарттар енгізілген:

- кітапта автор да, бірлескен автор да болмауы мүмкін;
- кітапханаға әр оқушы тіркелуі тиіс, өздігінен тіркелмеген жағдайда, сол оқушының сынып жетекшісі тіркеуі қажет;
- әр оқырман қолында әр сабақ бойынша кітап болуы тиіс;
- кітапханаға тіркелген кезде, байланыс үшін әр оқырманның телефон номері жазылуы керек;
- әр кітап әртүрлі салаларға қатысты болуы мүмкін.

Кітапханашы мүмкіндіктері мен талаптары:

- кітапханашы әр оқушының тіркелген кезіндегі жазылған ақпаратын көру мүмкіндігі бар;
- кітапханашы оқырман парағын жоя алады;
- кітапханашы оқырман парағының жағдайын 3 түрге ауыстыра алады (active / pending / deactive);
- оқырман парақшасындағы мәліметтер өмірдегі оқушы мәліметтерімен сәйкес келсе, онда кітапханашы оқушы парағын “Active” жағдайына ауыстыруы тиіс;
- кітапханадан белгілі кітап оқылымнан алынған болса, кітапханашы кітапты электронды кітапхана тізімінен жоя алады.

Оқырманға берілген кітап қайтарылмаса немесе нашар күйде қайтаралған болса, оқырман кітап бағасына тең айыппұл төлеуі қажет.

Мұғалім жүктеген қосымша әдістемелік материалдар сабақ тақырыбынан тыс тақырыпта болуы мүмкін.

### 3 Веб-қосымшаны сипаттау

#### 3.1 Жоба мағлұматтары

Дипломдық жоба Visual Studio интеграцияланған әзірлеу ортасында орындалды. Дерекқор базасына SQL Server таңдалды. C# бағдарламалау тілінде әзірленді. JQuery құралдары әзірлеуге қолданылды. Веб-қосымша әзірленген компьютер параметрлері:

- intel Core i5-10300H процессоры;
- 512 SSD қатты дискі;
- дискреттік NVIDIA GeForce GTX 1650 + кіріктірілген Intel UHD Graphics;
- видео жады 4Гб;
- оперативті жады 8Гб.

#### 3.2 Веб-қосымшаның графикалық пайдаланушы интерфейсі және жұмысы

"localhost" бағдарлама жұмыс істейтін жергілікті компьютерге қатысты. Мысалы, егер сіздің компьютеріңізде браузер жұмыс істесе, сіздің компьютеріңіз "жергілікті хост" болып саналады.



Сурет 6 - Жергілікті хост адресі

Жергілікті хост адресі веб-сайтты хостингке жарияламас бұрын көптеген нәрселерді тексеруге көмектеседі.

Веб-қосымшаға кірген уақытта бізді бірінші бастапқы парақшаға алып барады. 6.1 суретте бастапқы парақшаны көре аламыз.

# Онлайн кітапхана

## Біздің ерекшеліктер

Басты 3 ерекшелік



### Керекті кітап

Экранның арғы жағынан кітаптың бар немесе жоқ екендігін қарауға болады



### Кітап іздеу

Бір батырма көмегімен кітапханадағы бар кітаптарды көре аласыз



### Мерзім өту тізімі

Мерзімнің өткен уақытын тез арада көруге болады



## 3 қарапайым қадам



### Онлайн кітапханаға тіркел



### Керек кітапты ізде



### Кітапханаға жолық


Admin Login

© All right Reserved. Arman


Сурет 6.1 - Бастапқы парақша

Қосымша жүйесіне кірмеген оқушыға кітапханадағы кітаптар жайлы ақпараттар мен т.б. мәліметтер көрінбейді. Ақпараттарды көру үшін оқушы бастапқыда тіркеледі.

Келесі 6.2 суретте оқушыдың тіркелу парақшасы көрсетілген. Бұл парақшада оқушы өзінің кітапхана керек мәліметтері мен келесіде қолданып электронды кітапханаға кіретін оқушы ID мен паролін тереді.



### Тіркелу парақшасы

Аты-жөні	Туған күні
<input type="text"/>	<input type="text" value="дд.мм.rrrr"/> 
Байланыс нөмірі	Email
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Мектеп	
<input type="text" value="Таңдау"/>	
Толық адрес	
<input type="text"/>	
Оқушы ID	Пароль
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Тіркелу


[<< Басты бетке оралу](#)

Admin Login


© All right Reversed. Arman

## Сурет 6.2 - Тіркелу парақшасы

Оқушы тек өзіне тиісті мәліметтерін енгізу керек.



### Тіркелу парақшасы

Аты-жөні	Туған күні
<input type="text" value="Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы"/>	<input type="text" value="25.02.2000"/> 
Байланыс нөмірі	Email
<input type="text" value="+77005250200"/>	<input type="text" value="smagulov.25@gmail.com"/>
Мектеп	
<input type="text" value="Ж. Жабаев атындағы №161 лицей"/>	
Толық адрес	
<input type="text" value="п. Кокөзек 18д."/>	
Оқушы ID	Пароль
<input type="text" value="sb25"/>	<input type="text" value="..."/>

Тіркелу

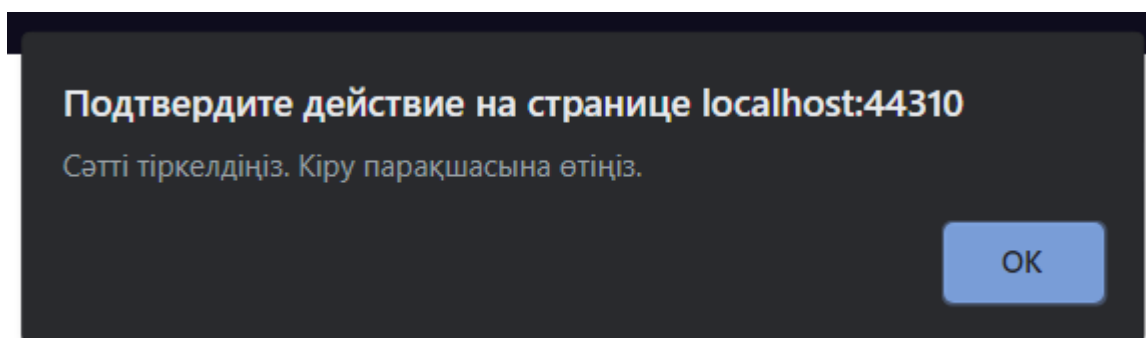
[<< Басты бетке оралу](#)

Admin Login

© All right Reversed. Arman

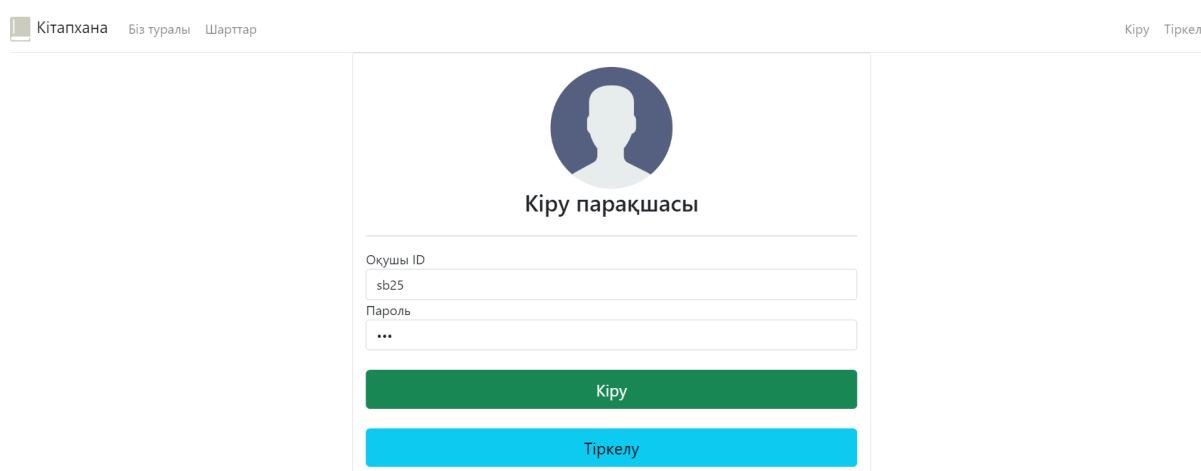
## Сурет 6.3 - Оқушы ақпараттарын енгізу процесі

Сәтті тіркелген жағдайда 6.4 суреттегідей тіркелу хабарламасы экраннан шығады.



Сурет 6.4 - Тіркелу хабарламасы

Тіркелгеннен кейін оқушы ақпараттары мәліметтер базасына енгізіледі. Кіру парақшасына өтіп өз мәліметтерін дұрыс жазған оқушы кітапханаға кіре алады.



Сурет 6.5 - Онлайн кітапханаға кіру парақшасы


Келесі 6.6-шы суретте авторизацияланған оқушыға бастапқы парақшада қол жетімді веб-парақшалар аттары қосылғандығын тамашалай аламыз.



Сурет 6.6 - Эл. кітапханаға авторизация жасағаннан кейінгі бастапқы парақшасындағы навигациялық батырмалар

Әр тіркелген оқушыда өзінің “оқушы парақшасы” пайда болады. Ол парақшада оқушы жайлы ақпарат пен кітапханадан алған кітаптар тізімі жазылып тұрады. Оған қоса админ ауыстыратын оқушының парақша статусы көрініп тұрады. Тіркелгеннен кейін ол статус “pending” болып тұрады.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем sb25

  
**Оқырман парақшасы**  
Аккаунт статусы - pending

Аты-жөні: Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы | Туған күні: 25.02.2000

Байланыс нөмірі: 77005250200 | Email: smagulov.25@gmail.com


Мектеп: Ж. Жабаев атындағы №161 лицей

Толық адрес: п. Кокозек 18д.

Оқушы ID: sb25 | Жаңа пароль:

Жаңарту


[<< Басты бетке оралу](#)

  
**Сіздің кітапханадан алған кітаптарыңыз**  
 Сіздің кітаптарыңыз жайлы ақпарат

Сурет 6.7 - Оқушы парақшасы

Бұл парақшада оқушының өз мәліметтерін жаңарту мүмкіндігі бар. Ол үшін жай ғана керекті жолда жазылған ақпаратты алып, басқа мәліметті жазып, “жаңарту” батырмасын басқаны жеткілікті. Жаңарту процессі 6.8-суретте бейнеленген.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар

  
**Оқырман парақшасы**  
 Аккаунт статусы - pending

Аты-жөні: Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы | Туған күні: 25.02.2000

Байланыс нөмірі: 77081048878 | Email: smagulov.25@gmail.com

Мектеп: Ж. Жабаев атындағы №161 лицей

Толық адрес: п. Кокозек 18д.

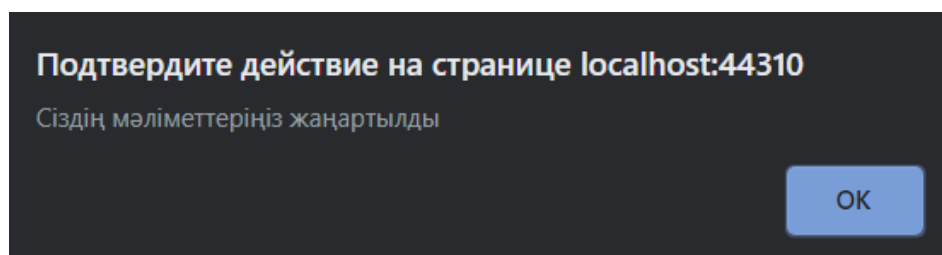
Оқушы ID: sb25 | Жаңа пароль:

Жаңарту

[<< Басты бетке оралу](#)

Сурет 6.8 - Оқушы ақпараттарын жаңарту процессі





Сурет 6.9 - Мәліметтер жаңартылғаны жайлы хабарлама

“Кітаптар” навигациялық батырмасын басқаннан кейін кітаптардың тізімі шығады. Осы парақшада кітаптар жайлы ақпарат, мұқаба, кітаптың электронды түрі бар болған жағдайда көруге болады.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем sb25

Кітаптар тізімі

Show  entries Search:

ID		
b001	<p><b>Математика, 5-сынып, 1-бөлім</b>            Авторы-<i>Алдамуратова Т.</i>   Жанры-<b>Math</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>            Баспасы-<b>Атамұра</b>   Баспа күні-<b>2017-01-17</b>   Беттер-<b>144</b>            Бағасы(қайтарылмаса)-<b>3200</b>   Кітап саны-<b>100</b>   Бар кітап саны-<b>99</b>            Сипаттамасы-<i>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</i></p> <p> Электронды версия</p>	
b1	<p><b>Физика 7-сынып</b>            Авторы-<i>Алдамуратова Т.</i>   Жанры-<b>Science</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>            Баспасы-<b>Арман</b>   Баспа күні-<b>2021-04-01</b>   Беттер-<b>140</b>            Бағасы(қайтарылмаса)-<b>500</b>   Кітап саны-<b>70</b>   Бар кітап саны-<b>70</b>            Сипаттамасы-<i>аттап аттап аттап</i></p> <p> Электронды версия</p>	
b2	<p><b>Математика, 5-сынып</b>            Авторы-<i>Айманова</i>   Жанры-<b>Math</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>            Баспасы-<b>Арман</b>   Баспа күні-<b>2021-04-01</b>   Беттер-<b>140</b>            Бағасы(қайтарылмаса)-<b>500</b>   Кітап саны-<b>70</b>   Бар кітап саны-<b>69</b>            Сипаттамасы-<i>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</i></p> <p> Электронды версия</p>	

Сурет 6.10 - Кітаптар тізімі

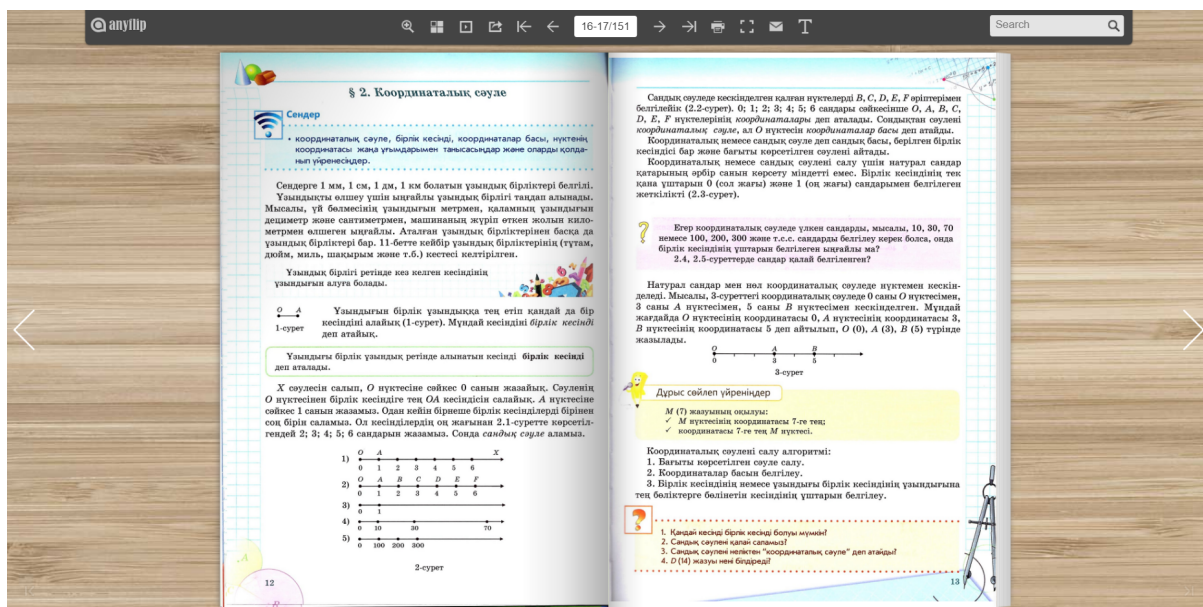
Керекті кітапты іздеуге ыңғайлы болу үшін іздеу жолы қосылған. 6.11-суретте іздеу жолының жұмысы көрсетілген. Іздеу жолы кітаптың аттары мен ғана емес, басқа да параметрлері арқылы іздейді.

## Кітаптар тізімі

ID	Математика, 5-сынып, 1-бөлім	
b001	<p>Авторы - <b>Алдамуратова Т.</b>   Жанры - <b>Math</b>   Тілі - <b>Қазақша</b>                      Баспасы - <b>Атамұра</b>   Баспа күні - <b>2017-01-17</b>   Беттер - <b>144</b>                      Бағасы (қайтарылмаса) - <b>3200</b>   Кітап саны - <b>100</b>   Бар кітап саны - <b>99</b>                      Сипаттамасы - <b>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</b>   Электронды версия</p>	
b2	<p>Авторы - <b>Айманова</b>   Жанры - <b>Math</b>   Тілі - <b>Қазақша</b>                      Баспасы - <b>Арман</b>   Баспа күні - <b>2021-04-01</b>   Беттер - <b>140</b>                      Бағасы (қайтарылмаса) - <b>500</b>   Кітап саны - <b>70</b>   Бар кітап саны - <b>69</b>                      Сипаттамасы - <b>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</b>   Электронды версия</p>	

## Сурет 6.11 - Іздеу жолын қолдану процесі

Кітаптың электронды версиясы <https://anyflip.com/> кітаптарды жариялауға арналған интерактивті платформасына жүктелінеді. Жүктелінген кітаптың сілтемесін кітапханашы кітапқа байланыстырып қояды.



Сурет 6.12 - Anyflip платформасы

Бұл платформа кітаптың электронды беттерін көруге мүмкіндік береді. Индивидуалды скриптермен бұл сайт кітаптарды әдемі және айқын көрсетеді. 6.12-суретте Anyflip платформасына жүктелген кітаптың беттерін қарай аламыз.

Келесі 6.13-суретте мектеп мұғалімдері жүктеген әдістемелік материалдар көрсетілген. Материалдарды жүктеуге арналған сілтеме бар.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем sb25

### Әдістемелік материалдар

Show  entries Search:


FileID	Документ аты	Документ розмірі	
1	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>
2	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>
3	bootstrap-5.0.0-beta3-dist.zip	1309428	<a href="#">Скачать</a>
4	material.png	7372	<a href="#">Скачать</a>
5	ebook.png	12961	<a href="#">Скачать</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous  Next

Сурет 6.13 - Әдістемелік материалдар

Кітапханашының жеке өзінің эл. кітапханаға кіру парақшасы бар.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Кіру Тіркелу



[<< Басты бетке оралу](#)

Сурет 6.14 - Администратор, яғни кітапханашының жүйеге кіру парақшасы

Сәтті кіргеннен кейін администраторға ғана тиісті сілтеме батырмалары шығады. Олар веб-беттің төменгі жағында орналасқан. Олар:

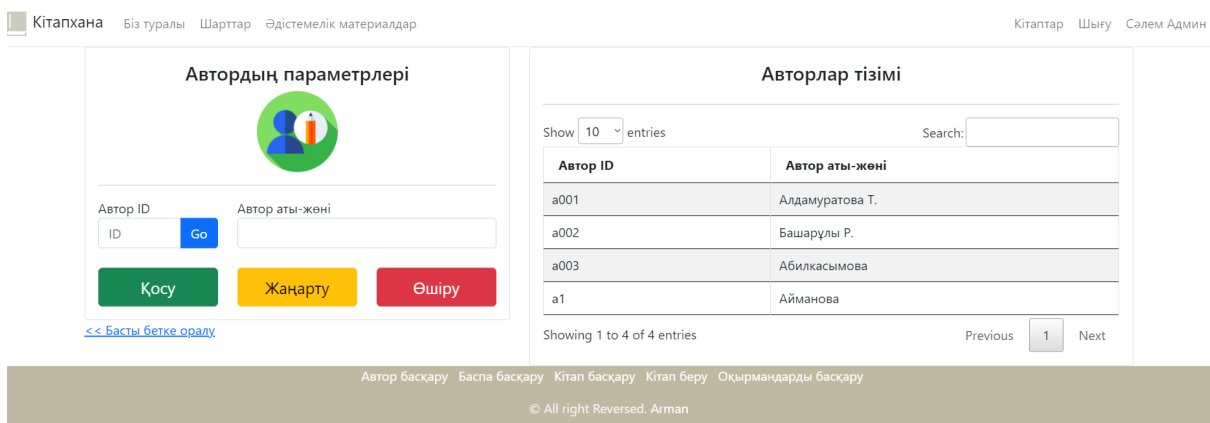
- авторларды басқару;
- баспаларды басқару;
- кітаптарды басқару;
- кітаптарды беру/қайтару;
- оқушылар парақшасын басқару.

6.15-суретте сол сілтемелер бейнеленген.

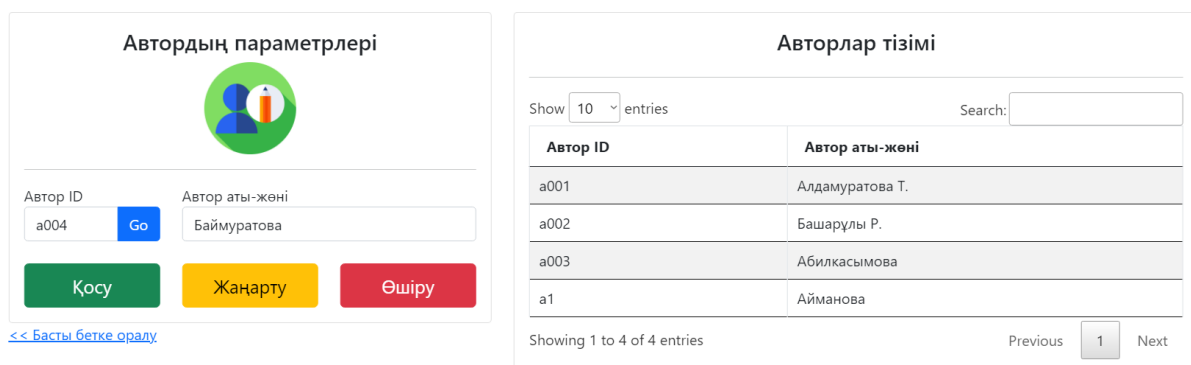


Сурет 6.15 - Кітапханашыға тиісті батырмалар

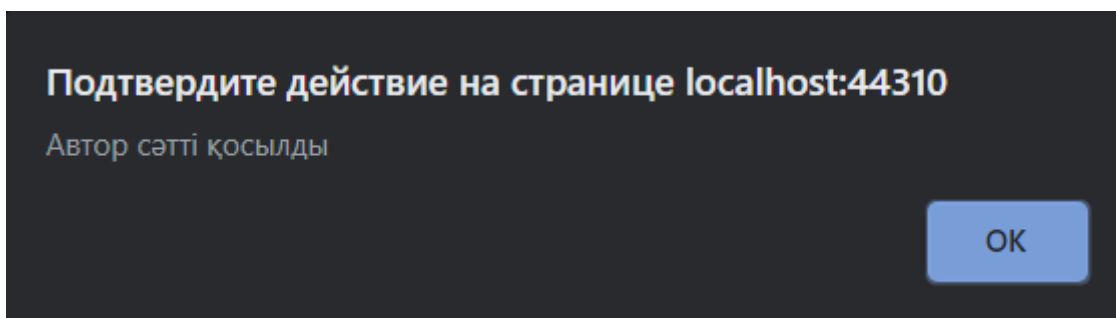
Кітапханашы әр кітапқа тиісті авторларды қосып, жаңартып, өшіре алады. Бұл процессті орындау үшін авторды басқару парақшасы әзірленген. Авторларды бақылауға ыңғайлылығына қарай, авторлар тізімі қосылған.



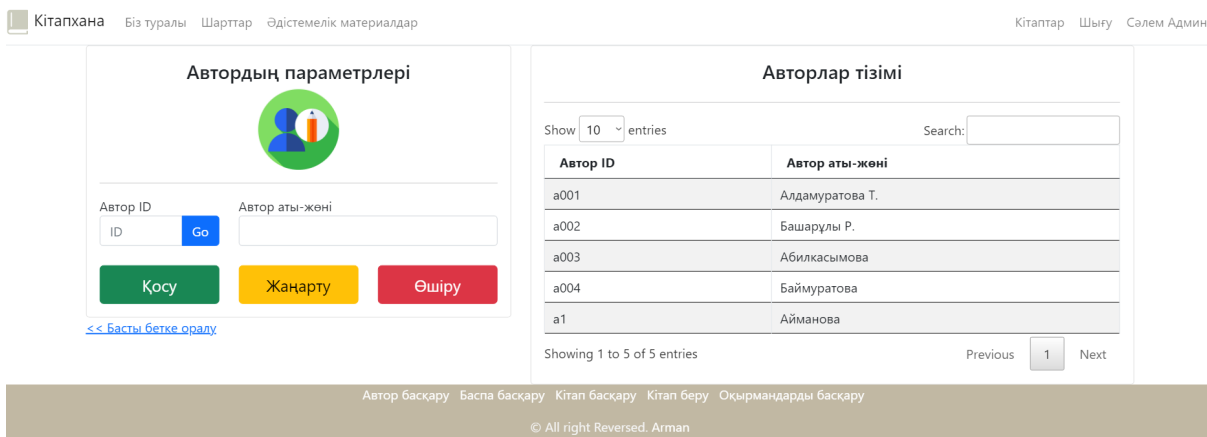
Сурет 6.16 - Авторды басқару парақшасы



Сурет 6.17 - Автор қосу процесі




Сурет 6.18 - Автордың сәтті қосылғаны жайлы хабарлама



Сурет 6.19 - Авторды қосқаннан кейінгі тізім

Авторды таңдау үшін “GO” батырмасының жанындағы жолға автор ID жазып, сол батырманы басу керек.

### Автордың параметрлері



Автор ID

Автор аты-жөні

<< Басты бетке оралу

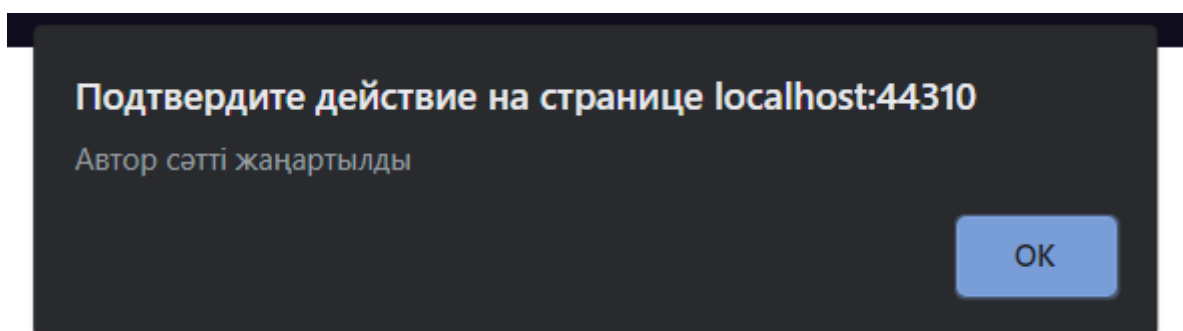
### Авторлар тізімі

Show  entries
Search:

Автор ID	Автор аты-жөні
a001	Алдамуратова Т.
a002	Башарұлы Р.
a003	Абилкасымова
a004	Баймуратова
a1	Алтынова

Showing 1 to 5 of 5 entries
Previous  Next

Сурет 6.20 - Авторды жаңарту



Сурет 6.21 - Жаңарту жайлы хабарлама

### Авторлар тізімі

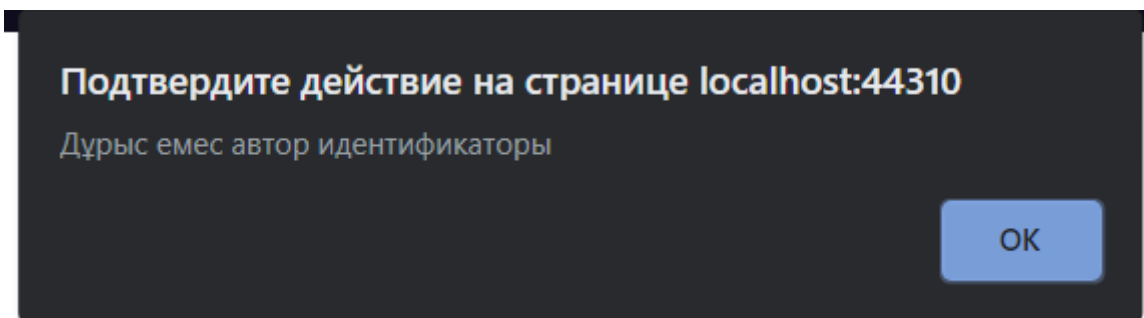
Show  entries
Search:

Автор ID	Автор аты-жөні
a001	Алдамуратова Т.
a002	Башарұлы Р.
a003	Абилкасымова
a004	Баймуратова
a1	Алтынова

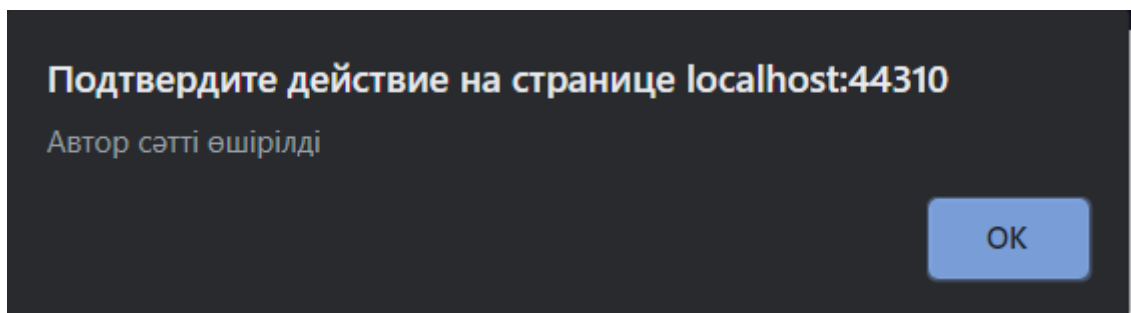
Showing 1 to 5 of 5 entries
Previous  Next

Сурет 6.22 - Жаңартылған автор тізімі

Қате идентификатор жазған жағдайда 6.23-суреттегідей қате туралы хабарламасын шығарады. Авторды өшірген уақытта 6.24-суретте бейнеленгендей хабарлама көрсетіледі.



Сурет 6.23 - Қате ID туралы хабарлама



Сурет 6.24 - Автордың өшірілуі жайлы хабарлама

**Авторлар тізімі**

Show  entries Search:

Автор ID	Автор аты-жөні
a001	Алдамуратова Т.
a002	Башарұлы Р.
a003	Абилкасымова
a004	Баймуратова

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous  Next

Сурет 6.25 - Автор өшірілгеннен кейінгі тізім

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем Админ

### Баспагердің параметрлері

Баспа ID:  Баспа аты:

Go
Жаңарту
Өшіру

[<< Басты бетке оралу](#)

### Баспа тізімі

Show  entries Search:

Баспа ID	Баспа аты
p001	Атамұра
p002	Арман

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

Автор басқару Баспа басқару Кітап басқару Кітап беру Оқырмандарды басқару  
 © All right Reversed. Arman

**Сурет 6.26 - Баспагер басқару парақшасы**

Баспагер басқару парақшасы тура автор басқару парақшасы сияқты жұмыс атқарады. Бұл жақта да баспагер тізімі қосылған. Авторлар сияқты баспаларды да қосып, жаңартып немесе мәліметтер базасынан өшіруге болады. Әр баспаның өзінің жеке идентификаторы сайланады. Баспа парақшасы 6.26-суретте бейнеленген.

Кітаптарды басқаруға бөлек парақша әзірленген. Бұл парақшада кітап жайлы ақпараттар тізімін көріп, кітапты қосуға, жаңартуға, өшіруге болатын функциялар қосылған.

6.27-суретте көрсетілген парақшада кітаптарды қосу мен жаңартуға арналған жолдар бар. Кітапты қосу барысында кітап мұқабасын міндетті түрде таңдап, қосу қажет.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем Админ

### Кітап параметрлері

Выберите файл:  | Файл не выбран

Кітап ID:  | Кітап аты:

Go

Тілі:  | Автор аты:

Баспа аты:  | Басып шығарылған күні:  | Жанр:

Кітап бағасы:  | Беттер саны:  | Толық кітап саны:

Бар кітап саны:  | Берілген кітап саны:  | Эл. кітап ссылқасы:

Кітап сипаттамасы:

Қосу
Жаңарту
Өшіру

[<< Басты бетке оралу](#)

### Кітап тізімі

Show  entries Search:

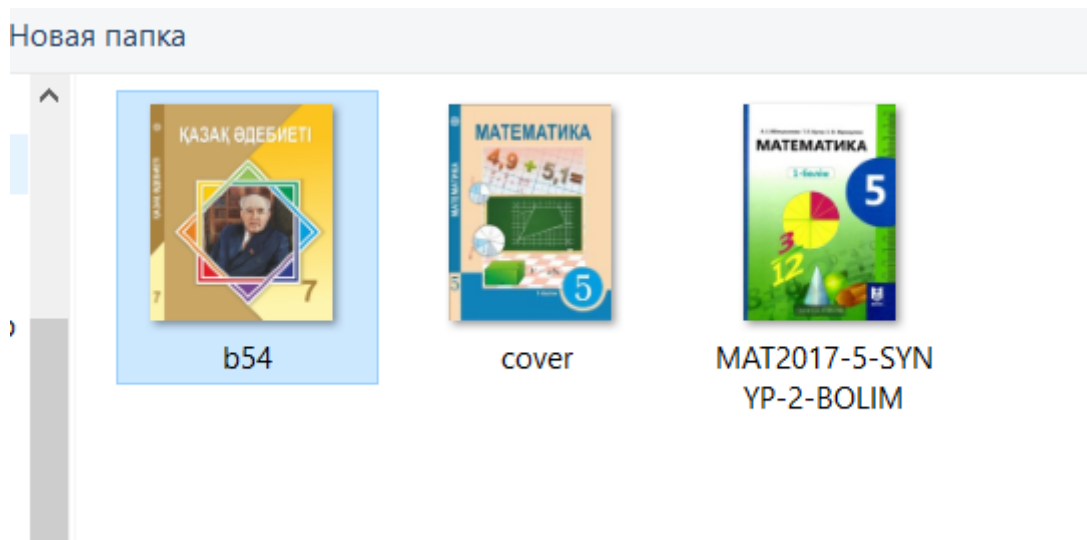
ID	Кітап аты	
b001	<b>Математика, 5-сынып, 1-бөлім</b> Авторы: <b>Алдамуратова Т.</b>   Жанры: <b>Math</b>   Тілі: <b>Қазақша</b> Баспасы: <b>Атамұра</b>   Баспа күні: <b>2017-01-17</b>   Беттер: <b>144</b> Бағасы(қайтарылмаса): <b>3200</b>   Кітап саны: <b>100</b>   Бар кітап саны: <b>99</b> Сипаттамасы: <b>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</b> 	 Электронды версия
b1	<b>Past forward</b> Авторы: <b>Айманова</b>   Жанры: <b>Adventure, Comic Book, Self Help</b>   Тілі: <b>Қазақша</b> Баспасы: <b>Арман</b>   Баспа күні: <b>2021-04-01</b>   Беттер: <b>140</b> Бағасы(қайтарылмаса): <b>500</b>   Кітап саны: <b>70</b>   Бар кітап саны: <b>70</b> Сипаттамасы: <b>arman arman artna</b> 	 Электронды версия
b2	<b>Математика, 5-сынып</b> Авторы: <b>Айманова</b>   Жанры: <b>Math</b>   Тілі: <b>Қазақша</b> Баспасы: <b>Арман</b>   Баспа күні: <b>2021-04-01</b>   Беттер: <b>140</b> Бағасы(қайтарылмаса): <b>500</b>   Кітап саны: <b>70</b>   Бар кітап саны: <b>69</b> Сипаттамасы: <b>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</b> 	 Электронды версия

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous  Next

Автор басқару Баспа басқару Кітап басқару Кітап беру Оқырмандарды басқару  
 © All right Reversed. Arman

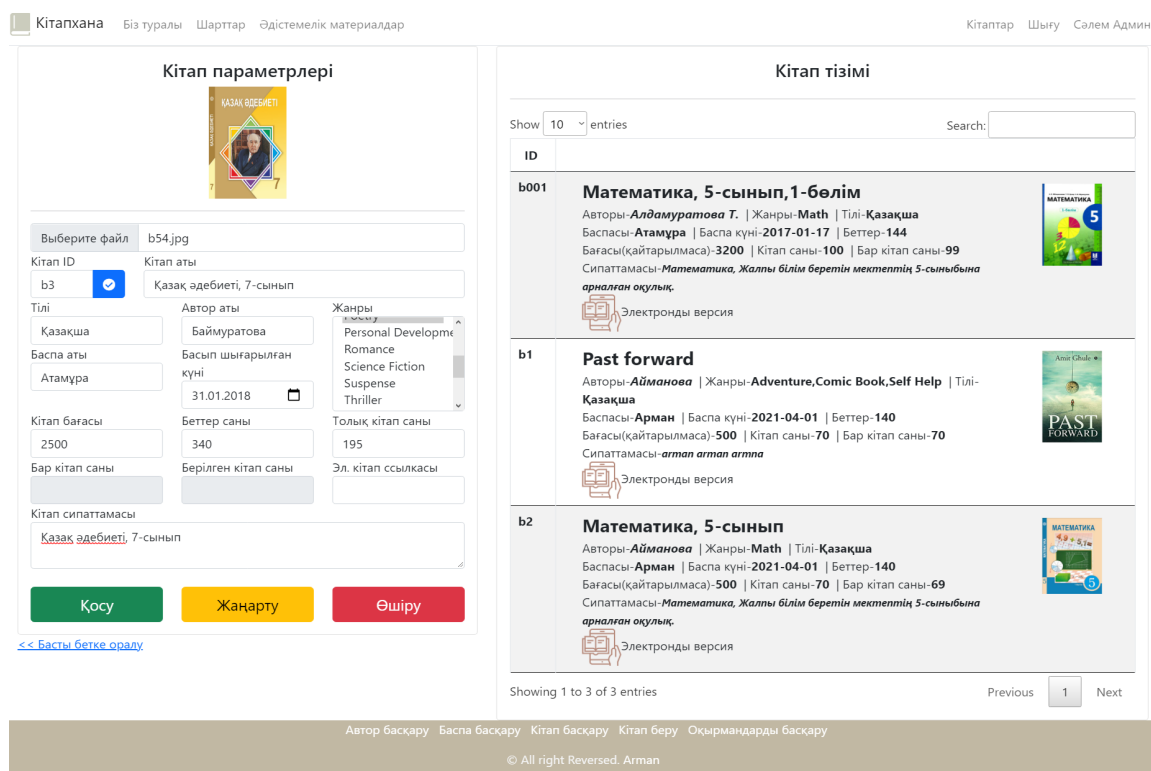
**Сурет 6.27 - Кітаптарды басқару парақшасы**





Сурет 6.28 - Кітап мұқабасын таңдау








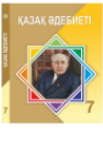
Берілген жолдарға кітап жайлы толық ақпаратты жазып шығуға болады. “Бар кітап саны” мен “берілген кітап саны” жолдарын өзгертуге болмайды. Себебі, оқушыға кітап берілген уақытта бұл мәліметтер автоматты түрде ауысады.



Сурет 6.29 - Кітап ақпаратын толтыру барысы

Кітап сәтті қосылған кезінде сол жайлы хабарлама экраннан көрініп шығады. Егер де кітап ақпараты дұрыс болмай, сол кітап ақпаратын жаңарту керек болған кезде идентификатор жолына кітап id-ін жазып “күсбелгі”

батырмасын басады. Сол сәтте керекті кітаптың мәліметтері бос жолдарға толтырылады.

Кітап тізімі		
Show	10	entries
		Search: <input type="text"/>
b001	<p><b>Математика, 5-сынып, 1-бөлім</b></p> <p>Авторы-<i>Алдамуратова Т.</i>   Жанры-<b>Math</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>  Баспасы-<b>Атамұра</b>   Баспа күні-<b>2017-01-17</b>   Беттер-<b>144</b>  Бағасы(қайтарылмаса)-<b>3200</b>   Кітап саны-<b>100</b>   Бар кітап саны-<b>99</b>  Сипаттамасы-<i>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</i></p> <p> Электронды версия</p>	
b1	<p><b>Past forward</b></p> <p>Авторы-<i>Айманова</i>   Жанры-<b>Adventure, Comic Book, Self Help</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>  Баспасы-<b>Арман</b>   Баспа күні-<b>2021-04-01</b>   Беттер-<b>140</b>  Бағасы(қайтарылмаса)-<b>500</b>   Кітап саны-<b>70</b>   Бар кітап саны-<b>70</b>  Сипаттамасы-<i>арман арман артпа</i></p> <p> Электронды версия</p>	
b2	<p><b>Математика, 5-сынып</b></p> <p>Авторы-<i>Айманова</i>   Жанры-<b>Math</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>  Баспасы-<b>Арман</b>   Баспа күні-<b>2021-04-01</b>   Беттер-<b>140</b>  Бағасы(қайтарылмаса)-<b>500</b>   Кітап саны-<b>70</b>   Бар кітап саны-<b>69</b>  Сипаттамасы-<i>Математика, Жалпы білім беретін мектептің 5-сыныбына арналған оқулық.</i></p> <p> Электронды версия</p>	
b3	<p><b>Қазақ әдебиеті, 7-сынып</b></p> <p>Авторы-<i>Баймуратова</i>   Жанры-<b>Poetry</b>   Тілі-<b>Қазақша</b>  Баспасы-<b>Атамұра</b>   Баспа күні-<b>2018-01-31</b>   Беттер-<b>340</b>  Бағасы(қайтарылмаса)-<b>2500</b>   Кітап саны-<b>195</b>   Бар кітап саны-<b>195</b>  Сипаттамасы-<i>Қазақ әдебиеті, 7-сынып</i></p> <p> Электронды версия</p>	

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Сурет 6.30 - Жаңартылған кітап тізімі

6.30-суретте жаңадан қосылған кітапты тамашалап, кітап туралы енгізген толық ақпарат жазылған.

Келесі суреттегі парақшаны оқушы кітапханадан кітап алуға келгенде кітапханашы ашып, сол парақша арқылы кітапты беру жайлы жазба жасайды.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем Админ

### Кітап беру парақшасы

Оқырман ID

Оқырман аты-жөні

Берілу күні

Кітап ID

Кітап аты

Мерзім бітуі

[<< Басты бетке оралу](#)

### Берілген кітаптар тізімі

Show  entries Search:

Оқушы ID	Оқушы аты	Кітап ID	Кітап аты	Берілу күні	Мерзімнің өту күні
sb2	Арман Шағанов	sb	saas	2021-04-07	2021-04-08

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous  Next

Автор басқару Баспа басқару Кітап басқару Кітап беру Оқырмандарды басқару  
 © All right Reserved. Arman

Сурет 6.31 - Кітап беру/қайтару парақшасы

## Кітап беру парақшасы

---

Оқырман ID

Оқырман аты-жөні

Берілу күні

Кітап ID

Кітап аты


Мерзім бітуі

Сурет 6.32 - Кітапты беру кезіндегі мәліметтерді толтыру

Кітапты беру үшін алатын оқушы мен кітап идентификаторын жазып, Go батырмасын басады. Бос жолға жеке мәліметтер толғаннан кейін кітапты беруге болады. Кітапханашы мерзімді толтыруы қажет.

Кітап берілгеннен кейін сол жақ тізімге жазба қосылады. Ол жазбада кітап пен оқушы ақпараты және мерзімі жазылады. Мерзімі өткен жазба болса, онда ол жазба қызыл түске боялады. Олар 6.33-суретте көрсетілген.

### Кітап беру парақшасы



Оқырман ID  
sb25

Оқырман аты-жөні  
Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы

Берілу күні  
ДД.ММ.ҒҒҒҒ

Кітап ID  
b3

Кітап аты  
Қазақ әдебиеті, 7-сынып

Мерзім бітуі  
ДД.ММ.ҒҒҒҒ

### Берілген кітаптар тізімі

Show 10 entries Search:

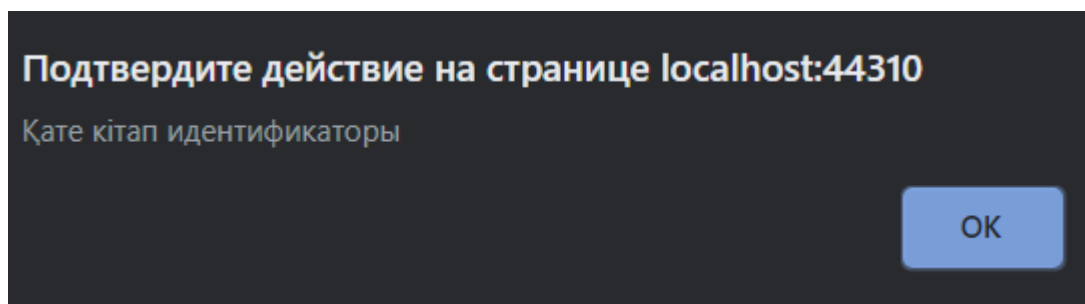
Оқышы ID	Оқышы аты	Кітап ID	Кітап аты	Берілу күні	Мерзімнің өту күні
ar2	Арман Шаханов	as	saas	2021-04-07	2021-04-08
sb25	Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы	b3	Қазақ әдебиеті, 7-сынып	2021-04-02	2021-05-31

Showing 1 to 2 of 2 entries

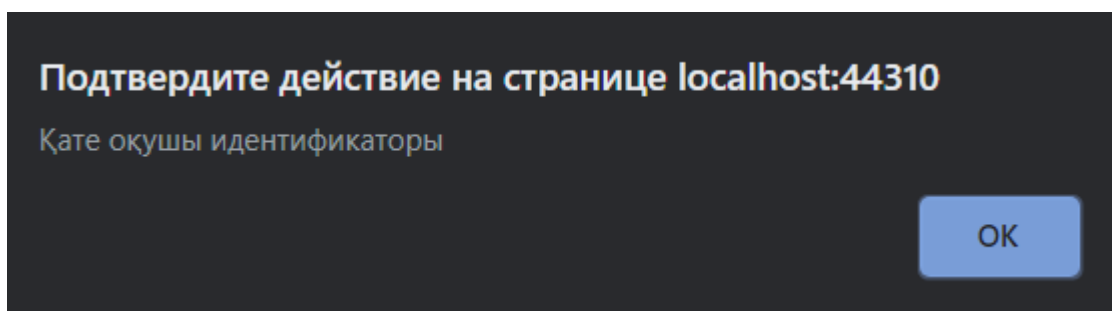
Previous 1 Next

Сурет 6.33 - Жазба қосылуы

Қате мәліметтер жазылса, қатеге сай хабарлама шығады.



Сурет 6.34 - Қате кітап id жазылған кездегі хабарлама




Сурет 6.35 - Қате оқышы id жазылған кездегі хабарлама

Соңғы басқару функционалы – оқырман парақшасын басқару. Бұл басқаруда админге оқырман жайлы ақпараттар көруге мүмкін болады. Аккаунт статусы кітапханашының қолында. Егер де, статус активацияланбағанын көрсетсе оқырман керекті кітабын ала алмайды. 6.36-суретте оқышы парақшасын басқару парақшасы суреттелген.

Кітапхана Біз туралы Шарттар Әдістемелік материалдар Кітаптар Шығу Сәлем Админ

### Оқырман параметрлері



Оқырман ID

Туған күні

Толық адрес

Аты-жөні

Байланыс нөмірі

Мектеп

Аккаунт статусы

Account S ✔ ⚠ ✖

Email

Пайдаланушының парақшасын өшіру

<< Басты бетке оралу

### Оқырмандар тізімі

Show  entries Search:

ID	Аты-жөні	Статус	Телефон	Email	Мектеп	
arman	Арман Шаханов	pending	654564465	arman.shahanov@gmail.com	Д. Снегин атындағы №30 мектеп-гимназия	<a href="#">Хабарлама</a>
arman11	Максат	active	801258	sadasd@sdfs.cc	Д. Снегин атындағы №30 мектеп-гимназия	<a href="#">Хабарлама</a>
sb25	Смағұлов Бекжан Қытайбайұлы	pending	77081048877	smagulov.25@gmail.com	Ж. Жабаев атындағы №161 лицей	<a href="#">Хабарлама</a>
sha02	Арман Шаханов	pending	77000870070	arman.shahanov@gmail.com	М. Мақатаев атындағы №140 мектеп-гимназия	<a href="#">Хабарлама</a>

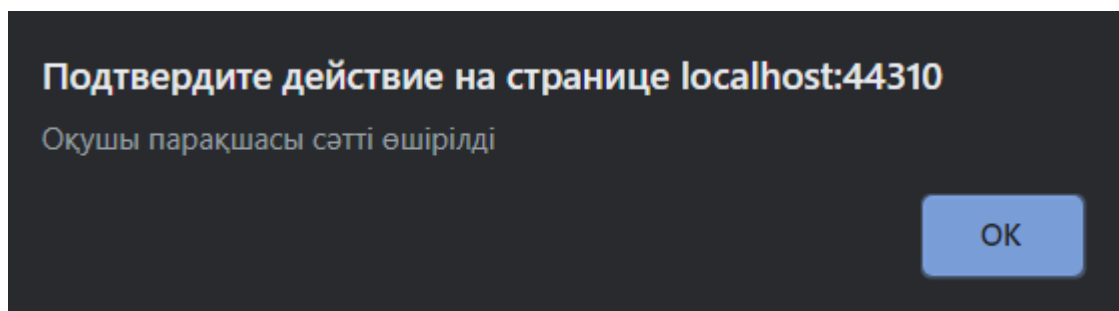
Showing 1 to 4 of 4 entries Previous  Next

Автор басқару
Баспа басқару
Кітап басқару
Кітап беру
Оқырмандарды басқару

© All right Reversed. Arman

Сурет 6.36 - Оқырман парақшасы

Оқырман параметрлерін кітапханашы өздігімен өзгерте алмайды. Өзгертуді тек оқушы орындайды. Активацияланған, күтілімде және активацияланбаған статусын тағайындау үшін үш графикалық батырмалар әзірленген. Сол батырмалармен оқушы статусын тағайындауға болады. Оқушы мектепті бітіріп не ауысқан жағдайда оқушы парақшасы мәліметтер базасынан өшіріледі. Өшіруге арнайы қызыл түсті батырма жасалған.



Сурет 6.37 - Оқушы парақшасын өшірілгенін растайтын хабарлама

## Оқырман параметрлері



Оқырман ID

arman



Аты-жөні

Арман Шаханов

Аккаунт статусы

pending



Туған күні

2021-04-02

Байланыс нөмірі

654564465

Email

arman.shahanov@gmail.co

Мектеп

Д. Снегин атындағы №30 мектеп-і

Толық адрес

sdkjsfkdsjfsdjfk

**Пайдаланушының парақшасын өшіру**

Сурет 6.38 - Оқушы мәліметін өңделмейтін жолдарға шығару

Оқушы жайлы ақпаратты өңделмейтін жолдарға шығару керек болса, онда идентификаторын жазып, құсбелгі батырмасын басуы қажет. Өңделмейтін жолдар мәліметтер базасында сақталған деректермен толтырылады.

Әдістемелік материалдар мен қосымша материалдар оқушыларға қосымша оқу ретінде қарастырылған. Ол материалдарға суреттер, құжаттар, әдістемелер және т.б. заттар жатады.

Әдістемелік материалдарды кітапханашының немесе мектеп қызметкерлердің, яғни мұғалімдердің онлайн кітапханаға жүктейтін мүмкіншіліктері бар. Жүктеу үшін керекті файлды таңдап, “материалды жүктеу” батырмасын басады. Жүктелген файл кесте тізімінде көрінеді. Кестеде файл аты, розмірі, жүктеу батырмасы орналасады.

### Әдістемелік материалдар қосу парақшасы

Выберите файл

[Жүктеу жолын қосу](#)

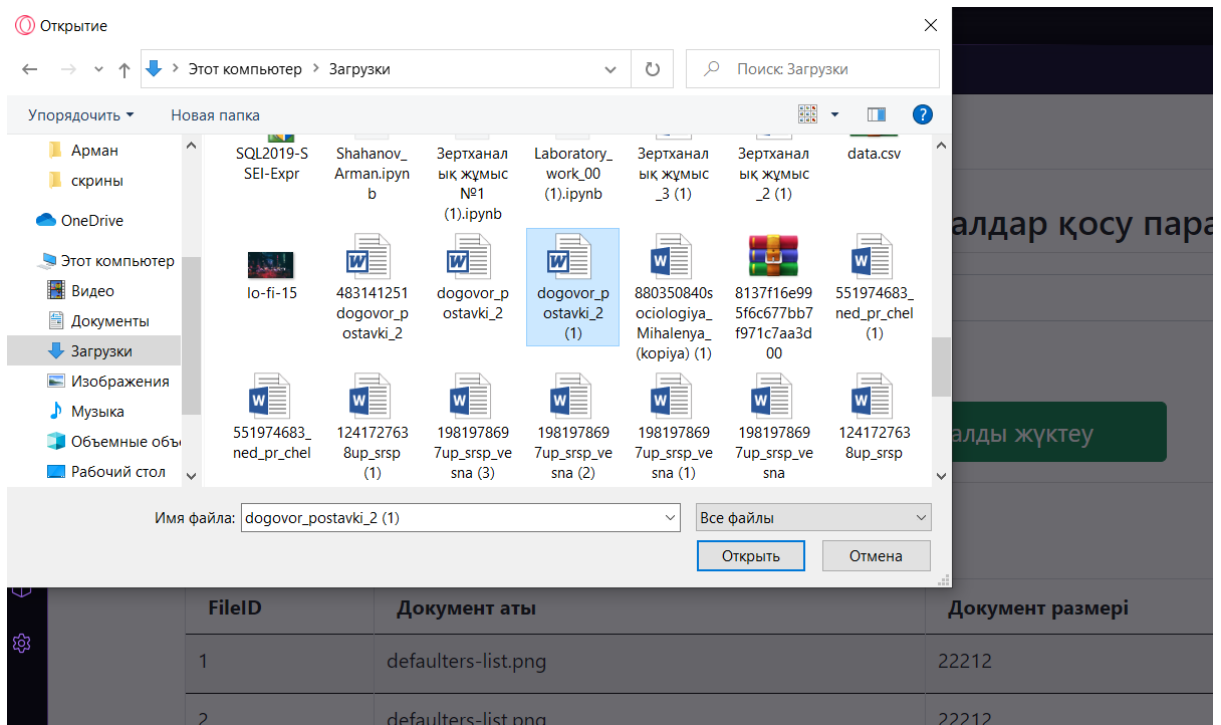
[Материалды жүктеу](#)

Show  entries Search:

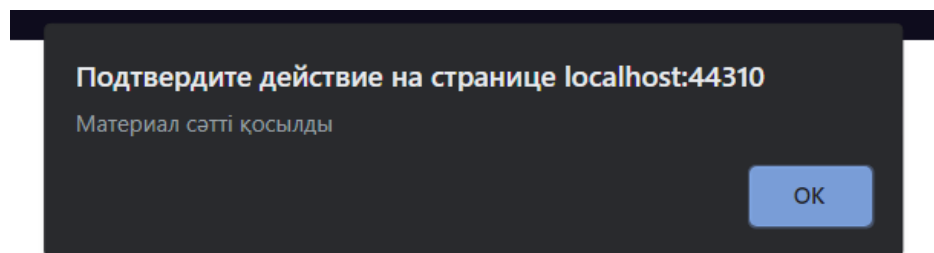
FileID	Документ аты	Документ розмірі		
1	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>	<a href="#">Удалить</a>
2	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>	<a href="#">Удалить</a>
3	bootstrap-5.0.0-beta3-dist.zip	1309428	<a href="#">Скачать</a>	<a href="#">Удалить</a>
4	material.png	7372	<a href="#">Скачать</a>	<a href="#">Удалить</a>
5	ebook.png	12961	<a href="#">Скачать</a>	<a href="#">Удалить</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous  Next

Сурет 6.39 - Админ немесе мұғалім файл жүктеу парақшасы



Сурет 6.40 - Файлды таңдау



Сурет 6.41 - Файл сәтті қосылғаны туралы хабарлама

Таңдалып жүктелген файлымызды жаңартылған кестеде көрінеді. Жаңартылған кесте 6.42-суретте көрнекі бейнеленген.

1	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>
2	defaulters-list.png	22212	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>
3	bootstrap-5.0.0-beta3-dist.zip	1309428	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>
4	material.png	7372	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>
5	ebook.png	12961	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>
6	dogovor_postavki_2 (1).doc	82432	<a href="#">Скачать</a>	<input type="button" value="Удалить"/>

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous  Next

Сурет 6.42 - Файлдар тізімі



## ҚОРЫТЫНДЫ

Дипломдық жұмыста мектеп кітапханасы үшін электрондық кітапхананың ақпараттық жүйесі құрылған.

Жүйе модульдар жиынтығы арқылы жұмыс жасайды. Жұмыс жасау үрдістерін көрсететін сұлбалар мен диаграммалар бейнеленген.

Әзірлеу ортасы үшін ASP.NET бірге жұмыс жасайтын C# бағдарламалау тілі таңдалынған. C# мобильді қосымшаларды, ойындарды және Windows қосымшаларын жасау үшін кеңінен қолданылады.

Жұмыстың мақсаты білім беру қажеттіліктері үшін кітапханалық қызмет көрсететін веб-қосымшаны құру болды. Жұмыс барысында динамикалық веб-қосымша нөлден бастап жобаланды және жасалды.

Жүйені мектепке орнату үшін мектеп директорымен жұмыс жасау барысында жоба келісілді.

Дипломдық жұмыстың арқасында мектептегі оқушылар кітапханашының жұмысын жеңілдете отырып, қажетті ақпарат алу үшін соңғы қызметтерге интернет көмегімен жүгіне алады.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Herbert Schildt. C# 4.0 The complete reference, 2015. – 375 с.
- 2 Иман Спаньярс. Beginning ASP.NET 4.5: in C# and VB, 2010. – 507 с.
- 3 ASP.NET и его архитектура [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: <https://www.guru99.com/what-is-asp-dot-net.html>
- 4 Мектеп кітапханасын автоматтандыру [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: <http://edunews.kz/ruhanijangiru/1943-mektep-ktaphanasyn-avtomattandyru-ktaphana-zhmysyny-timdlgn-arttyru.html>
- 5 Brennan Stehling. Pro ASP.NET For SQL Server, 2007. – 203 с.
- 6 Library management system [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: <http://www.muengineers.in/computer-project-list/java-projects-list/library-management-system>
- 7 Bootstrap ресми сайты [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: <https://getbootstrap.com/>
- 8 Datatables ресми сайты [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: <https://datatables.net/>
- 9 Марино Посадас. Mastering C# and .NET Framework, 2016. – 302 с.
- 10 The Future of the Library Management System [Электрондық ресурс]. – Ресурсқа сілтеме: [https://www.emeraldgroupublishing.com/archived/librarians/info/viewpoints/lms\\_future.htm](https://www.emeraldgroupublishing.com/archived/librarians/info/viewpoints/lms_future.htm)
- 11 Джакоб Летт. Bootstrap 4 Quick Start: A Beginner's Guide to Building Responsive Layouts with Bootstrap 4, 2018. – 56 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Сатпаев университет

**ОТЗЫВ**

**НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

Дипломная работа

Шаханов Арман Еркінұлы

5B070300-Информационные системы

Тема: Мектеп оқушыларын жаппай кітап оқуға тарту мақсатында кітапхана жүйесінің веб-қосымшасын құру.

Дипломная работа представляет собой выпускную квалификационную работу по специальности 5B070300-«Информационные системы». Пояснительная записка состоит из введения, из введения, 3 глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

Автор дипломной работы все поставленные задачи выполнил и показал себя очень ответственным и коммуникабельным студентом.

Дипломная работа выполнена на достаточном профессиональном уровне и содержит все необходимые сведения для такого рода работ.

Считаю, что дипломная работа соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по специальности 5B070300-«Информационные системы». Автор работы Шаханов Арман Еркінұлы заслуживает присвоения академической степени бакалавра.

Научный руководитель

Доктор PhD

« 01 » 06 2021



Сатымбеков М.Н.

## Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы: **Автор: Шаханов Арман**

**Название:** Мектеп о ушыларын жаппай кітап о у а тарту ма сатында кітапхана жүйесінің веб-қосымшасын құру

**Координатор:**Максатбек Сатымбеков

**Коэффициент подобия 1:**0

**Коэффициент подобия 2:**0

**Замена букв:**3

**Интервалы:**0

**Микропробелы:**0

**Белые знаки:** 0

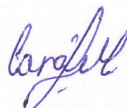
**После анализа Отчета подобия констатирую следующее:**

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование:

Заимствования не обнаружены

Дата 01.06.2021



Подпись Научного руководителя

## Протокол анализа Отчета подобия

### заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

**Автор:** Шаханов Арман

**Название:** Мектеп оқушыларын жаппай кітап оқуға тарту мақсатында кітапхана жүйесінің веб-қосымшасын құру

**Координатор:** Максатбек Сатымбеков

**Коэффициент подобия 1:0**

**Коэффициент подобия 2:0**

**Замена букв:3**

**Интервалы:0**

**Микропробелы:0**

**Белые знаки:0**

**После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:**

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.

Обоснование:

.....  
Заимствования не обнаружены  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения

**Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Допускается к защите

Дата 02.06.2021



±

Подпись заведующего кафедрой /

КОиХИ Сейлова Н.А.

начальника структурного подразделения



## Метаданные

Название

 Мектеп оқушыларының жаппай бағалау тартуында кітапхананың қосымша жұмыстары  
 о кітап о ма ж ні веб-н у

Автор

Научный руководитель

**Шаханов АрманМаксатбек Сатымбеков**

Подразделение

# ИКиИТ

## Список возможных попыток манипуляций с текстом

В этом разделе вы найдете информацию, касающуюся манипуляций в тексте, с целью изменить результаты проверки. Для того, кто оценивает работу на бумажном носителе или в электронном формате, манипуляции могут быть невидимы (может быть также целенаправленное вписывание ошибок). Следует оценить, являются ли изменения преднамеренными или нет.

Замена букв		3
Интервалы		0
Микропробелы		0
Белые знаки		0
Парафразы (SmartMarks)		0

## Объем найденных подоби

Обратите внимание! Высокие значения коэффициентов не означают плагиат. Отчет должен быть проанализирован экспертом.



25

Длина фразы для коэффициента подоби 2



5064

Количество слов



41615

Количество символов

## Подобия по списку источников

Просмотрите список и проанализируйте, в особенности, те фрагменты, которые превышают КП №2 (выделенные жирным шрифтом). Используйте ссылку «Обозначить фрагмент» и обратите внимание на то, являются ли выделенные фрагменты повторяющимися короткими фразами, разбросанными в документе (совпадающие сходства), многочисленными короткими фразами расположенные рядом друг с другом (парафразирование) или обширными фрагментами без указания источника ("криптоцитаты").

## 10 самых длинных фраз

Цвет текста

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ И АДРЕС ИСТОЧНИКА URL (НАЗВАНИЕ БАЗЫ)	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	--	---

из базы данных RefBooks (0.00 %)



ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	----------	---

из домашней базы данных (0.00 %)



ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	----------	---

из программы обмена базами данных (0.00 %)



ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	----------	---

из интернета (0.00 %)



ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	ИСТОЧНИК URL	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	--------------	---

## Список принятых фрагментов (нет принятых фрагментов)

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	СОДЕРЖАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	------------	---