

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өндеу және сақтау кафедрасы

Құрмашқызы Сая

«Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу
порталын әзірлеу»

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

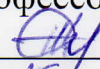
Киберқауіпсіздік, ақпаратты өндеу және сақтау кафедрасы

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

КАӨЖС кафедра меңгерушісі,

техн.ғыл.канд., ассистент

профессор

 Н.А.Сейлова

« 15 » мамыр 2019 ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы «Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу»

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша

Орындаған

Құрмашқызы Сая

Пікір беруші:

Магистр, менеджер

 С.Д.Исахан

« 15 » мамыр 2019ж.

Ғылыми жетекші :

Техн.ғыл.магистр. лектор.

 А.Т. Аженов

« 15 » мамыр 2019ж.

Алматы 2019

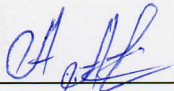
Дипломдық жобаны дайындау

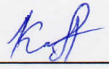
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Мәселенің қазіргі жағдайына шолу және оны талдау	10.01.2019 - 08.03.2019	
Ақпараттық қамтаманы құру	05.02.2019 - 10.03.2019	
Программалық қамтаманы құру	11.03.2019 - 28.04.2019	

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	А.А.Кабдуллин, тьютор	8.05.19	
Программалық қамтама	М.Б. Бауыржан Техн.ғыл.магистр. лектор.	8.05.19	

Ғылыми жетекші  А.Т. Аженов

Тапсырманы орындауға алған білім алушы  С.Құрмашқызы

Күні

«08» қаңтар 2019ж

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Сәтбаев университеті

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар институты

Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау кафедрасы

5B070300 – «Ақпараттық жүйелер» мамандығы

БЕКІТЕМІН

КАӨЖС кафедра меңгерушісі,
техн.ғыл.канд., ассистент
профессор

 Н.А.Сейлова
« 15 » мамыр 2019 ж.

**Дипломдық жұмысты орындауға
ТАПСЫРМА**

Білім алушы: Құрмашқызы Сая

Тақырыбы: «Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын дамыту»

Университет Ректоры: 2018 жылғы «10» қазан №1162 - бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: 2019 жылы «17» мамыр

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілістері: диплом алдындағы практикалық жұмыс қорытындысы, тақырып бойынша әдебиеттерге шолу нәтижелері, теориялық мәліметтердің жиыны

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

а) қойылған мәселенің қазіргі жағдайын пайымдау

ә) ақпараттық қамтаманы құру

б) программалық қамтаманы құру

Сызбалық материалдар тізімі: Power Point бағдарламасындағы слайдтар

Сызба материалдар: 40 слайдпен көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет: 15 атау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Сәтбаев университеті

РЕЦЕНЗИЯ

дипломдық жоба

Құрмашқызы Сая

Мамандық 5B070300 – Ақпараттық жүйелер

Тақырыбына: **«Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу»**

Орындалды:

а) түсіндірме жазбасы 33 бет.

ЖҰМЫСҚА ЕСКЕРТУ ЖАСАУ

Дипломдық жобада Құрмашқызы Сая **«Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу»** мәселелері қарастырылған.

Дипломдық жоба келесі бөлімдерден тұрады:

Бірінші бөлімде білім беру негізгі ұғымын қарастыру

Екінші бөлімде жалпы PHP және XHTML, HTML тілдеріне толық тоқталып, ақпараттық портал негізін зерттеу.

Үшінші бөлімде Ақпараттық және тестілеу портал жүйесін қамтамасыз - дандыру туралы қарастылып, әр бөлімі тиінақты жасалды.

Бұл дипломдық жұмыс жоғарғы оқу орындарының талаптарына сай жеткілікті жоғары дәрежеде жазылған, алынған нәтижелер ақпаратты өңдеп тарату технологиялардағы ғылыми бағытқа жауап береді.

Жұмыс бағасы

Жалпы дипломдық жұмысты "95" деген бағаға, ал студент Құрмашқызы Сая 5B070300 - «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша «бакалавр» академиялық дәрежесіне ұсынылады..

РЕЦЕНЗЕНТ

Магистр, менеджер  С.Д.Исахан

« 15 » 05 2019ж.

ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІНІҢ СЫН-ПІКІРІ

дипломдық жобасына

Құрмашқызы Сая

Мамандық 5B070300 Ақпараттық жүйелер

Тақырыбына: « Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу »

Берілген дипломдық жұмыста кәсіптік қайта даярлау - қызметкердің қысқа мерзімде жаңа мамандыққа ие болуына мүмкіндік беретін қосымша білімін сынауға арналған тестілеу порталы құрылды. Кәсіптік қайта даярлау қол жетімді және жетіспейтін білімдерді, сондай-ақ нақты мамандықтар мен лауазымдарға қойылатын талаптарды ескере отырып жүзеге асырылуы қарастырылған. Оның екі түрі бар: кәсіби біліктіліктің жаңа түрін жүзеге асыру үшін қосымша біліктілікті алу және білімді жетілдіру. Қайта даярлауға ұмтылатын маман жұмыс орнынан жақсы іздестіруге немесе тіпті оның басын шығаруға тырысқысы келгендіктен қабылдануы мүмкін. Демек, компания басшылығы ресми талаптарға сай болса, қызметкерлердің кәсіптік өсуіне мүмкіндігі болады.

Қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер орындалуы тиіс:

- Білім беру негізгі ұғымын қарастыру;
- Ақпараттық портал негізін зерттеу;
- Ақпараттық және тестілеу портал жүйесін қамтамасыздандыру.

Бітіруші Құрмашқызы Сая дипломдық жұмысты жасауда өздігінен жұмыс істеу қабілетін көрсете алды. Дипломант, Құрмашқызы Сая алдына қойған инженерлік есептерді шеше алатынын, әдебиеттермен жұмыс істей алатынын көрсетті. Жалпы дипломдық жұмысты жақсы деп бағалап, ал студент Құрмашқызы Сая 5B070300 - «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша біліктілігіне сай деп санаймын.

Ғылыми жетекші

КАӨЖС каф. лектор



А.Т. Аженов

«14»

сәуір

2019ж.

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: Құрмашқызы Сая

Название: Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу

Координатор: Алмат Аженов

Коэффициент подобия 1:3,5

Коэффициент подобия 2:0

Тревога:1

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:

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

Дата

15.05.2022

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения


КБ Сахи

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

Допуск не производится

Дата 16.06.192

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения


И.В. Вих

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: Құрмашқызы Сая

Название: Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу

Координатор: Алмат Аженов

Коэффициент подобия 1: 3,5

Коэффициент подобия 2: 0

Тревога: 1

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:

Планшет Генплана ж.д.

15.05.19г

А.А.

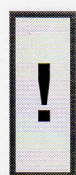
Дата

Подпись Научного руководителя

Краткий отчет



Университет:	Satbayev University
Название:	Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын әзірлеу
Автор:	Құрмашқызы Сая
Координатор:	Алмат Аженов
Дата отчета:	2019-05-03 08:27:44
Коэффициент подобия № 1:	3,5%
Коэффициент подобия № 2:	0,0%
Длина фразы для коэффициента подобия № 2:	25
Количество слов:	2 409
Число знаков:	20 159
Адреса пропущенные при проверке:	
Количество завершенных проверок:	11



К вашему сведению, некоторые слова в этом документе содержат буквы из других алфавитов. Возможно - это попытка скрыть позаимствованный текст. Документ был проверен путем замещения этих букв латинским эквивалентом. Пожалуйста, уделите особое внимание этим частям отчета. Они выделены соответственно.

Количество выделенных слов 1

>>

Самые длинные фрагменты, определенные, как подобные

№	Название, имя автора или адрес гиперссылки (Название базы данных)	Автор	Количество одинаковых слов
1	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (ВШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артыкбай Бағлан	11
2	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (ВШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артыкбай Бағлан	10
3	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (ВШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артыкбай Бағлан	9
4	«Қаржы және технологиялар» мектебінің электронды журналын құру NARXOZ (NEU) (Кафедра Технологии и экология)	Ыдырыс К., Қаракесова А., Салқынбаева С	9
5	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ	МП-17-7к Артыкбай Бағлан	8

ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ

M.Auezov South Kazakhstan State University (BШ Информационных технологий и энергетики)

6	«Қаржы және технологиялар» мектебінің электронды журналын құру NARXOZ (NEU) (Кафедра Технологии и экология)	Ыдырыс Қ., Қаракесова А., Салқынбаева С	8
7	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (BШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артықбай Баглан	7
8	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (BШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артықбай Баглан	7
9	URL_ http://forum.shopkeeper.ir/showthread.php?t=103392		6
10	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (BШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артықбай Баглан	5

>>

Документы,содержащие подобные фрагменты: Из домашней базы данных

Не обнаружено каких-либо заимствований

>>

Документы,содержащие подобные фрагменты: Из внешних баз данных

Документы, выделенные жирным шрифтом, содержат фрагменты потенциального плагиата, то есть превышающие лимит в длине коэффициента подобия № 2

№	Название (Название базы данных)	Автор	Количество одинаковых слов (количество фрагментов)
1	«ЗЕРДЕ-ФАРМА» ЖШС ҮШІН БИЗНЕСТІ ТИІМДІ БАСҚАРУ АРНАЛҒАН ИНТРАНЕТ ПОРТАЛДЫ ӨНДЕУ M.Auezov South Kazakhstan State University (BШ Информационных технологий и энергетики)	МП-17-7к Артықбай Баглан	62 (8)
2	«Қаржы және технологиялар» мектебінің электронды журналын құру NARXOZ (NEU) (Кафедра Технологии и экология)	Ыдырыс Қ., Қаракесова А., Салқынбаева С	17 (2)

>>

Документы,содержащие подобные фрагменты: Из интернета

Документы, выделенные жирным шрифтом, содержат фрагменты потенциального плагиата, то есть превышающие лимит в длине коэффициента подобия № 2

№	Источник гиперссылки	Количество одинаковых слов (количество фрагментов)
1	URL_ http://forum.shopkeeper.ir/showthread.php?t=103392	6 (1)

АНДАТПА

Дипломдық жұмыстың тақырыбы: " Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын дамыту ".

Кәсіптік қайта даярлау - қызметкердің қысқа мерзімде жаңа мамандыққа ие болуына мүмкіндік беретін қосымша білім түрі. Кәсіптік қайта даярлау қол жетімді және жетіспейтін білімдерді, сондай-ақ нақты мамандықтар мен лауазымдарға қойылатын талаптарды ескере отырып жүзеге асырылады. Оның екі түрі бар: кәсіби біліктіліктің жаңа түрін жүзеге асыру үшін қосымша біліктілікті алу және білімді жетілдіру.

Жалпы, қайта даярлау мансаптық өсуге ықпал етеді. Кәсіптік қайта даярлауға ұмтылатын маман жұмыс орнынан жақсы іздестіруге немесе тіпті оның басын шығаруға тырысқысы келгендіктен қабылдануы мүмкін. Демек, компания басшылығы ресми талаптарға сай болса, қызметкерлердің кәсіптік өсуіне мүмкіндігі болады.

Дипломдық жұмыстың мақсаты: «Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын құру».

Қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер орындалуы тиіс:

- Білім беру негізгі ұғымын қарастыру;
- Ақпараттық портал негізін зерттеу;
- Ақпараттық және тестілеу портал жүйесін қамтамасыздандыру.

Осы мақсатқа біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталы жасалуда.

Зерттеу объектісі. РНР тілінде тестілеу порталы.

Мәселені талдау дәрежесі. Дипломдық жұмыстың тақырыбын зерттеу барысында отандық және шетелдік ғылыми еңбектері мен оқулықтар, электронды басылымдардағы ғылыми мақалалар қолданылды.

Зерттеу тәжірибесі: Салыстырмалық, аналитикалық, логикалық, құрылымдық жүйе, функционалдық жүйе, жалпылау тәжірибесі.

АННОТАЦИЯ

Тема дипломной работы: «Разработка портала для обучения и тестирования в учреждениях повышения квалификации и переквалификации».

Профессиональная переподготовка – вид дополнительного образования, позволяющий работнику за короткое время получить новую профессию на основе уже имеющейся. Профессиональная переподготовка проводится с учётом имеющихся и недостающих для работы знаний, а также требований к конкретным профессиям или должностям. Существует два её вида: получение дополнительной квалификации и совершенствование знаний для выполнения нового вида профессиональной деятельности

В целом переквалификация способствует карьерному росту. Специалист, стремящийся пройти профессиональную переподготовку, может быть воспринят как желающий покинуть своё рабочее место в поисках лучшего или даже стремящийся сместить своего начальника. Отсюда возможно появление у руководства предприятия желания воспрепятствовать профессиональному росту работников, если они удовлетворяют формальным требованиям.

Цель дипломной работы: «Разработка портала для обучения и тестирования в учреждениях повышения квалификации и переквалификации».

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть основную концепцию образования;
- исследование основ информационного портала;
- разработка портала для обучения и тестирования в учреждениях повышения квалификации и переквалификации.

Для этого создается портал обучения и переподготовки.

Объект исследования. Портал для обучения и тестирования в учреждениях повышения квалификации и переквалификации написанное на PHP.

Степень анализа проблемы. При изучении темы дипломной работы, отечественных и зарубежных научных работ и учебников использовались научные статьи в электронных изданиях.

Опыт исследования: относительная, аналитическая, логическая, структурная система, функциональная система, опыт обобщения.

ANNOTATION

Theme of the graduation job: "Development of a portal for training and testing in institutions of advanced training and retraining".

Professional retraining is a type of supplementary education that allows an employee to get a new profession in a short time on the basis of an existing one. Professional retraining is carried out taking into account the knowledge that is available and lacking for work, as well as the requirements for specific professions or positions. There are two types of it: obtaining additional qualifications and improving knowledge to perform a new type of professional activity

In general, retraining promotes career growth. A specialist seeking professional retraining may be perceived as wanting to leave his workplace in search of better, or even seeking to dislodge his boss. Hence, the company's management may want to prevent the professional growth of workers if they meet formal requirements.

The purpose of the graduation job: "Development of a portal for training and testing in institutions of advanced training and retraining".

To achieve this goal it is necessary to solve the following tasks:

- to consider the basic concept of education;
- research into the basics of the information portal;
- developing a portal for training and testing in institutions advanced training and retraining.

For this purpose, a portal for training and retraining is being created.

Object of study. Portal for training and testing in institutions of advanced training and retraining written in PHP.

The degree of analysis of the problem. When studying the topic of the graduation project, domestic and foreign scientific works and textbooks, scientific articles were used in electronic editions.

Research experience: relative, analytical, logical, structural system, functional system, generalization experience.

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	
1 ПӘНДІК САЛАНЫ ТАЛДАУ	9
1.1 Тұжырымдама моделді дамыту	11
1.2 Есептің қойылымы	13
2 ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛЬДЕРІН ҚҰРУ	14
2.1 Зерттеу аймағының инфологиялық моделі	14
2.2 Деректер базасының ER диаграммасы	16
3 ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМТАМАНЫ ҚҰРУ	23
3.1 Программалау тілін таңдауды негіздеу	23
3.2 Жалпы мағлұматтар	23
3.3 Функционалдық тағайындалуы	24
3.4 Қажетті техникалық жабдықтар	24
3.5 Шақыру және жүктеу	24
3.6 Кіріс мәліметтер	24
3.7 Шығыс мәліметтер	24
ҚОРЫТЫНДЫ	25
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	26
А Қосымшасы	27

КІРІСПЕ

Нарықты дамыту жолдарын іздестірудің көптеген түрлерінің арасында, өндіріс құралдары, коммерциялық делдалдық ұйымдардың және кәсіпорындардың жаңа қызметі, логистика тұжырымдамасымен біріктірілген ғылыми зерттеулер мен практикалық инновациялар қызығушылық тудырады.

Көптеген ЖОО-лардың ақпараттық жүйелері интеграцияланған шешімдерді енгізу үшін жеткілікті қаржылық инвестициялар болмаған кезде, өздігінен дамып келе жатқан аппараттық және бағдарламалық өнімдер нарығы. Осы және басқа да бірқатар факторлар университеттің басым көпжақты ақпараттық ортасын, білім беру мекемелерінің АЖ-ны аппараттық инфрақұрылымның өздігінен қамтамасыз етілу қағидаты негізінде дамытып, нәтижесінде қазіргі заманғы компьютерлік техника мен технологияларды енгізуден күткен әсердің төмендеуін анықтады.

Бүгінгі таңда, бағдарламалық қамтамасыз ету жүйесін қалыптастыруға баса назар аудару керек, ол қол жетімді жабдықтың мүмкіндіктерін тиімді пайдалануды білдіреді. Университеттің құрылымының сипаттамасы – қолдау функцияларының ұқсас жиынтығы бар бірнеше бірліктердің болуы. Бұл жоғары оқу орындарына дәстүрлі басқару жүйелерінің желілік-функционалды құрылымына ықпал етеді. Сонымен қатар, ақпараттық технологияларды белсенді қолданатын осындай құрылымның жеке бөлімшелері университеттің инфрақұрылымындағы автономдық субъектілер ретінде әрекет ететін қызметтердің толықтырылуын қамтамасыз етуге тырысады.

Ақпараттық жүйе – мақсатқа қол жеткізу үшін ақпаратты сақтау, өңдеу және тарату үшін қолданылатын құралдар, әдістер мен қызметкерлердің өзара байланысты жиынтығы. Экономикалық ақпарат жүйесі (EIS) – ақпаратты өңдеу үдерісіне қатысатын және басқару шешімдерін әзірлеуге қатысатын экономикалық объектілердің, әдістердің, құралдардың тікелей және кері байланысының ішкі және сыртқы ағындарының үйлесімі.

Автоматтандырылған ақпараттық жүйе (ААЖ) – есептеу және коммуникациялық жабдықтарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, лингвистикалық құралдарды, ақпараттық ресурстарды және пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін тақырыптық аймақтың динамикалық ақпараттық моделін қолдайтын персонал кіретін кешен. Автоматтандырылған динамиктерде басқару және деректерді өңдеу функцияларының кейбірі компьютерлермен, ал кейбіреулері адамдармен орындалады.

1 ПӘНДІК САЛАНЫ ТАЛДАУ

Білім сапасы алынған білімнің мөлшеріне, тереңдігіне, және объективтілігіне тікелей байланысты болады. Дұрыс жазылған тестілер білім деңгейін және білім беру үдерісіндегі дағдыларды қалыптастыру дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді. Білімнің диагностикалық сынақтары бірнеше ақылға қонымды жауаптардан балама таңдау әдісін пайдаланып, өте қысқа жауап (бос орындар толтыру), әріптерді, сандарды, сөздерді, формулалар бөліктерін және т.б. жазу арқылы кеңінен қолданылады.

Осы қарапайым тапсырмалардың көмегімен статистикалық материалды көп мөлшерде жинақтап, оны математикалық өңдеуге жатқызуға, тестілеуге жіберілген тапсырмалар шегінде объективті тұжырымдар алуға болады.

Тапсырманың пәндік облысы - автоматтандырылған сынақ жүйесімен әртүрлі пәндер бойынша қызметкерлердің білімдерін оқыту және тестілеу рәсімі. Пәндік облыста келесі нысандар таңдалып алынды:

- «пән» - тестілеуге болатын барлық қолжетімді пәндер немесе оқыту пәндері бойынша деректерді көрсетеді;
- «тақырып» - әрбір пән бойынша барлық қол жетімді тақырыптар туралы деректерді көрсетеді. басқаша айтқанда, тақырып пәннің бағыты болып табылады;
- «сұрақ» - деректерге жауап беруді және оны түзетуді сұрайтын жауапты сипатта болатын деректер. Бұл объект - тестіленген адамның білімін анықтаудың негізгі «кірпіші»;
- «жауап» - өз кезегінде әр түрлі сипаттағы оң деректерді беретін объект. бұл ұйғарым болып табылатын жағымды сөйлем;
- «күрделілік» - тесттің күрделілігін және ондағы сұрақтарды сипаттайтын объект;
- «тест» - тестілеуден өткен тұлғаның білімін анықтау объектісі болып табылады, ол сұрақтар көмегімен тестілеу процесін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін және оларға жауаптар алуға мүмкіндік беретін деректер жиынтығы болып табылады;
- «сынақ нәтижесі» - қызметкер сынақтан өткенін және оны өткізудің сандық бағалауы туралы деректерді көрсететін объект болып табылады;
- «пайдаланушы» - бұл тестілеу жүйесімен бірге жұмыс істейтін адамға сипаттама: сынақ жасау, тестілеуден өту немесе пайдаланушылардың тізімін өзгерту.
- «түсіндірме» - тестілеудің сандық нәтижесі негізінде тестілік адамның тестілеудің декодтауы болып табылатын зат;
- «оқу материалы» - оқу материалдары мен сипаттамалары бар файлдарға сілтеме беретін объект.

Барлық домен нысандары өзара байланысты. Байланыс бір объектінің бірнеше субъектісінің басқа объектінің бір субъектісіне қатынасын анықтау арқылы жүзеге асырылады. Мысалы, «Жауап» нысаны осы схемаға сәйкес

«Сұрақ» нысаны бойынша жалғанған, басқаша айтқанда, бірнеше сұрақ сол сұраққа жатады немесе бір сұраққа бірнеше жауап бар. Сондай-ақ, бір тест бірнеше сұрақты қамтиды.

Нысанның сипаттамалары оның атрибуттары бойынша анықталады. Әрбір нысанның өзіндік бірегей жиынтығы бар.

«Тәртіп» нысаны мынадай атрибуттармен сипатталады:

- идентификатор;
- пәннің атауы.

Тақырып объектісі келесі атрибуттармен сипатталады:

- идентификатор;
- тақырыптың атауы;

«Жауап беру» нысаны келесі төлсипаттар жиынтығына ие:

- идентификатор;
- сұрақтың идентификаторы;
- жауаптың аты (мәтіні);
- жауаптың салмағы.

«Сұрақ» нысаны мынадай атрибуттар жиынтығымен сипатталады:

- идентификатор;
- тест идентификаторы;
- сұрақтың атауы (мәтіні);
- Сұрақтың суреті немесе графикалық көрінісі.

Кешенділік нысанында келесі төлсипаттар жиынтығы бар:

- идентификатор;
- атауы күрделілігі;
- күрделілік коэффициенті.

«Тест» нысаны келесі төлсипаттар жиынтығына ие:

- идентификатор;
- сынақтың атауы;
- тест тапсыру мерзімі;
- оның өтуі мен түсіндірілуіне әсер ететін сынақтың параметрлері.

«Сынақ нәтижесі» нысаны келесі төлсипаттар жиынтығымен сипатталады:

- идентификатор;
- тест идентификаторы;
- тесттен өткен пайдаланушының идентификаторы;
- сұрақтардың саны;
- жауап деректерінің саны;
- сандық тест нәтижесі;
- тест тапсыру күні;
- сынақтың басталу уақыты;
- сынақтың аяқталуы.

«Пайдаланушы» нысаны келесі төлсипаттар жиынтығымен сипатталады:

- идентификатор;

- кіру;
- құпия сөз;
- тегі;
- пайдаланушы санаты.

«Түсіндірме» нысаны мынадай атрибуттар жиынтығымен сипатталады:

- идентификатор;
- тест идентификаторы;
- сандық тест нәтижесінің төменгі шегі;
- сандық тест нәтижесінің ауқымының жоғарғы шегі;
- сандық нәтиже ауқымына сәйкес келетін тест-түсіндірулерді сынау.

«Оқу материалы» объектісі мынадай атрибуттар жиынтығымен сипатталады:

- идентификатор;
- аты;
- толық сипаттама;
- тегтер тізімі;
- типті материал
- жол файлы.

Сипаттамадан көрініп тұрғандай, «Жауап беру» нысаны «Сұрақ» объектісіне сұрақ идентификаторы, «Сұрақ» нысаны «Сынақ» нысаны сынақ идентификаторы, «Сынақ» нысаны «Күрделілігі» объектісі күрделілік идентификаторы арқылы, «Тест нәтижесі» нысаны сынақ идентификаторы арқылы «Тест» объектісі және пайдаланушы идентификаторы бойынша «Пайдаланушы» нысаны, объект пәні пән пәні пәні бойынша пәннің тақырыбы, пәннің идентификаторы бойынша «Субъект» нысанымен «Тест» объектісі.

1.1 Тұжырымдама моделді дамыту

Тұжырымдамалық модель - осы саланы сипаттау үшін қолданылатын өзара байланысты тұжырымдамалардың тізбесін, қасиеттері мен сипаттамаларын, осы тұжырымдамалардың жіктелуін, түрлері, жағдайлары, осы саладағы ерекшеліктер және ондағы процестер туралы заңдардан тұратын домен үлгісі.

Жүйе ақпарат жинау және сақтауы керек.

Студенттер мүмкіндіктері:

- тегі;
 - атауы;
 - орташа аты;
 - телефон;
 - тұрғын үй мекен-жайы;
 - туған күні;
 - курс.
- мұғалімдер:

- тегі;
- атауы;
- орташа аты;
- кіру;
- құпия сөз.

Пәндер бойынша:

- атауы;
- семестр.

Факультетте:

- атауы.

Мәлімдемелерге сәйкес:

- студент;
- мұғалім;
- тәртіп;
- бағалау.

Жүйенің үш пайдаланушысы бар:

- мұғалім - тізімге деректерді енгізуге құқылы;
- студенттер - тізімнен деректерді қарауға құқылы;
- әкімші - жаңа пайдаланушыны құруға, жаңа тәртіпті қосуға,

Қолданушылардың және пәндердің ақпаратты жоюға және өзгертуге құқылы;

Студент мүмкіндіктері:

- есепті бағалаудан қарау;
- іздеу нәтижелері арқылы жиналған ұпайларды қарау.

Мұғалім мүмкіндіктері:

- өтінішті толтыру.
- студенттің орындау туралы есебін қалыптастыру.

Әкімші мүмкіндіктері:

- жаңа пайдаланушыны қосу;
- пайдаланушы ақпаратын өңдеу;
- пайдаланушы ақпаратын көру;
- пайдаланушыны жою;
- оқушыны қосу;
- студенттің ақпаратын өзгерту;
- оқушылар туралы ақпаратты көру;
- оқушыны алып тастау;
- жаңа тәртіп құру;
- тәртіпті жою;
- пән туралы ақпаратты өзгерту.

1.2 Есептің қойылымы

Дипломдық жұмыстың мақсаты әртүрлі салаларда қызметкерлердің білімдерін үйрену мен тестілеуді жүзеге асыратын веб қосымшаны жасау болып табылады. Өтінім оқыту мен тестілеудің толық жүйесі болуы керек. Оқу шағынының жүйесі әр оқу тақырыбына оқу материалдарының тізімін тағайындауға мүмкіндік беруі керек. Тестілеудің шағын жүйесі тестілеуді жасау және нәтижелерді алу арқылы сынаудан өтуге мүмкіндік беруі керек. Әр түрлі сынақ параметрлері және олардың комбинациясы бойынша статистиканы алуға болады. Пайдаланушылар санаттарға бөлінуі керек. Икемді тесттердің болуы әртүрлі бағыттарда көптеген сынақтарды жасауға мүмкіндік береді. Статистикалық шағын жүйенің болуы, өткен сынақтардың нәтижелерін жинақтауға және деректерді талдауға мүмкіндік береді.

Оқу материалдары - үшінші жақтың бағдарламалық жасақтамасын қолдана отырып, дайындаған кез-келген формат пен мазмұнның файлдары болып келеді. Жүйе әрбір тақырып бойынша осы форматындағы файлдарды ашуға, алдын ала қарау, өзгерту мүмкіндік туралы толық түсініктемелермен осындай файлдар тізімін асыруға тиіс. Сыртқы бағдарлама әзірленген жүйеден тікелей OLE бағдарламасы ретінде іске қосылуы керек. Нақты пішімдегі файлдармен қосылуы windows тізілімінде көрсетіледі.

Әзірленген жүйе келесі функцияларды орындайды:

- пәндер, тақырыптар мен тесттердің тізімін жүргізу;
- навигацияны жеңілдетеді - тақырыптық-тест;
- пайдаланушы туралы толық түсініктемесі бар файлдардың тізімі түрінде оқу материалдары тізімінің әрбір сынағына (дәрісіне) кіруді қамтамасыз ету;
- оқу материалдарын тегтер бойынша іздеуді қамтамасыз ету;
- тестті өңдеу мүмкіндігін қамтамасыз ету;
- тестілік мінез-құлыққа, сұрақтарға, жауаптарға жауап беруге, дұрыс жауаптарға және олардың салмағына әсер ететін сынақ параметрлерін енгізу мүмкіндігін береді;
- тест нәтижелерін түсіндіруді орнату;
- нәтижелерді және интерпретацияны алу арқылы таңдалған сынақтардың біреуінде пайдаланушы тестілеуін өткізу;
- талдау және статистика үшін деректер базасында тест нәтижелерін сақтау;
- әртүрлі параметрлер бойынша статистиканы алуға және оларды біріктіруге рұқсат ету;
- тестілеу нәтижелерінің және статистиканың баспа нысандарын шығару;
- пайдаланушылардың тізімін ұстап, пайдаланушы санатына қарай жүйеге қатынау құқықтарын ажырату.

2 ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛЬДЕРІ

2.1 Зерттеу аймағының инфологиялық моделі

Инфологиялық модель – бұл ақпараттық объектілердің жиынтығын, олардың атрибуттарын және объектілер арасындағы қарым-қатынастарды, пәндік облыстың өзгеру динамикасын және пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерінің сипатын анықтайтын домендік-тәуелсіз моделін (1-суретті қараңыз).

1 кесте – Деректер сөздігі

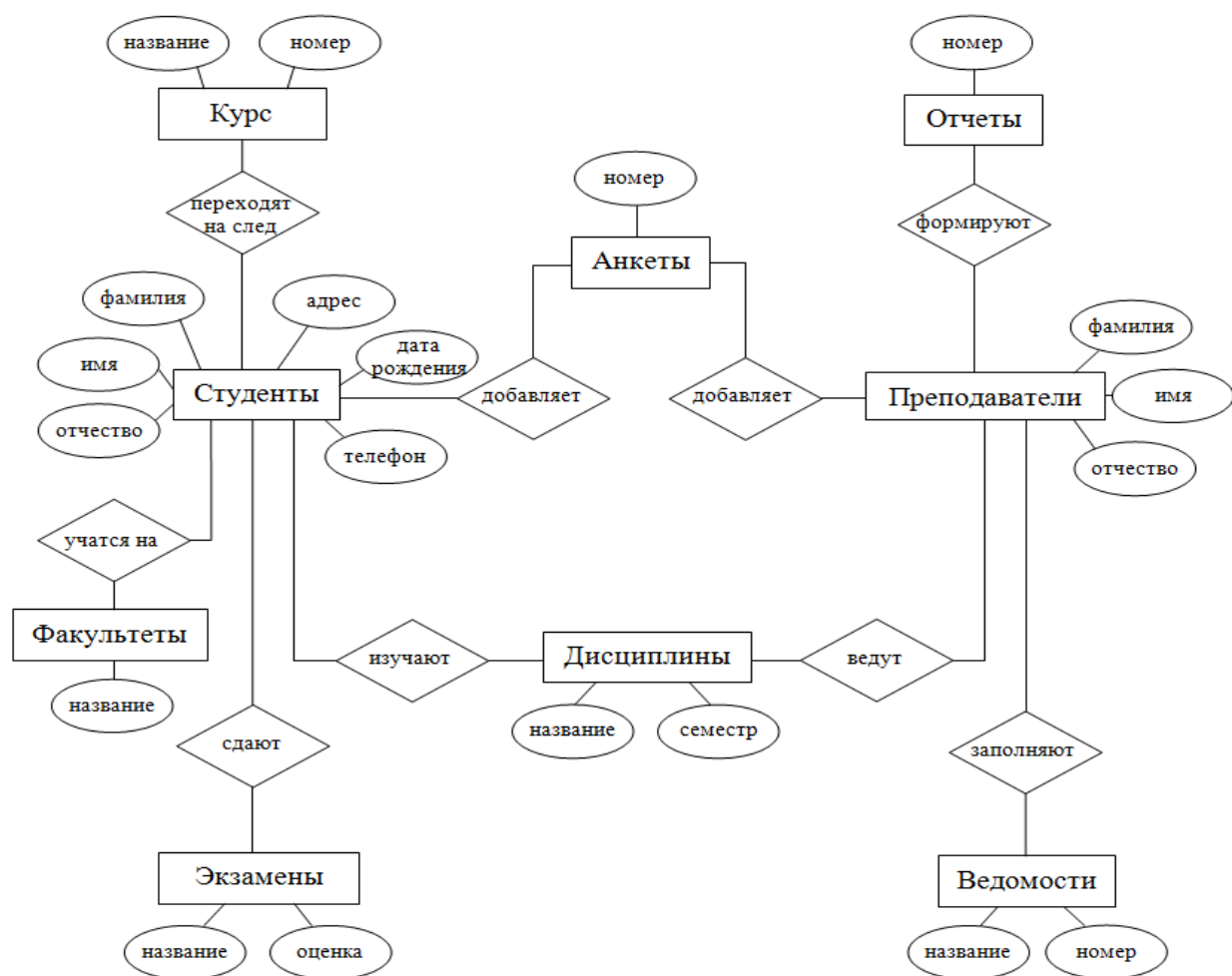
№ п/п	Нысан атауы	Объектінің сипаттамасы
1	Администратор	Деректер базасы және ақпараттық жүйелер маманы
2	Студент	Жоғары білімдегі студент
3	Оқытушы	Жоғары білімді қызметкер
4	Тәртіп	Жоғары оқу орындарында оқытылатын немесе зерттелген білім саласы
5	Факультет	Адамның білімін бағалау Жоғары оқу орнының оқу, ғылыми және әкімшілік құрылымдық бөлімшесі
6	Есеп	Құжаттық деректерді тартуға негізделген белгілі бір мәселе бойынша тізім түрінде жасалған бухгалтерлік құжат
7	Өтініш	Тізім ретінде құрастырылған Бухгалтерлік құжат
8	Оқу курсы	Оқу уақытының ұзақтығы
9	Емтихан	Адамның білімін бағалау

2 кесте – Функционалдық талаптар

№ п/п	Функция атауы	Функцияны тағайындау
1	Пайдаланушыны қосу	Жаңа мұғалім туралы дерекқорға ақпарат қосу
2	Пайдаланушы туралы ақпаратты өзгерту	Пайдаланушы деректерін өңдеу
3	Пайдаланушы туралы ақпаратты көру	Пайдаланушы туралы ақпаратты көру
4	Пайдаланушыны жою	Пайдаланушыны жою
5	Оқушыны қосу	Деректер базасына жаңа студенттер туралы ақпаратты қосу
6	Студенттің ақпаратын	Оқушы деректерін өңдеу

	өзгерту	
7	Студенттің ақпаратын шолу	Студенттің ақпаратын шолу
8	Студенттерді алып тастау	Студенттерді алып тастау
9	Пәндерді қосу	Жаңа пән туралы ақпаратты дерекқорға қосу
10	Пәннің ақпаратын өзгерту	Ақпараттық тәртіпті өзгерту
11	Ақпараттық тәртіпті көру	Ақпараттық тәртіпті көру
12	Пәндерді жою	Пәндерді жою
13	Тізімге жазбаны қосу	Дерекқорға жаңа жазба мәлімдемелерін қосу.

Пәндік аймақтың дамыған инфологиялық моделі жобаланған жүйенің негізгі идеясын береді, сонымен қатар дерекқорды жасау үшін негіз жасайды, себебі ол базамен орындалатын әрекеттерді көрсетеді және кестелер арасындағы қатынастарды жобалау үшін пайдаланылуы мүмкін.

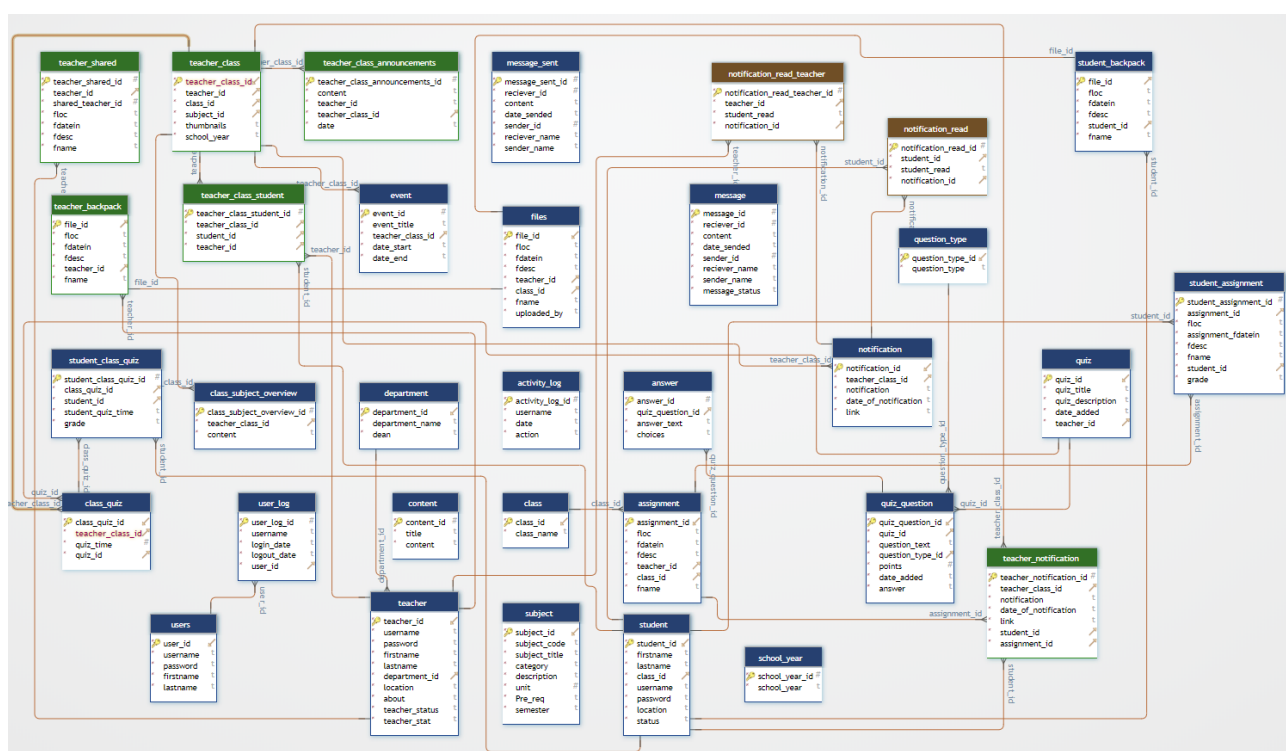


2.1 – сурет. Студенттік деректер жүйесіне арналған инфологиялық домен үлгісі

2.2 Деректер базасының ER диаграммасы

Интернационалды қарым-қатынас үлгісі тұжырымдамалық домендік сұлбаларды сипаттауға мүмкіндік беретін деректер моделі болып табылады, ол жоғары деңгейлі деректер қорын жобалауда қолданылады. Оның көмегімен негізгі субъектілерді таңдау және осы ұйымдар арасында орнатылатын қарым-қатынасты анықтауға болады.

Дерекқорды жасақтау кезінде ER үлгісі таңдалған деректер үлгісіне негізделген нақты дерекқор схемасына түрленеді. Модель - бұл визуализацияның қандай да бір графикалық құралдарын белгілемейтін ресми құрылым. ER-модельді визуализациялауға болатын стандартты графикалық белгілер ретінде, субъект-қатынастар диаграммасы ұсынылады.



2.2 – сурет. Деректер базасының ER моделі

Сақтау жүйесі ретінде MySQL ДББЖ-ны таңдауға тоқтадым, себебі оның бірнеше артықшылығы бар:

- жоғары жылдамдық. ішкі ою тетігі арқасында, mysql-ның өнімділігі жоғары.
- қауіпсіздік. қауіпсіздіктің айтарлықтай жоғары деңгейі mysql дерекқорымен қамтамасыз етілген.

лицензия, бағдарламаны коммерциялық емес мақсаттарда еркін тарату.

- кодты ашыңыз. осының арқасында қажетті функцияларды пакетке қосуға болады, қажет болған жағдайда оның функционалдығын кеңейтеді.
- сенімділік. mysql-ті жасаушылар өз мүмкіндіктерін қолдана алды,

пакет өте тұрақты және ажыратуға қиын.

– тасымалдау. қазіргі уақытта көптеген компьютерлік платформалар үшін бағдарламаның нұсқалары бар. Бұл белгілі бір адамды таңдамайтындығыңызды білдіреді

Дерекқорды қалыпқа келтірудің негізгі мақсаты ақпараттың қайталануын және қайталануын болдырмау болып табылады. Ең дұрысы, қалыпты жағдайда, кез-келген мән дерекқорда бір данада сақталуын қамтамасыз ету керек және бұл мән дерекқорда сақталған басқа деректерден есептеу арқылы алынбауы керек.

Егер кестелер үшінші қалыпты түрде ұсынылса, деректер базасы қалыпты деп саналады.

Қалыпты пішін реляциялық деректер үлгісіндегі қатынас сипаты болып табылады, ол оны іріктеу немесе өзгерту деректерінің логикалық қате нәтижелеріне әкелуі мүмкін артықшылықты сипаттайтын. Қалыпты пішін қатынасы қанағаттандыруы керек талаптар жиынтығы ретінде анықталады.

Байланыстың қатынасы кез келген жарамды мәнде әрбір әрқайсысында әрбір атрибут үшін бір ғана мән бар болған жағдайда ғана қалыпты қалыпта болады.

Егер қатынасы бірінші қалыпты пішінде болса және екінші жағынан қалыпты пішінде болса, онда әлеуетті кілтдің бөлігі болып табылмайтын оның кез-келген атрибуттары әр әлеуетті кілтте байланысты болады.

Қауіпсіздік принциптері жүйеге қол жеткізу құқықтарын бөлуді қарастырады. Барлық пайдаланушылар бөлінеді:

- әкімші (мұғалімдер, студенттер, пәндер туралы мәліметтерді қосуға, өзгертуге, жоюға құқылы, жүйенің дұрыс жұмысын қадағалайды);
- оқытушы (тізімге жазба қосу құқығы бар);
- студент (жүйеде ақпарат іздеу, ақпаратты іздеу құқығы бар).

Жүйемен жұмыс істеуді бастау үшін әкімші, дерекқорда сақталған бірегей пайдаланушы аты мен құпия сөзді енгізуіңіз керек.

Жүйемен жұмыс істеуді бастау үшін мұғалім дерекқорда сақталған өзінің бірегей логині мен паролін енгізуі керек.

Пайдаланушы үшін авторизациялау процедурасынан өту үшін жүйемен жұмыс істеу қажет емес.

Пайдаланушылардың құпия сөздерінің қауіпсіздігі үшін пароль енгізілгенде, ол кестеде сақталған және дайын хэш кодымен салыстырылған арнайы пернемен қапталған. Сеанстар мен куки файлдарын пайдалану өте ыңғайлы және ақталған, біріншіден, белгілі бір уақыт ішінде пайдаланушылар туралы ақпаратты сақтау керек, екіншіден, пайдаланушыға уақытылы ақпарат беру.

Сеанстармен жұмыс жасағанда келесі қадамдарға бөлінеді:

- сессияның ашылуы;
- сеанстың айнымалы мәндерін тіркеу;
- сессияның жабылуы.

3 кесте – activity_log

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	activity_log_id	int AUTOINCREMENT
*	username	varchar(100)
*	date	varchar(100)
*	action	varchar(100)
Индекстер		
	pk_activity_log	ON activity_log_id

Activity_log кестесінде ақпараттық порталда пайдаланушылардың жасалған іс-әрекеттері сақталады. Кесте «activity_log_id, username, date, action» деген өрістерінен тұрады. Activity_log кестесінде «pk_activity_log» деген индекс құрылған.

4 кесте – answer

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	answer_id	int AUTOINCREMENT
*	quiz_question_id	int
*	answer_text	varchar(100)
*	choices	varchar(3)
Индекстер		
	pk_answer	ON answer_id
Сыртқы кілттер		
	fk_answer_quiz_question	(quiz_question_id) ref quiz_question (quiz_question_id)

Answer кестесінде ақпараттық порталда тесттердің сұрақтары мен жауаптары сақталады. Кесте «answer_id, quiz_question_id, answer_text, choices» деген өрістерінен тұрады. Answer кестесінде «pk_answer» деген индекс және «fk_answer_quiz_question» сыртқы кілтімен байланысқан.

5 кесте – assignment

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	assignment_id	int AUTOINCREMENT
*	floc	varchar(300)
*	fdatein	varchar(100)
*	fdesc	varchar(100)
*	teacher_id	int
*	class_id	int
*	fname	varchar(100)
Индекстер		
	pk_assignment	ON assignment_id

Сыртқы кілттер		
	fk_assignment_class	(class_id) ref class (class_id)
	fk_assignment_teacher	(teacher_id) ref teacher (teacher_id)

Assignment кестесінде оқушылар тобының жетекшілері және оқытушылары сақталады. Кесте «assignment_id, floc, fdatein, fdesc, teacher_id, class_id, fname» деген өрістерінен тұрады. Assignment кестесінде «pk_assignment» деген индекс және «fk_assignment_class, fk_assignment_teacher» сыртқы кілтімен байланысқан.

6 кесте – class

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	class_id	int AUTOINCREMENT
*	class_name	varchar(100)
Индекстер		
	pk_class	ON class_id

Class кестесінде оқушылардың тобының аты сақталады. Кесте «class_id, class_name» деген өрістерінен тұрады. Class кестесінде «pk_class» деген индекс құрылған.

7 кесте – class_quiz

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	class_quiz_id	int AUTOINCREMENT
*	teacher_class_id	int
*	quiz_time	int
*	quiz_id	int
Индекстер		
	pk_class_quiz	ON class_quiz_id
Сыртқы кілттер		
	fk_class_quiz_quiz	(quiz_id) ref quiz (quiz_id)
	fk_class_quiz_teacher_class	(teacher_class_id) ref teacher_class(teacher_class_id)

«Class_quiz» кестесінде тест тапсыруға берілетін уақыты сақталады. Кесте «class_quiz_id, teacher_class_id, quiz_time, quiz_id» деген өрістерінен тұрады. Class_quiz кестесінде «pk_class_quiz» деген индекс және «fk_class_quiz_quiz, fk_class_quiz_teacher_class» сыртқы кілтімен байланысқан.

8 кесте – class_subject_overview

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	class_subject_overview_id	int AUTOINCREMENT
*	teacher_class_id	int
*	content	varchar(10000)
Индекстер		
	pk_class_subject_overview	ON class_subject_overview_id
Сыртқы кілттер		
	fk_class_subject_overview_teacher_class	(teacher_class_id) ref teacher_class(teacher_class_id)

Class_subject_overview кестесінде пәнге жалпы шолу ақпараттары сақталады. Кесте «class_subject_overview_id, teacher_class_id, content» деген өрістерінен тұрады.

Class_subject_overview кестесінде «pk_class_subject_overview» деген индекс және «fk_class_subject_overview_teacher_class» сыртқы кілтімен байланысқан.

9 кесте – content

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	content_id	int AUTOINCREMENT
*	title	varchar(100)
*	content	mediumtext
Индекстер		
	pk_content	ON content_id

Content кестесінде ақпараттық порталдың негізгі беттеріндегі деректері сақталады. Кесте «content_id, title, content» деген өрістерінен тұрады. Content «pk_content» деген индекс құрылған.

10 кесте – department

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	department_id	int AUTOINCREMENT
*	department_name	varchar(100)
*	dean	varchar(100)
Индекстер		
	pk_department	ON department_id

11 кесте – event

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	event_id	int AUTOINCREMENT
*	event_title	varchar(100)
*	teacher_class_id	int
*	date_start	varchar(100)
*	date_end	varchar(100)
Индекстер		
	pk_event	ON event_id
Сыртқы кілттер		
	fk_event_teacher_class	(teacher_class_id) ref teacher_class(teacher_class_id)

Event кестесінде ақпараттық порталда орындатын іс-әрекеттер мен оқиғалар сақталады. Кесте «event_id, event_title, teacher_class_id, date_start, date_end» деген өрістерінен тұрады. Event кестесінде «pk_event» деген индекс және «fk_event_teacher_class» сыртқы кілтімен байланысқан.

12 кесте – files

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	file_id	int AUTOINCREMENT
*	floc	varchar(500)
*	fdatein	varchar(200)
*	fdesc	varchar(100)
*	teacher_id	int
*	class_id	int
*	fname	varchar(100)
*	uploaded_by	varchar(100)
Индекстер		
	pk_files	ON file_id
Сыртқы кілттер		
	fk_files_class	(class_id) ref class (class_id)
	fk_files_teacher	(teacher_id) ref teacher (teacher_id)

Files кестесінде ақпараттық порталда жүктейтін файлдары сақталады. Кесте «file_id, floc, fdatein, fdesc, teacher_id, class_id, fname, uploaded_by» деген өрістерінен тұрады. Files кестесінде «pk_files» деген индекс және «fk_files_class, fk_files_teacher» сыртқы кілтімен байланысқан.

13 кесте – message

Индекстер	Өріс аты	Деректер типі
*	message_id	int AUTOINCREMENT

*	reciever_id	int
*	content	varchar(200)
*	date_sended	varchar(100)
*	sender_id	int
*	reciever_name	varchar(50)
*	sender_name	varchar(200)
*	message_status	varchar(100)
Индекстер		
	pk_message	ON message_id

Message кестесінде ақпараттық порталда оқытушы мен оқушы арасында бір-біріне жіберетін хаттамалары сақталады. Кесте «message_id, reciever_id, content, date_sended, sender_id, reciever_name, sender_name, message_status» деген өрістерінен тұрады. Message кестесінде «pk_message» деген индекс құрылған.

Бизнес деңгейі деректерді өңдеуге арналған қандай бағдарламалау тілдерінің таңдалатындығын анықтайды. Негізгі іріктеу өлшемдері:

- Дәстүрлі. Дәстүрлік деп аталады, бір бағдарламалау тілінің ұқсастығы, басқа ертерек;

- Жеңіл қарапайымдылық - бұл тілдік автономия, яғни. кітапханаларды, компиляторларды жүктеу қажеттілігі, айнымалы мәндерді жариялау бағдарламалау тілін қиындатады;

- Тиімділік. өнімділік көп қолданушы орталарына, оның ішінде вебке бағдарламалау кезінде маңызды фактор болып табылады. Тиімділік - кодты орындау жылдамдығы, жылдамдық, тапсырманы орындау мүмкіндігі және т.б.

- Қауіпсіздік. Бағдарламалау тілінің қауіпсіздігі әлеуетті және нақты; қауіптерден немесе мұндай қауіптердің жоқтығынан. сыртқы және ішкі факторлардың әсер етуі жүйенің нашарлауына немесе оның жұмыс істеуі мен дамуының мүмкін еместігіне алып келмейтін күрделі жүйенің қауіпсіз күйі;

- Икемділік. Басқа тілдер кодында ендірілуді басқа бағдарламалау тілдерімен өзара әрекеттесуді қамтиды. оның кеңеюі және масштабталуы сияқты.

3 БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

3.1 Бағдарламалау тілін таңдауды негіздеу

PHP веб-сервердегі HTML парақтарын жасау және дерекқорлармен жұмыс істеу үшін жасалған бағдарламалау тілі. Қазіргі уақытта хостинг-провайдерлердің басым көпшілігі қолдайды. PHP тілі LAMP-ге қосылған - веб-сайттарды құрудың жалпы жиынтығы.

PHP коды XHTML тегтерімен біріктірілуі мүмкін. PHP - бұл мәтінді оқу мүмкіндігін, таза HTML және PHP кодтары арасында шарлауға болатындығын білдіреді. Дегенмен, жақсы бағдарламалау стилі PHP кодын HTML ұсынуынан бөліп алу болып табылады - бұл көбінесе шаблондау арқылы іске асырылады.

3.2 Жалпы мағлұматтар

Шағын жүйе пайдаланушыларға оқыту және тестілеу жүйесіне кіруге және олардың құқықтарын ажыратуға мүмкіндік бар. Пайдаланушылардың тізімін сақтау әр пайдаланушы үшін сынақтан өту тарихын сақтау үшін және болашақта әр пайдаланушының жалпылама статистикасын алу үшін маңызды.

Өтініш процесінде пайдаланушыларды үш санатқа бөлуге болады:

- әкімшілер;
- материалдың авторлары;
- қызметкерлер.

«Әкімшілер» тобының пайдаланушылары пайдаланушылардың тізімін сақтауға, пайдаланушылардың тізімінен қосуға, өзгертуге, алып тастауға, олардың кіру құқығын тағайындауға және өзгертуге құқылы, яғни, бір топқа тиесілі. Пайдаланушылар тізімін ұстап тұрудың кіші жүйесі жүйе пайдаланушыларының тізімін қарап, редакциялау, сілтемелердің тұтастығын қамтамасыз ету, деректерді өңдеу және пайдаланушы санатын ескере отырып, пайдаланушыларды қосу және жою мүмкіндігімен қамтамасыз етіледі.

«Материалдың авторлары» тобының пайдаланушылары – пәндер, тақырыптар, лекциялар мен тесттердің құрылымын құруға, лекцияларға арналған оқу материалдарының құрамын редакциялауға, тесттерді құруға, сондай-ақ барлық тестіленгендерге арналған өткен сынақтар туралы статистиканы қарауға құқылы.

«Қызметкерлер» тобының пайдаланушылары пәндердің құрылымын, тақырыптарын, дәрістерін қарауға, кез келген лекцияға арналған оқу материалдарының тізімін қарауға, оқу материалдарын өз бетімен көруіне, сондай-ақ таңдалған тестілеуден өтуге және тестілеудің нәтижесін көруге құқылы.

Пайдаланушыларды жоғарыда аталған санаттарға бөлу пайдаланушыларға қол жетімділікке рұқсат беретін қосымшаның шағын жүйесіне ғана рұқсат береді. Бұл деректерді сақтаудың және құқықтардың саралануының құпиялығын қамтамасыз етеді.

3.3 Функционалдық тағайындалуы

Ақпараттық жүйе лекцияларға және тест тапсыруға арналған. Шағын жүйе қызметкерге лекцияға арналған оқу материалдарын қарауға немесе тест тапсыруға мүмкіндік береді.

3.4 Қажетті техникалық жабдықтар

«Біліктілікті арттыру және қайта даярлау мекемелерінде оқыту және тестілеу порталын дамыту» веб қосымшасын құру үшін Intel Core i7 Duo 3.3 GHz / RAM 4096 Mb / HDD 512 Gb/ VideoCard 2048 Mb / HP ноутбугын қолдандым.

3.5 Шақыру және жүктеу

Веб қосымшаны WAMP серверінде ашу үшін Пуск → Программы → WAMP Server → веб шолғышта <http://localhost/caiwl> жолын ашамыз.

3.6 Кіріс мәліметтер

Веб қосымшаның кіріс мәліметтері пайдалушының әр түрлі өрістерге сөздердің жазылу мен тест кезіндегі таңдау нұсқауларын келтіреміз.

3.7 Шығыс мәліметтер

Веб қосымшаның шығыс мәліметтері серверден жауап ретінде келетін мәліметтер мен нәтижені алуға болады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Соңғы жылдары компьютерлік ғылымға негізделген жаңа логистикалық технологиялар тез дамып келеді. Ақпараттық жүйелер осы технологияларда орталық орынды алады.

Тестілеу - таңдалған бағытта арнайы дайындалған сынақтардан өткен пайдаланушы. Тестілеу нәтижесінде таңдалған бағытта тестілеуден өткен тұлғаның білімі объективті түрде анықталады. Бір пайдаланушыдан бір тестілеуден өткен нәтижелер тестілеу параметрлері жиынтығы бойынша кешенді статистика алу үшін болашақта сақталуы керек.

Дипломдық жұмыс нәтижесінде студенттердің емтихандарының нәтижелері туралы ақпаратты сақтау үшін ақпараттық жүйе жасалды.

Жүйенің артықшылықтары:

- қарапайым және анық пайдаланушы интерфейсі;
- интернеттегі жүйемен жұмыс істеу;
- автоматтандырылған жұмыстардың арқасында методистте және деканатта үлкен жұмыс атқарылды.
- интернет арқылы студенттер емтихан нәтижелерін үйден шықпай қарап шыға алады.

Дипломдық жоба келесі веб-бағдарламалау тілдерін қолданды:

- HTML;
- CSS;
- PHP;
- JavaScript;
- Ajax.

Құралдарды таңдау әдістері, веб-бағдарланған қосымшаларды құру дағдыларын меңгерді, деректерді сақтау, қорғау және беру үшін заманауи стандарттар.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ташков П.А. Веб-мастеринг. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка. - СПб.: Питер, 2015. - 512 с.
- 2 Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript / Р. Никсон ; [пер. с англ. Н. Вильчинский]. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 496 с.
- 3 Фрэйн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрэйн ; [перевод с английского В. Черник]. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2014. - 298 с.
- 4 Прохоренок Н. HTML и XHTML. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. - С-Пб.: "БХВ-Петербург", 2010. - 900 с
- 5 Рязанцева, Л. Что нам стоит сайт построить / Л. Рязанцева // Библиополе. - 2008.-№5.-С.25-27.
Методика создания веб-сайта: этапы разработки, факторы, влияющие на выбор адреса и оформление начальной странички, выбор инструментария создания html-страниц.
- 6 Сулова, О. А. Как создать качественный сайт учреждения культуры / О. А. Сулова // Справочник руководителя учреждения культуры. - 2011. - №9.-С.67-74.
Назначение сайта для каждого конкретного учреждения. Последовательность работы над сайтом. Правила составления технического задания на создание сайта.
- 7 Как сделать идеальный сайт // Фотомастерская. - 2012. - № 12. - С. 58-60. Даются советы по созданию успешного сайта.
- 8 Шалак В.И. Логический анализ сети Интернет. - Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/book318.pdf>
- 9 Прохоренок Николай Разработка Web-сайтов с помощью Perl и MySQL; БХВ-Петербург - М., 2009. - 550 с.
- 10 Дакетт, Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов (+ CD-ROM) / Джон Дакетт. - М.: Эксмо, 2013

А қосымшасы

```
<?php include('header_dashboard.php'); ?>
<body id="class_div">
<?php include('navbar_about.php'); ?>
<div class="container-fluid">
<div class="row-fluid">
<div class="span12" id="content">
<div class="row-fluid">
<!-- block -->
<div class="block">
<div class="navbar navbar-inner block-header">
<div id="" class="muted pull-right"><a href="index.php"><i class="icon-arrow-
left"></i> Back</a></div>
</div>
<div class="block-content collapse in">
<div class="span12">
<?php
$mission_query = mysql_query("select * from content where title = 'mission' ")or
die(mysql_error());
$mission_row = mysql_fetch_array($mission_query);
echo $mission_row['content'];
?>
<hr>
<?php
$mission_query = mysql_query("select * from content where title = 'vision' ")or
die(mysql_error());
$mission_row = mysql_fetch_array($mission_query);
echo $mission_row['content'];
?>
</div>
</div>
</div>
<!-- /block -->
</div>
</div>
</div>
<?php include('footer.php'); ?>
</div>
<?php include('script.php'); ?>
</body>
</html>
<?php include('header_dashboard.php'); ?>
<?php include('session.php'); ?>
```

А қосымшасының жалғасы

```
<body>
<?php include('navbar_student.php'); ?>
<div class="container-fluid">
<div class="row-fluid">
<?php include('student_message_sidebar.php'); ?>
<div class="span6" id="content">
<div class="row-fluid">
<!-- breadcrumb -->
<ul class="breadcrumb">
<?php
$school_year_query = mysql_query("select * from school_year order by school_year
DESC")or die(mysql_error());
$school_year_query_row = mysql_fetch_array($school_year_query);
$school_year = $school_year_query_row['school_year'];
?>
<li><a href="#">Message</a><span class="divider"></span></li>
<li><a href="#"><b>Inbox</b></a><span class="divider"></span></li>
<li><a href="#">School Year: <?php echo $school_year_query_row['school_year'];
?></a></li>
</ul>
<!-- end breadcrumb -->
<!-- block -->
<div id="block_bg" class="block">
<div class="navbar navbar-inner block-header">
<div id="" class="muted pull-left"></div>
</div>
<div class="block-content collapse in">
<div class="span12">
<form action="read_message.php" method="post">
<div class="pull-right">
<button class="btn btn-info" name="read"><i class="icon-check"></i>
Read</button>
Check All <input type="checkbox" name="selectAll" id="checkAll" />
<script>
$("#checkAll").click(function () {
$('input:checkbox').not(this).prop('checked', this.checked);
});
</script>
</div>
<ul class="nav nav-pills">
<li class="active"><a href="student_message.php"><i class="icon-envelope-
alt"></i>inbox</a></li>
```

А қосымшасының жалғасы

```
<li class=""><a href="sent_message_student.php"><i class="icon-envelope-  
alt"></i>Send messages</a></li>  
</ul>  
<?php  
$query_announcement = mysql_query("select * from message  
LEFT JOIN student ON student.student_id = message.sender_id  
where message.reciever_id = '$session_id' order by date_sended DESC  
")or die(mysql_error());  
$count_my_message = mysql_num_rows($query_announcement);  
if ($count_my_message != '0'){  
while($row = mysql_fetch_array($query_announcement)){  
$id = $row['message_id'];  
$id_2 = $row['message_id'];  
$status = $row['message_status'];  
$sender_id = $row['sender_id'];  
$sender_name = $row['sender_name'];  
$reciever_name = $row['reciever_name'];  
?>  
<div class="post" id="del<?php echo $id; ?>">  
<div class="message_content">  
<?php echo $row['content']; ?>  
</div>  
<div class="pull-right">  
<?php if ($status == 'read'){  
}else{ ?>  
<input id="" class="" name="selector[]" type="checkbox" value="<?php echo $id;  
?>">  
<?php } ?>  
</div>  
<hr>  
Send by: <strong><?php echo $row['sender_name']; ?></strong>  
<i class="icon-calendar"></i> <?php echo $row['date_sended']; ?>  
<div class="pull-right">  
<a class="btn btn-link" href="#reply<?php echo $id; ?>" data-toggle="modal" ><i  
class="icon-reply"></i> Reply </a>  
</div>  
<div class="pull-right">  
<a class="btn btn-link" href="#<?php echo $id; ?>" data-toggle="modal" ><i  
class="icon-remove"></i> Remove </a>  
<?php include("remove_inbox_message_modal.php"); ?>  
<?php include("reply_inbox_message_modal_student.php"); ?>  
</div>
```

А қосымшасының жалғасы

```
</div>
<?php }}else{ ?>
<div class="alert alert-info"><i class="icon-info-sign"></i> No Message
Inbox</div>
<?php } ?>
</form>
</div>
</div>
</div>
<!-- /block -->
</div>
<script type="text/javascript">
$(document).ready( function() {
$('remove').click( function() {
var id = $(this).attr("id");
$.ajax({
type: "POST",
url: "remove_inbox_message.php",
data: ({id: id}),
cache: false,
success: function(html){
$("#del"+id).fadeOut('slow', function(){ $(this).remove();});
$("#"+id).modal('hide');
$.jGrowl("Your Sent message is Successfully Deleted", { header: 'Data Delete' })
}
});
return false;
});
});
</script>
<script>
/* jQuery(document).ready(function(){
jQuery("#reply").submit(function(e){
e.preventDefault();
var id = $('reply').attr("id");
var _this = $(e.target);
var formData = jQuery(this).serialize();
$.ajax({
type: "POST",
url: "reply.php",
data: formData,
success: function(html){
```

А қосымшасының жалғасы

```
$.jGrowl("Message Successfully Sent", { header: 'Message Sent' });
$('#reply'+id).modal('hide');
}
});
return false;
});
}); */
</script>
</div>
<?php include('create_message_student.php') ?>
</div>
<?php include('footer.php'); ?>
</div>
<?php include('script.php'); ?>
</body>
</html>
<?php include('header_dashboard.php'); ?>
<?php include('session.php'); ?>
<body>
<?php include('navbar_teacher.php'); ?>
<div class="container-fluid">
<div class="row-fluid">
<?php include('quiz_sidebar_teacher.php'); ?>
<div class="span9" id="content">
<div class="row-fluid">
<!-- breadcrumb -->
<ul class="breadcrumb">
<?php
$school_year_query = mysql_query("select * from school_year order by school_year
DESC")or die(mysql_error());
$school_year_query_row = mysql_fetch_array($school_year_query);
$school_year = $school_year_query_row['school_year'];
?>
<li><a href="#"><b>My Class</b></a><span class="divider"></span></li>
<li><a href="#">School Year: <?php echo $school_year_query_row['school_year'];
?></a><span class="divider"></span></li>
<li><a href="#"><b>Quiz</b></a></li>
</ul>
<!-- end breadcrumb -->
<!-- block -->
<div id="block_bg" class="block">
<div class="navbar navbar-inner block-header">
```

А қосымшасының жалғасы

```
<div id="" class="muted pull-right"></div>
</div>
<div class="block-content collapse in">
<div class="span12">
<div class="pull-right">
<a href="add_quiz.php" class="btn btn-info"><i class="icon-plus-sign"></i> Add
Quiz</a>
<td width="30"><a href="add_quiz_to_class.php" class="btn btn-success"><i
class="icon-plus-sign"></i> Add Quiz to Class</a></td>
</div>
<form action="delete_quiz.php" method="post">
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" class="table" id="">
<a data-toggle="modal" href="#backup_delete" id="delete" class="btn btn-danger"
name=""><i class="icon-trash icon-large"></i></a>
<?php include('modal_delete_quiz.php'); ?>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Quiz title</th>
<th>Description</th>
<th>Date Added</th>
<th>Questions</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$query = mysql_query("select * FROM quiz where teacher_id = '$session_id' order
by date_added DESC ")or die(mysql_error());
while($row = mysql_fetch_array($query)){
$хid = $row['quiz_id'];
?>
<tr id="del<?php echo $хid; ?>">
<td width="30">
<input id="optionsCheckbox" class="" name="selector[]" type="checkbox"
value="<?php echo $хid; ?>">
</td>
<td><?php echo $row['quiz_title']; ?></td>
<td><?php echo $row['quiz_description']; ?></td>
<td><?php echo $row['date_added']; ?></td>
<td><a href="quiz_question.php<?php echo '?id='.$хid; ?>">Questions</a></td>
```

А қосымшасының жалғасы

```
<td width="30"><a href="edit_quiz.php<?php echo '?id='.$id; ?>" class="btn btn-  
success"><i class="icon-pencil"></i></a></td>  
</tr>  
<?php } ?>  
</tbody>  
</table>  
</form>  
</div>  
</div>  
</div>  
<!-- /block -->  
</div>  
</div>  
</div>  
<?php include('footer.php'); ?>  
</div>  
<?php include('script.php'); ?>  
</body>  
</html>
```