

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СӨТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Институт информационных и телекоммуникационных технологий

Кафедра "Программная инженерия"

Хибибуллаев Ш.А.

Создание корпоративной информационной системы
с применением Web-технологий

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к дипломному проекту

Специальность 5В070400 – Вычислительная техника и программное
обеспечение

Алматы 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Институт информационных и телекоммуникационных технологий

Кафедра "Программная инженерия"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой ПИ

канд. техн. наук, доцент,

ассистент-профессор

_____ Р. Юнусов

" 17 " _____ 2019

г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту

На тему: "Создание корпоративной информационной системы с применением
Web-технологий"

по специальности 5В070400 – Вычислительная техника и программное
обеспечение

Выполнил

Хибибуллаев Ш.А.

Рецензент

Генеральный директор

ТОО «ИА «Интерфакс-Казахстан»

_____ О.Б. Суставова

" 12 " _____ 05 2019 г.

Научный руководитель

Лектор

_____ Г.А. Омарова

" 16 " _____ 05 2019 г.

Алматы 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СӨТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТИ

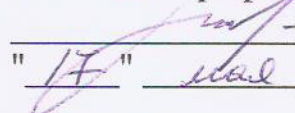
Институт информационных и телекоммуникационных технологий

Кафедра "Программная инженерия"

5B070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПИ
канд. техн. наук, доцент,
ассистент-профессор

 Р. Юнусов
" 17 " мая 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта

Обучающемуся Хибибуллаеву Шухрату Ашимовичу

Тема: Создание корпоративной информационной системы с применением Web-технологий

Утверждена приказом проректора по академической работе № 1162 - б
от "16" октября 2018 г.

Срок сдачи законченного проекта "17" мая 2019 г.

Исходные данные к дипломному проекту: Техническое задание, описание БД для хранения информации в виде ER-диаграммы.

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

- а) разработка реляционной базы данных MySQL согласно представленной диаграмме;
- б) реализация веб-приложения в соответствии с техническим заданием и предъявляемым требованиям;
- в) реализация системы разделения ролей пользователей;
- г) разработка пользовательского интерфейса;
- д) разработка, отладка, тестирование приложения.

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей): представлены 27 слайдов презентации.

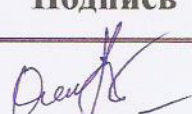
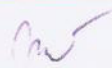
Рекомендуемая основная литература: из 12 наименований.

ГРАФИК
подготовки дипломного проекта

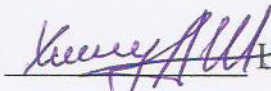
Наименование разделов, перечень разрабатываемых вопросов	Сроки представления научному руководителю и консультантам	Примечание
1. Анализ предметной области, разработка технического задания на проектирование программного комплекса	24.12.2018	нет
2. Проектирование базы данных и модели взаимодействия пользователя с системой	14.01.2019	нет
3. Разработка и реализация модулей для исполнения задач пользователями "Администраторы", "Выпускающие", "Корреспонденты", "Менеджеры", "Переводчики", "Читатели"	18.01.2019	нет
4. Разработка дизайна пользовательского интерфейса и интеграция модулей	31.01.2019	нет
5. Тестирование и внедрение приложения	07.02.2019	нет
6. Написание пояснительной записки к дипломному проекту	12.04.2019	нет

Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект
с указанием относящихся к ним разделов проекта

Наименования разделов	Консультанты, И.О.Ф. (уч. степень, звание)	Дата подписания	Подпись
Программное обеспечение	З.М.Омирбекова ассистент	6.05.19	
Нормоконтролер	Г.А.Омарова лектор	15.05.19	

Научный руководитель  Г.А. Омарова

Задание принял к исполнению обучающийся  Н.А. Хибибуллаев

Дата "08" 05 2019 г.

АНДАТПА

Бұл жоба абоненттерге ақпараттық өнімдерді жіберу және жазылым жүйесін басқару үшін компанияның бизнес үдерістерін автоматтандыруға арналған. Ұсынылған шешім тұтынушыларға ақпаратты жылдам жеткізуге және сіздің жазылымыңызды желіде басқаруға мүмкіндік береді. Қауіпсіздік мүмкіндіктері жүйе пайдаланушыларына рұқсат берілген. Пайдаланушыларға ұсынылған тапсырмалардың тізімі олардың қызметтік міндеттерінің негізінде ұйымдастырылады.

Бұл шешімнің қарапайымдылығы, икемділігі мен қауіпсіздігі соңғы пайдаланушылардың қатысуынсыз функционалдығын жаңартуға және кеңейтуге мүмкіндік беретін заманауи технологияларды пайдалануға негізделген. Осы шешімнің қолданылуы мен қолданылуы өтініштің жұмысын және сенімділігін растады.

Даму процесі MySQL реляциялық деректер қорын, сценарийлердің PHP веб-программалау тілін, Bootstrap адаптивті жоспарлау технологиясын және Visual Studio Code әзірлеу ортасын қолданады.

АННОТАЦИЯ

Этот проект предназначен для автоматизации бизнес-процессов компании по отправке информационных продуктов подписчикам и управлению системой подписки. Предлагаемое решение позволяет быстро доставлять информацию клиентам компании и в режиме онлайн управлять подпиской. Функции безопасности обеспечивают авторизованный доступ пользователей системы. Список задач, предлагаемых пользователям, организован исходя из выполняемых ими должностных обязанностей.

Простота, гибкость и безопасность данного решения основаны на применении современных технологий, позволяющих обновлять и расширять функционал без участия конечных пользователей. Внедрение и эксплуатация данного решения подтвердили работоспособность и безотказность приложения.

В процессе разработки были использованы реляционная база данных MySQL, скриптовый язык веб-программирования PHP, технология адаптивной верстки Bootstrap и среда разработки Visual Studio Code.

ABSTRACT

This project is designed to automate the company's business processes for sending information products to subscribers and managing the subscription system. The proposed solution allows you to quickly deliver information to customers digging and manage your subscription online. Security features provide authorized access for system users. The list of tasks offered to users is organized on the basis of their official duties.

The simplicity, flexibility and security of this solution is based on the use of modern technologies that allow to update and expand the functionality without the participation of end users. The implementation and operation of this solution confirmed the operation and reliability of the application.

The development process used the MySQL relational database, the PHP scripting web programming language, the adaptive layout technology Bootstrap and the Visual Studio Code development environment.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
1 Постановка задачи	10
1.1 Описание задачи	10
1.2 Используемые языки и программное обеспечение	13
1.2.1 Операционная система CentOS Linux	13
1.2.2 Почтовый агент Exim	14
1.2.3 Apache HTTP Server	14
1.2.4 База данных MySQL	14
1.2.5 PHP	15
1.2.6 Bootstrap	15
2 Проектирование приложения	16
2.1 Моделирование в Erwin Data Modeler	16
2.1.1 Логическая модель базы данных	17
2.1.2 Физическая модель базы данных	19
2.2 Моделирование в UML Designer	20
3 Разработка Web-приложения	22
3.1 Создание базы данных и таблиц	22
3.2 Модуль «Аутентификация пользователей»	25
3.3 Модуль «Администраторы»	28
3.4 Модуль «Выпускающие»	31
3.5 Модуль «Корреспонденты»	35
3.6 Модуль «Менеджеры»	36
3.7 Модуль «Переводчики»	39
3.8 Модуль «Читатели»	40
3.9 Модуль «Поиск информации в новостях»	41
3.10 Модуль «Мессенджер»	42
Заключение	44
Список использованной литературы	45
Приложение А. Техническое задание	46
Приложение Б. Листинг сценария аутентификации пользователя с использованием логина и пароля	49
Приложение В. Листинг сценария аутентификации пользователя с подтверждением кода безопасности	51
Приложение Г. Листинг сценария поиска информации в новостях	52

ВВЕДЕНИЕ

Дипломный проект посвящен разработке Web-приложения и его внедрения в компании ТОО «Информационное агентство «Интерфакс-Казахстан», где проходила преддипломная практика. Информационное агентство "Интерфакс-Казахстан" – компания в структуре международной информационной группы Interfax Information Services. Агентство работает на рынке политической и экономической информации Казахстана с октября 1996 года и предлагает подписчикам широкий спектр информационно-новостных изданий в электронном формате, а также информационные решения в таких сферах как мониторинг СМИ и предоставление данных о юридических лицах стран СНГ и зарубежья. Доступ к информационным продуктам предоставляется подписчикам на коммерческой основе. Основные способы доставки информации клиентам компании: электронная почта и Web-доступ.

Предметом исследования является разработка Web-приложения. В качестве объекта выступает производственная деятельность информационного агентства «Интерфакс-Казахстан».

Целью разработки приложения по доставке информационных продуктов подписчикам компании была автоматизация и модернизация производственных бизнес-процессов. Предыдущая система была крайне неудобной и не позволяла объединить работу сотрудников разных офисов компании. Не было единой клиентской базы, архивы информационных продуктов располагались в головном офисе и доступ к ним был ограничен, процесс обновления базы клиентов и архивов требовал дополнительного участия сотрудников компании. Также одним из минусов предыдущей системы была зависимость от конкретной операционной системы и офисного приложения.

Для обеспечения безопасной, независимой и бесперебойной работы было принято решение о разработке и внедрении Web-приложения, так как специфика деятельности компании не позволяла использовать готовые решения.

Web-приложение — клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с сервером при помощи браузера, а за сервер отвечает веб-сервер [1].

Главным преимуществом Web-приложения является отсутствие зависимости пользователей от конкретной операционной системы, то есть веб-приложения являются кроссплатформенными.

Основными задачами Web-приложения являются:

- предоставление авторизованного доступа к информационной системе;
- разграничение прав доступа сотрудников;
- упрощение работы с информационными продуктами;
- автоматизация процесса управления системой подписки;
- снижение накладных и материальных расходов компании.

Первая глава дипломного проекта посвящена постановке задачи и её описания для разработки веб-приложения, описываются используемые в

разработке технологии и программное обеспечение. Во второй главе описан этап проектирования базы данных и моделирования взаимосвязи пользователей с системой. Третья глава посвящена разработке и описанию основных модулей веб-приложения.

Данный дипломный проект представляет реализацию решения, которое позволяет быстро и безопасно получить доступ зарегистрированному пользователю к информационной системе компании не зависимо от места его нахождения. Для полноценной работы сотрудников требуется только наличие доступа к сети интернет и любого браузера, что предполагает возможность работы с любых доступных устройств. Также в проекте реализованы механизм контроля отправляемых сотрудниками информационных материалов путем присвоения новостям персональных ID сотрудников и механизм обмена сообщениями между пользователями для обеспечения быстрой взаимосвязи.

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1.1 Описание задачи

Разработать приложение для управления системой доставки новостей посредством электронной почты и системой подписки на информационные продукты компании. Для доступа к приложению пользователи должны пройти процесс аутентификации. Приложение должно представлять собой список задач, с которыми будут работать пользователи. Пользователей системы необходимо разделить на группы:

- администраторы;
- выпускающие;
- корреспонденты;
- менеджеры;
- читатели;
- переводчики;
- собкоры;
- архивные.

Разделение пользователей на группы обусловлено выполняемыми ими задачами согласно должностным обязанностям.

При разработке приложения необходимо учесть следующие требования:

- двухфакторная аутентификация пользователей;
- добавление новостей в папку «На отправку»;
- добавление новостей в папку «Черновики»;
- мгновенная отправка новостей категории «Молния» минуя папки «На отправку» и «Черновики»;
- создать списки рассылок и ограничить доступ к ним;
- автоматизировать процесс загрузки в систему новостных лент группы Interfax Information Services;
- обеспечить обмен сообщениями между пользователями.

Перед началом работы с системой пользователи должны пройти процесс аутентификации. Для обеспечения безопасности процесс аутентификации необходимо реализовать в два этапа:

- на первом этапе пользователь должен авторизоваться посредством персонального логина и пароля, если авторизация успешна, то система должна сгенерировать уникальный код и отправить его на электронный адрес пользователя;
- на втором этапе пользователь должен завершить процесс аутентификации введя уникальный код безопасности, полученный на свой электронный адрес.

Код безопасности должен генерироваться системой автоматически после каждой авторизации посредством логина и пароля. Аутентификация считается завершенной, если пользователь подтвердил свой код безопасности.

Для групп пользователей «Выпускающие» и «Корреспонденты» необходимо создать специальные папки «На отправку» и «Черновики». В папку «На отправку» должны добавляться новости, готовые для отправки подписчикам. Папка «Черновики» предназначена для добавления новостей, требующих дальнейшей работы с ними. Если новость готова к отправке, то она перемещается из «Черновики» в папку «На отправку».

Задача по отправке новостей категории «Молния» предназначена для пользователей группы «Выпускающие». Новости этой категории должны отправляться сразу, минуя процесс добавления в папки «На отправку» и «Черновики».

Для отправки новостей подписчикам в режиме онлайн необходимо создать следующие списки рассылок:

- «Общественно-политические новости»;
- «Финансово-экономические новости»;
- «Казахстан: официальные новости»;
- «Новости на казахском языке»;
- «Kazakhstan General Newswire».

После отправки новости необходимо добавить ее в базу данных в таблицы, соответствующие спискам рассылки. Например, для «Общественно-политические новости» – это таблица «news_politic», для «Финансово-экономические новости» – таблица «news_business», для «Казахстан: официальные новости» – таблица «news_official», для «Новости на казахском языке» – таблица «news_kaz», для «Kazakhstan General Newswire» – таблица «news_eng».

Также необходимо создать списки рассылок для информационных продуктов, отправляемых в виде бюллетеней новостей в установленное время:

- «Бюллетень-новостей» (двумя блоками);
- «Бизнес-бюллетень» (двумя блоками);
- «Казахстан: официальные новости» (одним блоком);
- «Kazakhstan General Newswire» (двумя блоками).

Для бюллетеней новостей следует написать сценарии, которые будут запускаться сервере в запланированное время:

- для «Бюллетеня новостей» в 8 и 17 часов;
- для «Бизнес-бюллетеня» в 8 и 17 часов;
- для «Казахстан: официальные новости» в 17 часов;
- для «Kazakhstan General Newswire» в 14 и 19 часов.

Для формирования бюллетеней необходимо использовать новости из таблиц news_politic, news_business, news_official и news_eng соответственно.

Информация о подписчиках должна быть доступна только группам пользователей «Менеджеры» и «Администраторы». Пользователи группы «Выпускающие» должны иметь доступ только к спискам рассылок.

Исходя из приведенных выше требований к разрабатываемой системе сформулируем основные задачи по группам пользователей.

Пользователям группы «Администраторы» должны быть доступны следующие задачи:

- добавление нового пользователя;
- редактирование данных пользователя;
- редактирование информации в лентах новостей;
- удаление информации из лент новостей;
- поиск информации в лентах новостей;
- управление системой подписки;
- добавление информации на корпоративный сайт;
- редактирование информации на корпоративном сайте;
- удаление информации с корпоративного сайта;
- управление личным профилем;
- обмен сообщениями с другими пользователями.

Группе пользователей «Выпускающие» должны быть доступны следующие задачи:

- добавление новости для отправки;
- добавление новости в черновики;
- отправка новости по спискам рассылки;
- просмотр личной статистики отправленных новостей;
- возможность отметить новости прочитанными в специальных лентах новостей;
- поиск информации в лентах новостей;
- управление личным профилем;
- обмен сообщениями с другими пользователями.

Пользователям группы «Корреспонденты» должны быть доступны следующие задачи:

- добавление новости для отправки;
- добавление новости в черновики;
- просмотр личной статистики отправленных новостей;
- поиск информации в лентах новостей;
- управление личным профилем;
- обмен сообщениями с другими пользователями.

Пользователям группы «Менеджеры» должны быть доступны следующие функции:

- добавление информации о подписчике;
- редактирование информации о подписчике;
- поиск информации о подписчике;
- поиск информации в лентах новостей;
- управление личным профилем;
- обмен сообщениями с другими пользователями.

Пользователям группы «Переводчики» должны быть доступны следующие функции:

- отправка новости по спискам рассылки;
- поиск информации в лентах новостей;
- управление личным профилем;
- обмен сообщениями с другими пользователями.

Группа «Собкоры» предназначена для добавления информации о собкоре при отправке новостей и при формировании отчетов по отправленным новостям.

Группа «Архивные» предназначена для хранения учетных записей бывших сотрудников компании.

1.2 Используемые языки и программное обеспечение

При создании корпоративной информационной системы рекомендуется использовать следующее программное обеспечение и языки программирования:

- CentOS Linux;
- Exim;
- Apache HTTP Server;
- MySQL;
- PHP;
- Bootstrap.

Для обеспечения безопасного и удобного управления веб-сервером было принято решение использовать программное обеспечение компании cPanel Inc.

cPanel – коммерческая панель управления веб-хостингом. Функционирует посредством отдельной копии веб-сервера, работающей, как правило, на порту 2082 (или 2083/SSL). В состав cPanel входит достаточно большое количество свободного ПО, основным из которого является Apache, MySQL, PHP, Exim [2].

1.2.1 Операционная система CentOS Linux

Выбор операционной системы CentOS был обусловлен выбором использования панели управления веб-хостингом cPanel, для которой одной из рекомендуемых операционных систем является CentOS. Операционные системы на платформе Windows Server не рассматривались.

CentOS (от англ. Community ENTerprise Operating System) – дистрибутив Linux, основанный на коммерческом Red Hat Enterprise Linux компании Red Hat и совместимый с ним [3].

Дистрибутив CentOS Linux представляет собой стабильную, предсказуемую, управляемую и воспроизводимую платформу, основанную на источниках Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

С марта 2004 года CentOS Linux – это поддерживаемый сообществом CentOS Project дистрибутив, созданный на основе свободно распространяемых

источников Red Hat. В отличие от Red Hat Enterprise Linux операционная система CentOS Linux распространяется бесплатно.

CentOS Linux разработан небольшой, но растущей командой разработчиков ядра. В свою очередь, разработчики ядра поддерживаются активным сообществом пользователей, включая системных администраторов, сетевых администраторов, менеджеров, основных разработчиков и энтузиастов Linux со всего мира.

1.2.2 Почтовый агент Exim

Exim (от англ. EXperimental Internet Mailer) – это агент пересылки сообщений, используемый в операционных системах семейства Unix. Exim распространяется под лицензией GPL, и каждый может свободно скачать его, использовать и модифицировать [4].

Exim, как средство доставки сообщений, необходим для отправки новостей на электронные адреса клиентов компании.

1.2.3 Apache HTTP Server

Веб-сервер Apache HTTP Server — это кроссплатформенное программное обеспечение, поддерживающее операционные системы Linux, BSD, MacOS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS. Основными достоинствами Apache считаются надёжность и гибкость конфигурации. Он позволяет подключать внешние модули для предоставления данных, использовать СУБД для аутентификации пользователей, модифицировать сообщения об ошибках и т. д. [5]

1.2.4 База данных MySQL

База данных – это инструмент, позволяющий хранить информацию, получать ее по мере надобности и систематизировать хранящуюся информацию [6].

MySQL – самая популярная в мире база данных с открытым исходным кодом. MySQL является решением для малых и средних приложений. Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества типов таблиц: пользователи могут выбрать как таблицы типа MyISAM, поддерживающие полнотекстовый поиск, так и таблицы InnoDB, поддерживающие транзакции на уровне отдельных записей [7].

1.2.5 PHP

PHP — это популярный скриптовый язык сценариев общего назначения, который особенно подходит для веб-разработки. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков, применяющихся для создания динамических веб-сайтов [8].

1.2.6 Bootstrap

Bootstrap — это набор инструментов с открытым исходным кодом для разработки с использованием HTML, CSS и JavaScript [9].

Основные инструменты Bootstrap:

- сетки;
- шаблоны;
- типографика;
- медиа;
- таблицы;
- формы;
- навигация;
- алерты.

Все эти инструменты предназначены облегчить работу веб-разработчика благодаря заранее заданным шаблонам документа, размерам колонок, описанием шрифтов, средствами оформления таблиц, классами оформления форм и обработки событий, классами оформления панелей, вкладок, меню и панели инструментов, оформлением диалоговых окон, подсказок и всплывающих окон.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Любой процесс разработки программного обеспечения начинается с анализа и проектирования предметной области. Проектирование представляет собой процесс определения архитектуры компонентов, интерфейсов и других характеристик разрабатываемой системы, результатом которого является совокупность моделей, свойств и характеристик, описанных в форме, пригодной для реализации приложения.

Для разработки нашего приложения необходимо смоделировать базу данных, как основного хранилища информации, и процесс взаимодействия пользователя с системой. Для проектирования базы данных используем приложение ERwin Data Modeler, а для проектирования процесса взаимодействия пользователя с системой используем приложение UML Designer.

2.1 Моделирование в ERwin Data Modeler

AllFusion ERwin Data Modeler (ранее ERwin) — CASE-средство для проектирования и документирования баз данных, которое позволяет создавать, документировать и сопровождать базы данных, хранилища и витрины данных. Модели данных помогают визуализировать структуру данных, обеспечивая эффективный процесс организации, управления и администрирования таких аспектов деятельности предприятия, как уровень сложности данных, технологий баз данных и среды развертывания. Предназначен для всех компаний, разрабатывающих и использующих базы данных, для администраторов баз данных, системных аналитиков, проектировщиков баз данных, разработчиков, руководителей проектов. Позволяет наглядно отображать сложные структуры данных. Удобная в использовании графическая среда системы упрощает разработку базы данных и автоматизирует множество трудоёмких задач, уменьшая сроки создания высококачественных и высокопроизводительных транзакционных баз данных и хранилищ данных. Продукт улучшает коммуникацию организации, обеспечивая совместную работу администраторов и разработчиков баз данных, многократное использование модели, а также наглядное представление комплексных активов данных в удобном для понимания и обслуживания формате [10].

Программа Erwin Data Modeler позволяет создать логическую и физическую модели базы данных. При проектировании базы данных сначала создается логическая модель, а затем исходя из логической модели формируется и физическая модель базы данных.

2.1.1 Логическая модель базы данных

Логическая модель базы данных — это модель базы данных, выраженная в понятиях модели данных.

Разрабатываемая база данных представлена на взаимосвязи следующих сущностей:

- ПРОДУКТ;
- НОВОСТЬ;
- СОТРУДНИК;
- ПОДПИСКА_E-MAIL;
- ПОДПИСКА_WEB.

Характеристики атрибутов описанных сущностей представлены ниже в таблицах 2.1 – 2.5.

Таблица 2.1 — характеристики атрибутов сущности «ПРОДУКТ»

Тип сущности	Атрибут	Ключ	Тип данных
ПРОДУКТ	КОД_ПРОДУКТА	PK	NUMBER
	НАИМЕНОВАНИЕ_ТАБЛИЦЫ		STRING
	НАИМЕНОВАНИЕ_ПРОДУКТА		STRING
	ДОП_ИНФО		STRING

Таблица 2.2 — характеристики атрибутов сущности «НОВОСТЬ»

Тип сущности	Атрибут	Ключ	Тип данных
НОВОСТЬ	КОД_НОВОСТИ	PK	NUMBER
	ДАТА_НОВОСТИ		DATETIME
	ТЕМА_НОВОСТИ		STRING
	ЗАГОЛОВОК_НОВОСТИ		STRING
	ТЕКСТ_НОВОСТИ		STRING
	КОД_СОТРУДНИКА		NUMBER
	КОД_ПРОДУКТА		NUMBER

Таблица 2.3 — характеристики атрибутов сущности «СОТРУДНИК»

Тип сущности	Атрибут	Ключ	Тип данных
СОТРУДНИК	КОД_СОТРУДНИКА	PK	NUMBER
	ЛОГИН		STRING
	ПАРОЛЬ		STRING
	ФИО		STRING
	ЭЛЕКТРОННЫЙ_АДРЕС		STRING
	ТИП_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ		NUMBER
	КОД		NUMBER

Таблица 2.4 — характеристики атрибутов сущности «ПОДПИСКА_E-MAIL»

Тип сущности	Атрибут	Ключ	Тип данных
ПОДПИСКА_E-MAIL	КОД_ПОДПИСЧИКА	PK	NUMBER
	НАИМЕНОВАНИЕ		STRING
	ЭЛЕКТРОННЫЙ_АДРЕС		STRING
	КОД_ПРОДУКТА		NUMBER
	НАЧАЛО_ПОДПИСКИ		DATETIME
	ОКОНЧАНИЕ_ПОДПИСКИ		DATETIME
	КОД_СОТРУДНИКА		NUMBER

Таблица 2.5 — характеристики атрибутов сущности «ПОДПИСКА_WEB»

Тип сущности	Атрибут	Ключ	Тип данных
ПОДПИСКА_WEB	КОД_ПОДПИСЧИКА	PK	NUMBER
	НАИМЕНОВАНИЕ		STRING
	ЛОГИН		STRING
	ПАРОЛЬ		STRING
	ЭЛЕКТРОННЫЙ_АДРЕС		STRING
	КОД_ПРОДУКТА		NUMBER

Таблица 2.5 — продолжение

	НАЧАЛО_ПОДПИСКИ		DATETIME
	ОКОНЧАНИЕ_ПОДПИСКИ		DATETIME
	КОД_СОТРУДНИКА		NUMBER

Используя данные таблиц 2.1 – 2.5 добавляем в проект модели сущности и их атрибуты. После устанавливаем связи между сущностями. На рисунке 2.1 представлена логическая модель создаваемой базы данных. На созданной логической модели видно, что все таблицы имеют первичные ключи, а также три таблицы содержат и внешние ключи, ссылающиеся на другие таблицы.

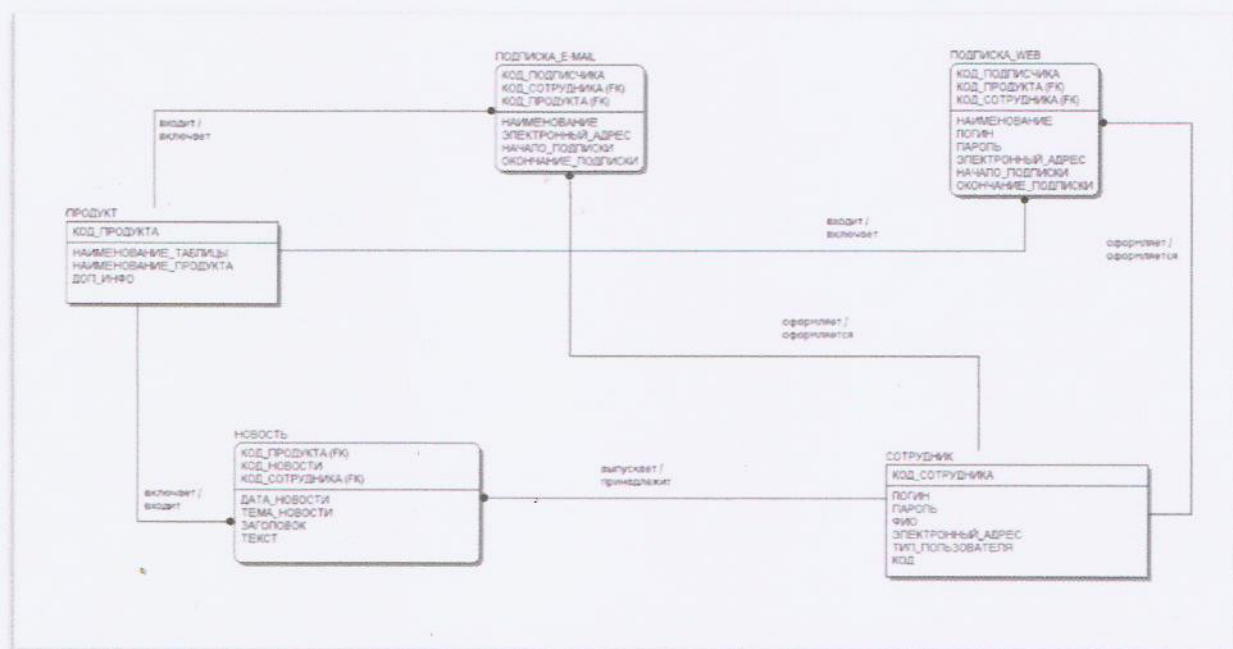


Рисунок 2.1 — Логическая модель базы данных

2.1.2 Физическая модель базы данных

Физическая модель базы данных описывает конкретные физические механизмы, применяемые для создания базы данных, хранения и обработки данных (наименования таблиц и столбцов, типы данных, определения первичных и внешних ключей и т.п.).

На рисунке 2.2 показана физическая модель базы данных, полученная после создания логической модели.

Физическая модель содержит названия таблиц и полей на латинице, то есть так, как они будут созданы в базе данных MySQL на сервере.

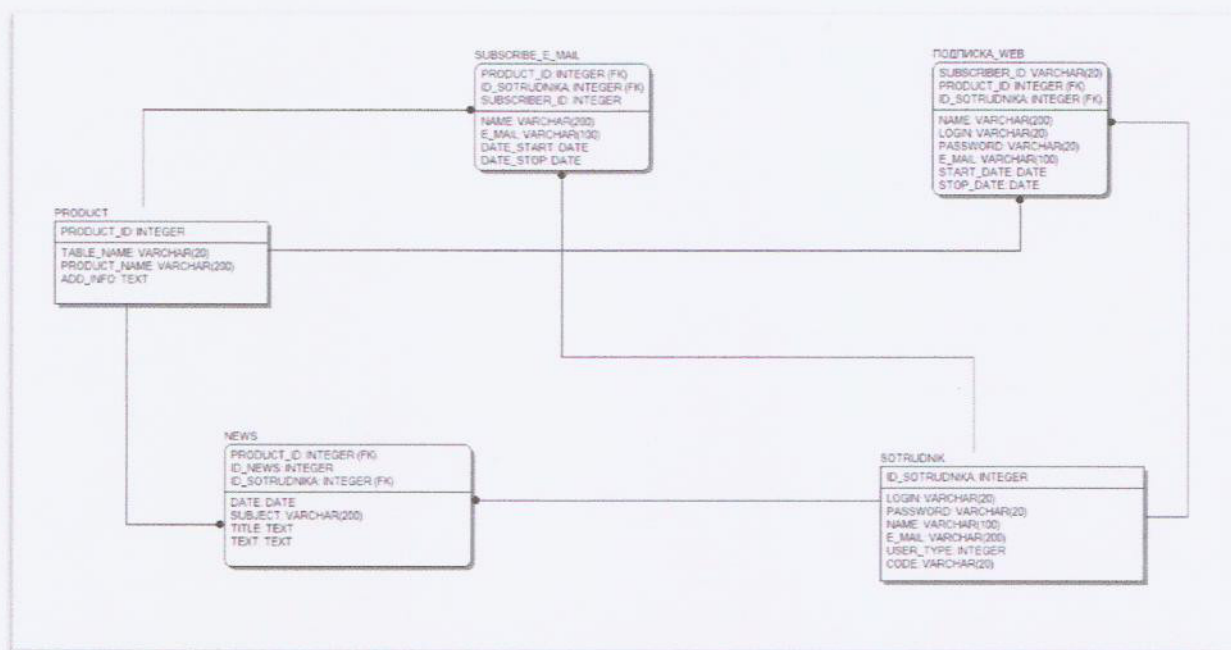


Рисунок 2.2 — Физическая модель базы данных

2.2 Моделирование в UML Designer

UML Designer – это инструмент UML с открытым исходным кодом, основанный на Sirius и Eclipse. Проект лицензирован в соответствии с EPL [11].

Для проектирования процесса взаимодействия пользователей с системой была использована UML-диаграмма типа Use Case. Диаграммы Use Case, или диаграммы вариантов использования, предназначены для описания взаимодействия пользователей и других приложений с разрабатываемой системой.

На рисунке 2.3 представлена UML-диаграмма, описывающая взаимодействие с системой пользователей групп «Администраторы», «Выпускающие», «Корреспонденты» и «Менеджеры». На диаграмме описаны основные группы пользователей и выполняемые ими задачи. Основные задачи группы пользователей «Переводчики» аналогичны задачам «Выпускающих». Пользователи группы «Собкоры» и «Архивные» не выполняют каких-либо задач в системе, то есть предназначены для внутреннего использования.

Опишем некоторые зависимости задач и ролей, выполняемых пользователями:

- задачи добавления новости выполняются «Выпускающими» и «Корреспондентами»;
- задачи чтения новостей, обмена сообщениями и поиска информации выполняется всеми пользователями;
- задача «Отправлять новость» относится только к «Выпускающим»;
- задачи «Добавить подписчика» и «Удалить подписчика» относятся только к «Менеджерам»;
- задача «Добавить пользователя» и «Удалить пользователя» относятся только к «Администраторам».

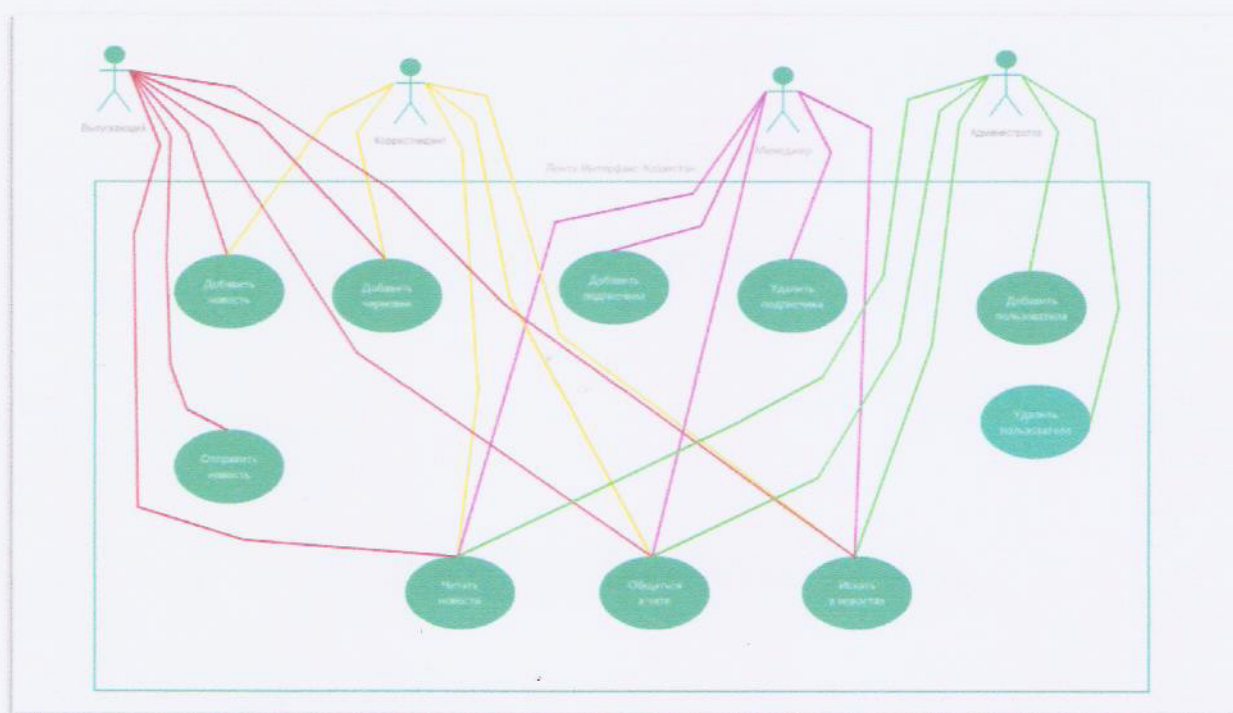


Рисунок 2.3 — UML-диаграмма типа Use Case

3 РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ

Источником и хранилищем информации разрабатываемого Web-приложения выступает база данных MySQL. Поэтому на первом этапе необходимо создать базу данных и таблицы, основываясь на логическую и физическую модели базы данных. Следующим этапом разработки включает написание сценариев. В виду того, что пользователи системы разделены на группы, необходимо также разделить работу Web-приложения на модули. Необходимо разработать следующие модули:

- модуль «Администраторы»;
- модуль «Выпускающие»;
- модуль «Корреспонденты»;
- модуль «Менеджеры»;
- модуль «Переводчики»;
- модуль «Читатели».

Соответственно интерфейс приложения должен формироваться исходя из задач, решаемых пользователями определенных групп.

Также необходимо разработать общие модули для всех групп пользователей:

- модуль «Аутентификация пользователей»;
- модуль «Поиск информации в новостях»;
- модуль «Мессенджер».

3.1 Создание базы данных и таблиц

Для создания базы данных и таблиц было использовано программное обеспечение phpMyAdmin, встроенное в панель управления хостингом cPanel.

phpMyAdmin является веб-приложением, позволяющим осуществлять администрирование сервера MySQL, запускать команды SQL, просматривать содержимое баз данных и таблиц, а также выполнять задачи, связанные с резервным копированием и восстановлением данных как всей базы данных, так и отдельных таблиц. Данное приложение облегчает работу администраторов баз данных.

Для создания базы данных INTERFAX переходим по соответствующей ссылке в панели управления хостингом cPanel, указываем имя будущей базы данных «INTERFAX». Затем создаем пользователя для доступа к этой базе данных. Назовем пользователя также «INTERFAX». После создания пользователя необходимо предоставить ему привилегии для работы с базой данных.

На рисунке 3.1 показана форма добавления привилегий пользователю INTERFAX к базе данных INTERFAX.

cPanel

Базы данных MySQL®

Управление правами пользователей

Пользователь: **interfax**

База данных: **interfax**

☐ ВСЕ ПРАВА

☐ ALTER	☐ ALTER ROUTINE
☐ CREATE	☐ CREATE ROUTINE
☐ CREATE TEMPORARY TABLES	☐ CREATE VIEW
☐ DELETE	☐ DROP
☐ EVENT	☐ EXECUTE
☐ INDEX	☐ INSERT
☐ LOCK TABLES	☐ REFERENCES
☐ SELECT	☐ SHOW VIEW
☐ TRIGGER	☐ UPDATE

[Назад](#)

Рисунок 3.1 – Добавление привилегий пользователю к базе данных

После добавления привилегий создаем таблицы для нашего приложения:

- users;
- products;
- send;
- news_politic;
- news_business;
- news_official;
- news_kaz;
- news_eng;
- subscribers_email;
- subscribers_web.

На рисунке 3.2 приведен пример создания новой таблицы users. Таким же способом создаем остальные таблицы: products, send, news_politic, news_business, news_official, news_kaz, news_eng, subscribers_email, subscribers_web.

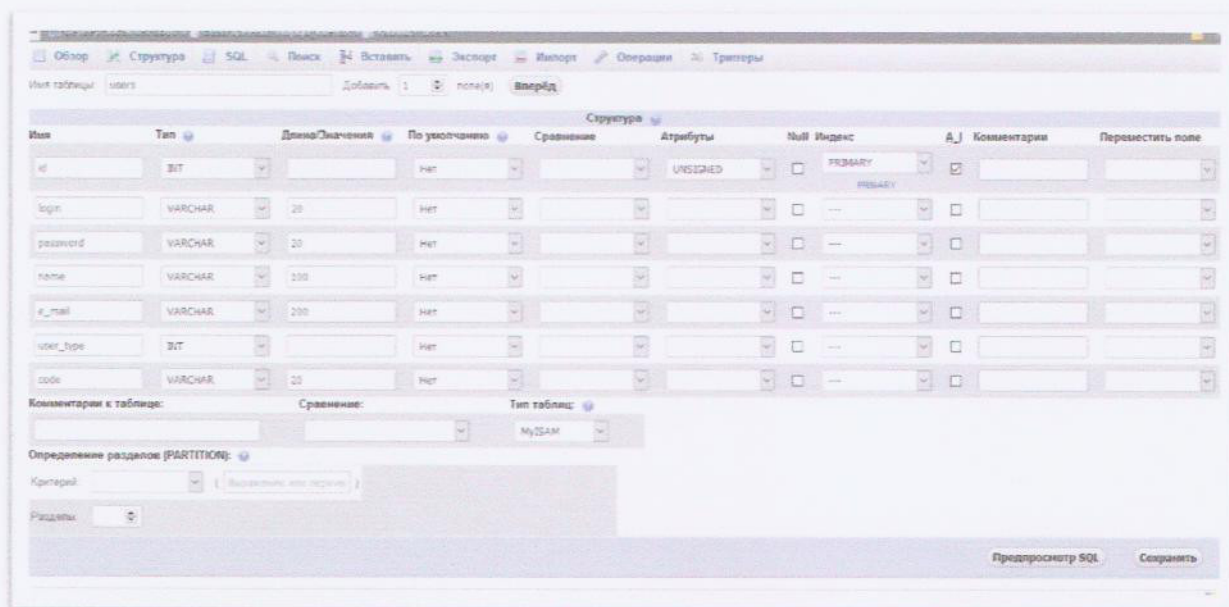


Рисунок 3.2 – Создание таблицы в базе данных

Создав таблицы приступаем к разработке сценариев для модулей системы. Для работы с базой данных необходимо написать сценарий подключения к базе данных. Данный сценарий описывается в главном загрузочном файле index.php, который обрабатывается веб-сервером в первую очередь. Чтобы подключиться к серверу MySQL используем функцию mysql_connect(), затем функцией mysql_select_db() выбираем базу данных. После установки соединения и выбора базы данных также необходимо установить кодировку в UTF-8 для текущего соединения с MySQL. Процесс подключения к базе данных показан в листинге 3.1.

Листинг 3.1 – Подключение к базе данных

```
<?php
/* НАСТРОЙКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БАЗЕ ДАННЫХ */
$mysql_host="localhost";
$mysql_db="interfax";
$mysql_user="interfax";
$mysql_password="HlAd4c:C*6";
```

Листинг 3.1 – Продолжение

```
@$db_connect=mysql_connect($mysql_host,$mysql_user,$mysql_pass  
word);  
if($db_connect==TRUE){  
    mysql_select_db($mysql_db);  
    mysql_query("SET NAMES utf8");  
    session_start();  
}  
else{  
    echo "Database connection error...";  
}  
?>
```

Установив соединение с базой данной, запускаем новую сессию функцией `session_start()`. Далее необходимо перейти к сценарию аутентификации пользователей.

3.2 Модуль «Аутентификация пользователей»

Модуль «Аутентификация пользователей» является общим модулем для всех пользователей и предназначен для обеспечения безопасности приложения, а также идентификации пользователей, работающих с приложением.

Для работы с приложением пользователи должны пройти процесс аутентификации, который состоит из двух этапов.

На первом этапе пользователь проходит аутентификацию посредством логина и пароля, предоставляемых администратором системы. Ключевая пара логин/пароль позволяет идентифицировать регистрацию введенного логина в системе и при его наличии в базе проверить введенный пользователем пароль с паролем в базе данных. Если введенный логин и пароль совпадают с данными, зарегистрированными в базе данных, то для пользователя генерируется код безопасности и отправляется на его электронный адрес, тем самым процесс аутентификации пользователя переходит ко второму этапу.

На втором этапе пользователю необходимо проверить свою электронную почту и скопировать код безопасности из письма, отправленного системой. Скопированный код необходимо ввести в поле для подтверждения кода безопасности. Если введенный код, полученный пользователем, совпадает с кодом, зарегистрированным в системе, то процесс аутентификации считается завершенным. Далее система регистрирует сессию пользователя и загружает для него интерфейс со списком задач согласно принадлежности к какой-либо группе пользователей системы.

На рисунке 3.3 показана форма для ввода логина и пароля (первый этап аутентификации). Листинг кода сценария для первого этапа аутентификации приведен в Приложении Б.

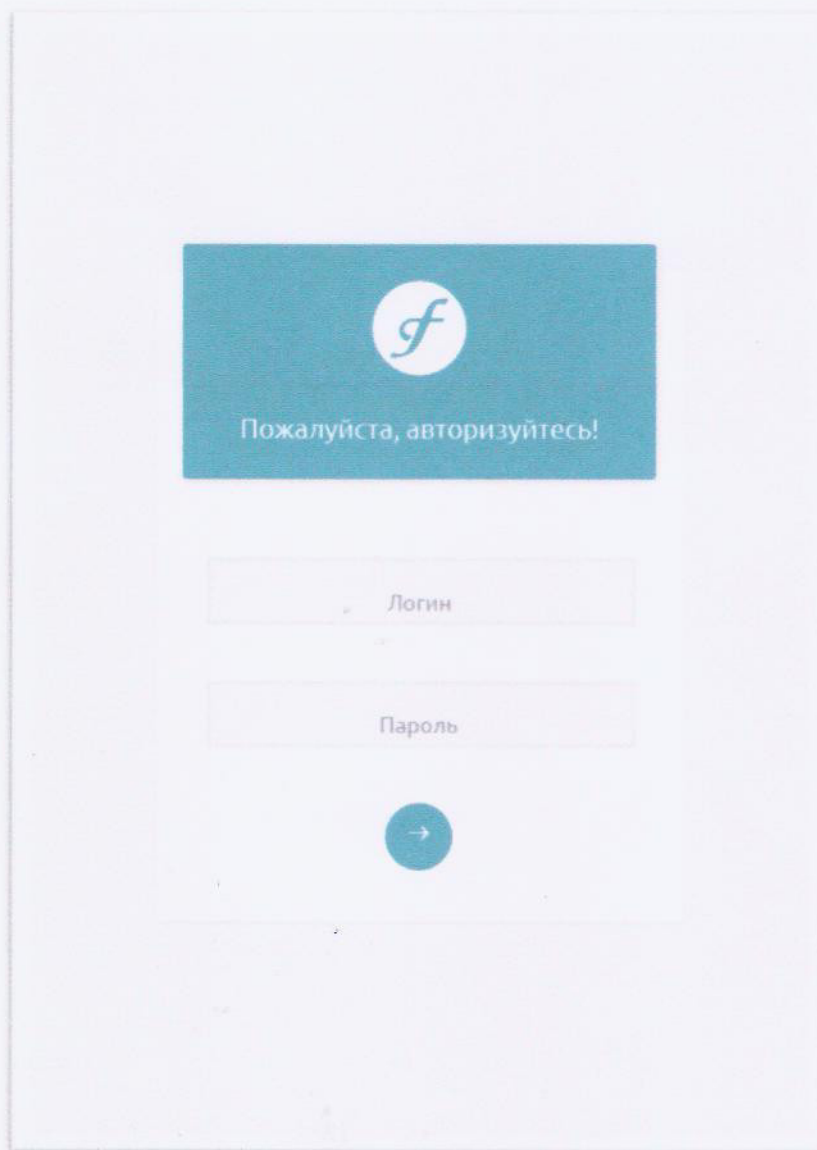
The image shows a login form interface. At the top, there is a teal rectangular box containing a white circular logo with a stylized 'f' and the text 'Пожалуйста, авторизуйтесь!' (Please, authorize!). Below this box, there are two light gray input fields. The first field is labeled 'Логин' (Login) and the second is labeled 'Пароль' (Password). Below the password field is a teal circular button with a white right-pointing arrow. The entire form is centered on a light gray background.

Рисунок 3.3 — Форма ввода логина и пароля для аутентификации

На рисунке 3.4 показана форма для ввода кода безопасности (второй этап аутентификации). На этом этапе система уже знает какой пользователь проходит аутентификацию и ожидает подтверждения посредством ввода кода безопасности. Следует отметить, что код безопасности является уникальным и генерируется системой каждый раз, после успешной авторизации пользователя посредством вводимого логина и пароля. Листинг кода сценария для второго этапа аутентификации пользователей приведен в Приложении В.

Здравствуйте, Шухрат!
Остался всего один шаг!

Введите код безопасности

→

Код безопасности отправлен на
Ваш электронный адрес.

Если Вы не получили код в
течение длительного времени,
то попробуйте [снова пройти](#)
авторизацию.

Рисунок 3.4 — Форма ввода кода безопасности для аутентификации

Для отправки кода безопасности на электронный адрес использована функция `mail()`. Функция `mail()` предназначена для отправки электронных сообщений:

```
mail ( string $to , string $subject , string $message  
      [, mixed $additional_headers [, string  
      $additional_parameters ]] )
```

Список параметров функции `mail()`:

- `to` – Получатель, или получатели письма.
- `subject` – Тема отправляемого письма.
- `message` – Отправляемое сообщение.

- `additional_headers` (необязательный) – Строка или массив, которые будут вставлены в конец отправляемых заголовков письма.
- `additional_parameters` (необязательный) – Строка или массив, которые будут вставлены в конец отправляемых заголовков письма.

После успешного подтверждения кода безопасности пользователю загружается главная страница со списками задач. Вывод списков задач для пользователей зависит от принадлежности к какой-либо группе пользователей.

3.3 Модуль «Администраторы»

Данный модуль предназначен для администраторов системы. Основными задачами, выполняемыми этим модулем, являются создание новых пользователей, редактирование данных пользователей, обновление информации на корпоративном сайте, поиск информации в новостях и другие.

Создание новых учетных записей — это одна из главных задач группы «Администраторы», так как регистрация новых пользователей в системе производится только администраторами после получения соответствующего распоряжения от руководства компании и данных нового пользователя для регистрации. Для регистрации новой учетной записи обязательно необходимо наличие электронного адреса, так как без электронного адреса пользователь не сможет получить дополнительный код безопасности и соответственно не сможет корректно завершить процесс аутентификации.

На рисунке 3.5 приведена форма добавления нового пользователя. При регистрации нового пользователя администратор должен указать следующие данные:

- имя;
- электронный адрес;
- логин;
- тип пользователя.

Пароль для нового пользователя система генерирует автоматически при загрузке формы. Заполнение полей с контактной информацией не обязательно, так как эту информацию пользователи могут сами обновить в личном профиле. Добавление нового пользователя в базу данных выполняется SQL-командой `INSERT`. В листинге 3.2 приведен код сценария для добавления пользователя.

Листинг 3.2 – Добавление нового пользователя в базу данных

```
mysql_query("insert into users values (NULL,
'".$_POST['login']. "', '".$_POST['password']. "',
'".$_POST['name']. "', '".$_POST['email']. "',
'".$_POST['user_type']. "', '".$_POST['code']. "')");
```

Лента 3.0

Хибибуллаев Шукрат
администратор
ShukhratK

Главная -- Пользователи в системе

Управление пользователями системы

Добавление нового пользователя в систему

Имя
New User

Email
new_user@ifax.kz

Логин
login

Пароль
^!y9tzTVem

Тип пользователя
Читатель

Обновить данные

ЛЕНТЫ
Web-сайт
СОБКОРЫ
СОТРУДНИКИ

Абылгазина Куралай
Айтбалаева Акжан
Арбузова Светлана
Арынгазиева Галина
Арыстанбекова Индира
Бекиагамбетова Динара (корр)
Бекиагамбетова Динара - выпуск!!!
Бондарева Валерия
Бондарева Валерия - выпуск!!!
Бульдекбаев Жан
Джумашева Ботагоз
Зейнешев Жандос

Рисунок 3.5 — Форма добавления нового пользователя в систему

При обновлении данных пользователей загружается такая же форма, как и при добавлении нового пользователя, только поля формы содержат данные пользователя. На рисунке 3.6 показан пример редактирования данных пользователя.

Обновление данных пользователя выполняется SQL-командой UPDATE. В листинге 3.3 приведен код сценария для обновления данных пользователя.

Листинг 3.3 – Обновление данных пользователя в базе данных

```
mysql_query("update users set login='". $_POST['login'] . "',
password='". $_POST['password'] . "', name='". $_POST['name'] . "',
email='". $_POST['email'] . "',
user_type='". $_POST['user_type'] . "' where
id='". $_POST['user_id'] );
```

Данные из полей форм передаются методом POST.

Управление пользователями системы

Имя

Арбузова Светлана

Email

svetlana@interfax.kz

Логин

Svetlana

Пароль

qb~Xz3bcw*

Тип пользователя

Корреспондент

Обновить данные

Рисунок 3.6 — Форма редактирования данных пользователя

Пример редактирования новости показан на рисунке 3.7.

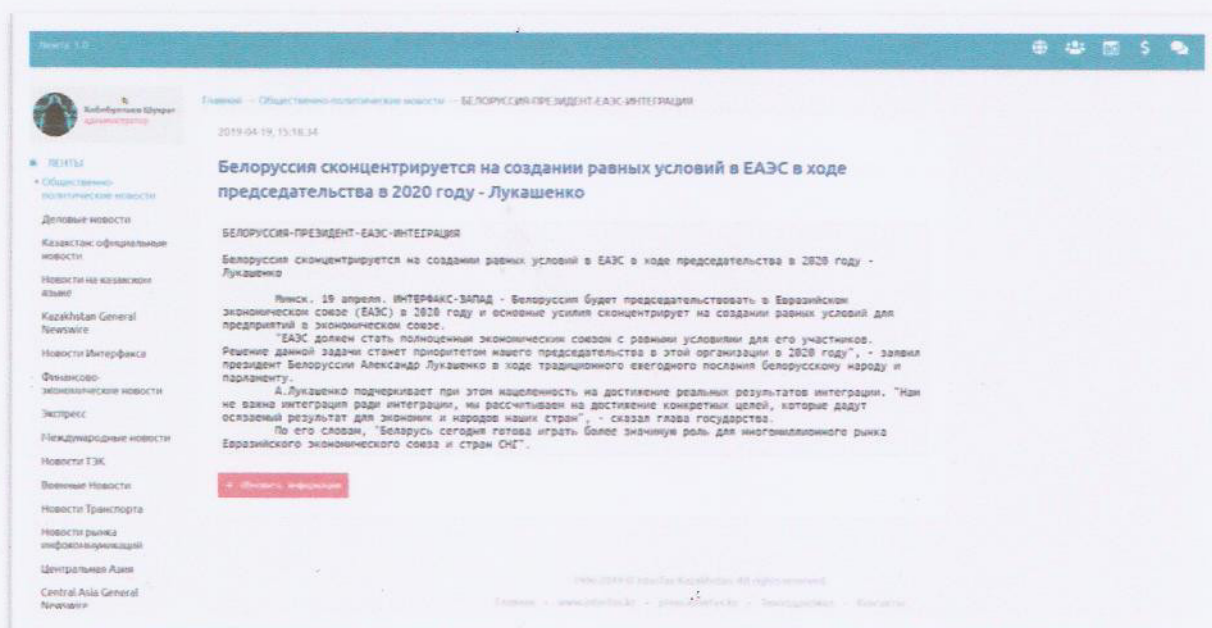


Рисунок 3.7 – Редактирование новости

Другие задачи, выполняемые пользователями группы «Администраторы» также основаны на использовании форм, для передачи данных в сценарий, и SQL-команд по добавлению (INSERT) и обновлению (UPDATE) данных в таблицах базы данных.

3.4 Модуль «Выпускающие»

Модуль «Выпускающие» содержит задачи, предназначенные для работы с новостями, как отправленными, так и новыми для отправки.

В интерфейсе страницы выпускающего в левой колонке представлено меню для чтения новостей из разных лент, а также меню со списком сотрудников. На рисунке 3.8 показана главная страница пользователей «Выпускающие». Верхнее меню выпускающего состоит из иконок, предназначенных для работы с новостями на отправку.

Отправка новости возможна двумя способами. Первый способ предоставляет возможность отправки новости без добавления ее во временную папку «На отправку». То есть выпускающему достаточно указать новостную ленту, добавить информацию в поле для новости и нажать кнопку «Отправить молнию!». Второй способ — это добавление новости во временную папку «На отправку» или «Черновики», для дальнейшей работы с ней. При добавлении новости вторым способом пользователю необходимо указать автора новости. По умолчанию каждый пользователь выступает автором добавляемой в систему новости, но в некоторых случаях пользователи могут добавлять новые новости с присвоением авторства другим пользователям.

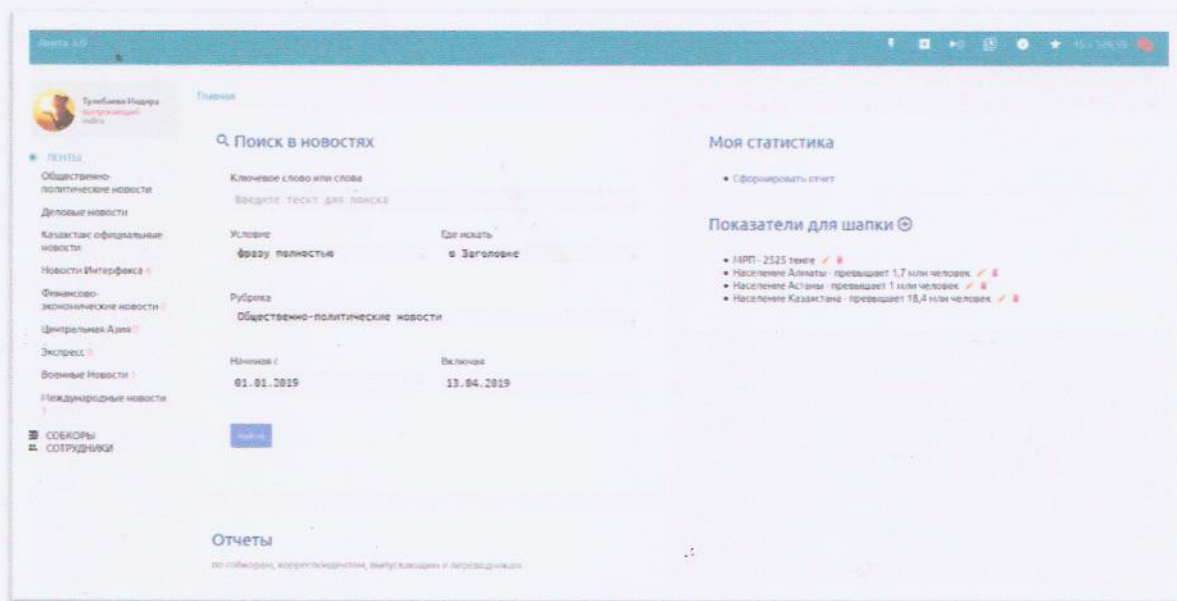


Рисунок 3.8 — Главная страница выпускающего

На рисунке 3.9 показана форма добавления новости с возможностью указания автора новости и папки назначения.

Лента 3.0

Тулбаева Индира
выпускающий
Indira

Главная → Добавление новости

Добавление новости

Выберите автора новости:

Тулбаева Индира

Папка:

На отправку

Текст новости

Начните печатать...

+ добавить новость

★ ЛЕНТЫ

- Общественно-политические новости
- Деловые новости
- Казахстан: официальные новости
- Новости Интерфакса 6
- Финансово-экономические новости 0
- Центральная Азия 0
- Экспресс 1
- Военные Новости 1
- Международные новости 2

СОБОРЫ
СОТРУДНИКИ

1996-2019 © Interfax-Kazakhstan. All rights reserved.
Главная • www.interfax.kz • press.interfax.kz • Техподдержка • Контакты

Рисунок 3.9 — Добавление новости в систему

Пользователям группы «Выпускающие» доступны черновики всех пользователей групп «Выпускающие» и «Корреспонденты». Черновики можно редактировать, удалять, перемещать в папку «На отправку» для их последующей отправки подписчикам.

На рисунке 3.10 показана страница «Черновики» со списком черновиков как корреспондентов, так и выпускающих. Все черновики имеют авторов и редакторов. Автор присваивается при добавлении новости в систему и не может быть изменен обычными пользователями. Смена автора новости – это одна из задач пользователей группы «Администраторы» и производится она после отправки новости по подписчикам. В качестве редактора выступает сам пользователь, добавивший черновик в систему. В любое время пользователь может изменить редактора на другого пользователя групп «Выпускающие» или «Корреспонденты». При работе с черновиками выпускающие могут их редактировать, удалять и перемещать в папку «На отправку».

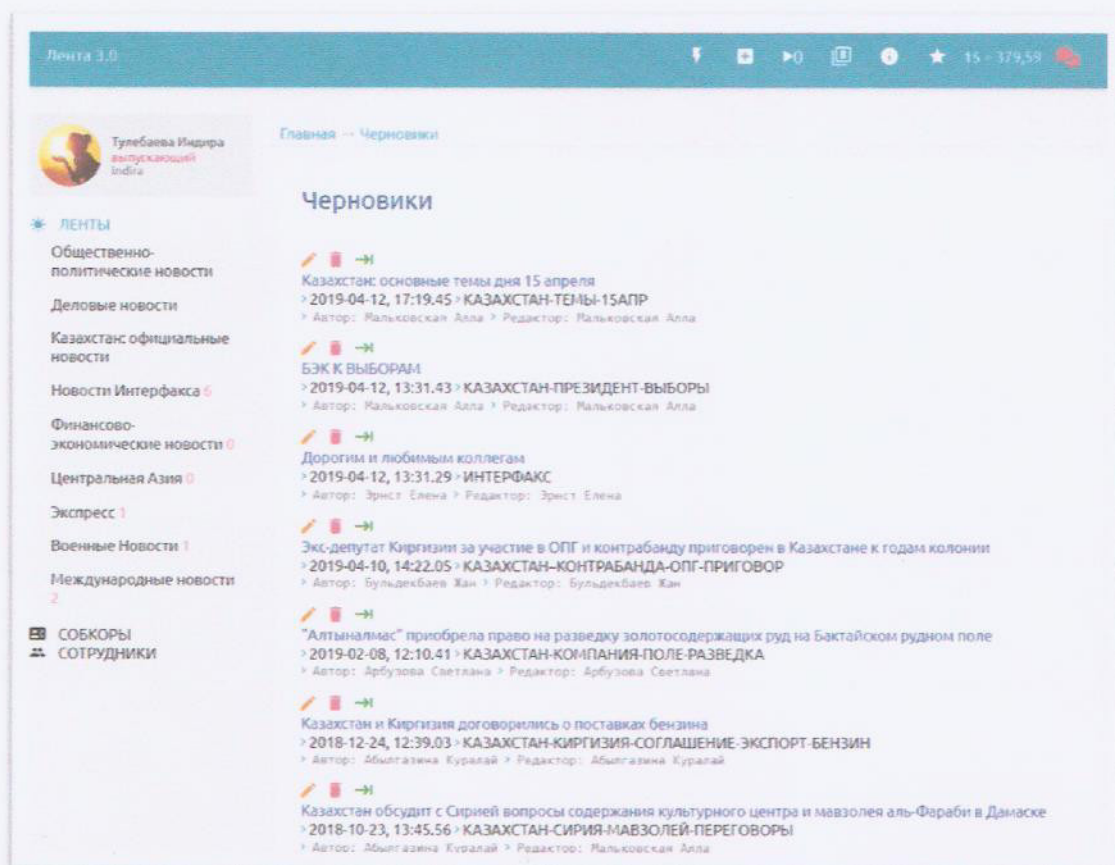


Рисунок 3.10 — Список черновиков пользователя

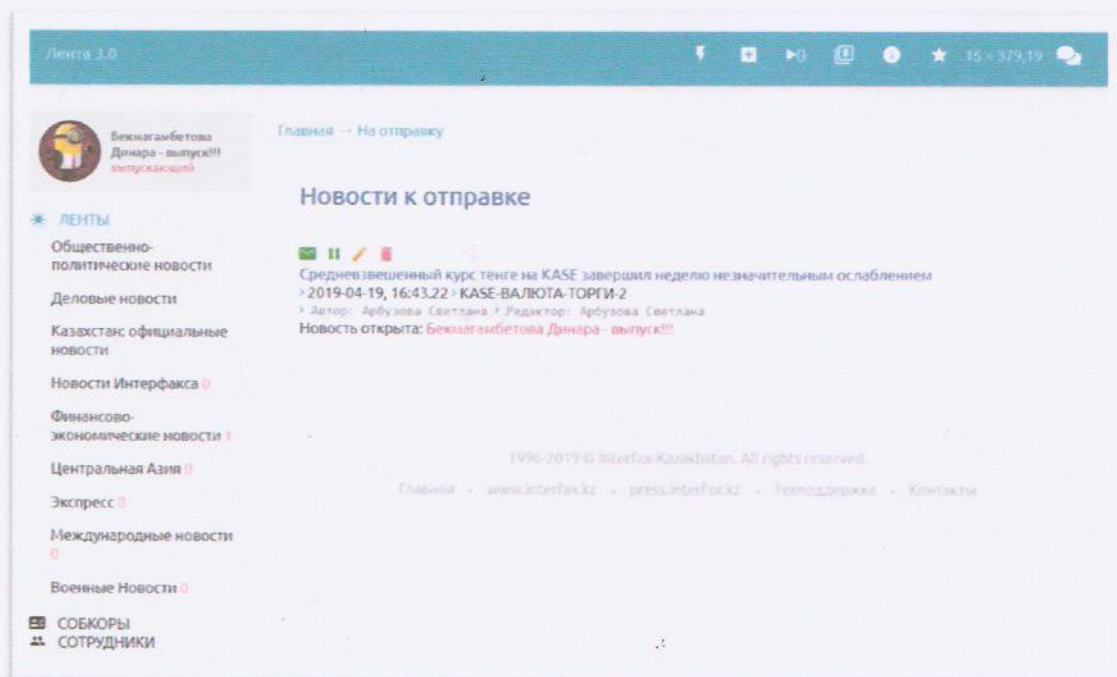


Рисунок 3.11 – Список новостей «На отправку»

На рисунке 3.11 показана страница «На отправку». На этой странице пользователям доступен список новостей, аналогичный списку «Черновики». Пользователь также может их редактировать, удалять, перемещать обратно в черновики или отправить по подписчикам.

При отправке новостей по спискам рассылки «Общественно-политические новости», «Финансово-экономические новости» и «Казахстан: официальные новости» программа выбирает из базы данных тех подписчиков, у которых срок подписки не закончился. Осуществляется это путем сравнения текущей даты с полем даты окончания подписки в таблице с данными о подписчиках. Форма отправки новости приведена на рисунке 3.12.

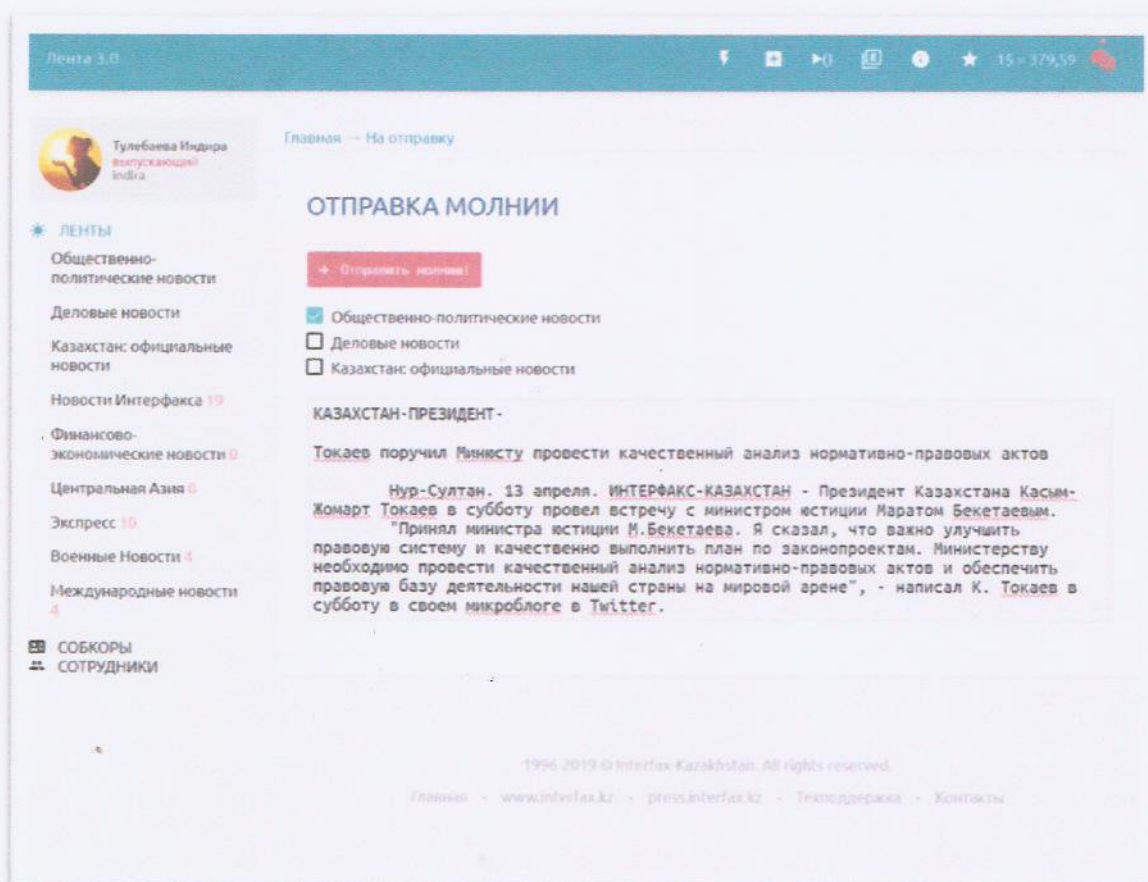


Рисунок 3.12 — Форма отправки новости

В листинге 3.4 приведен код запроса к базе данных для выборки подписчиков.

Листинг 3.4 – Выборка подписчиков для отправки новости

```
mysql_query("select * from subscribers where
unix_start<".date("U")." and unix_stop>".date("U"));
```

Пользователи группы «Выпускающие» имеют возможность просмотра статистики по отправленным новостям за текущий день и текущий месяц. Пример такого отчета показан на рисунке 3.13.

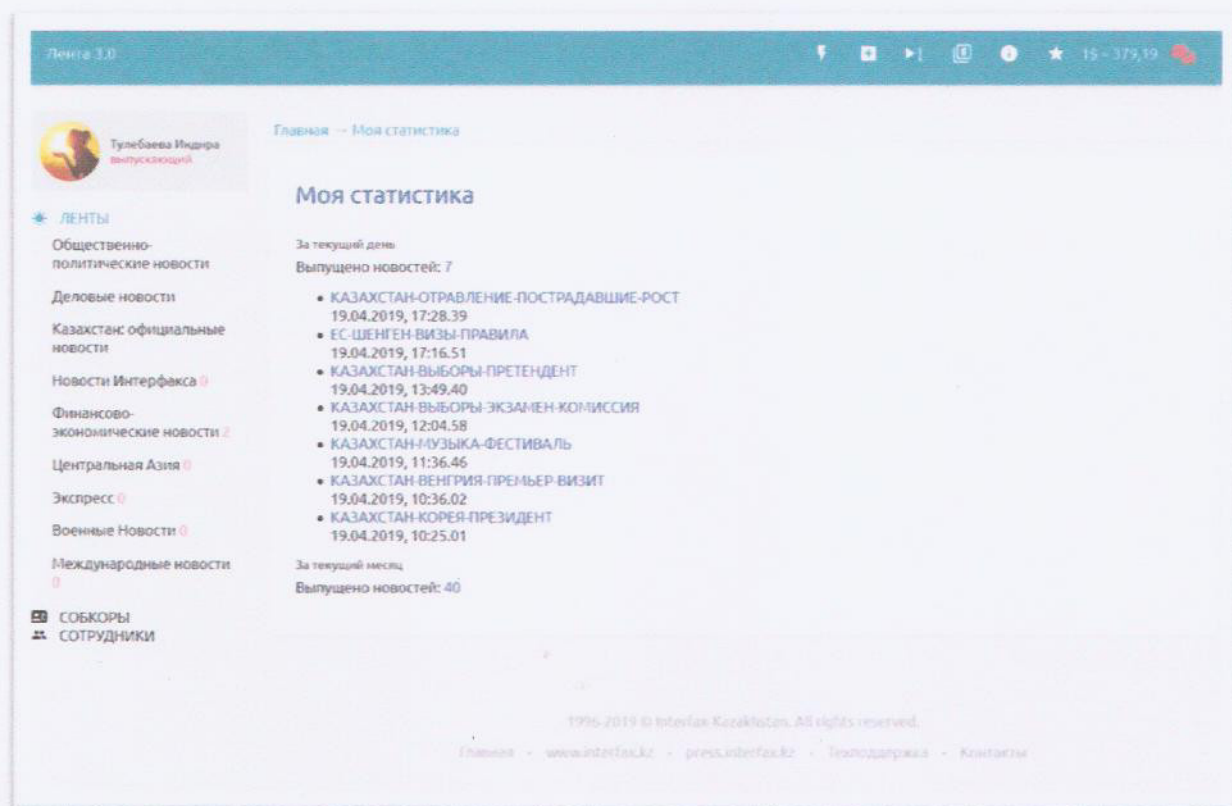


Рисунок 3.13 – Статистика пользователя группы «Выпускающие»

3.5 Модуль «Корреспонденты»

Модуль «Корреспонденты» аналогичен модулю «Выпускающие». В отличие от выпускающих корреспонденты не могут отправлять новости по подписчикам. Корреспонденты добавляют новости в систему для обработки выпускающими или в свои черновики для дальнейшей работы с ними. Если новость готова к отправке, корреспондент перемещает ее «На отправку».

Форма добавления новости в систему аналогична описанной выше и показана на рисунке 3.9.

Черновики пользователю группы «Корреспонденты» доступны только созданные самим пользователем. Каждый пользователь может передать материал другому пользователю. Для этого необходимо изменить редактора на другого пользователя.

Корреспонденты могут просматривать статистику написанных ими новостей за текущий день и текущий месяц. Пример такого отчета представлен на рисунке 3.14.

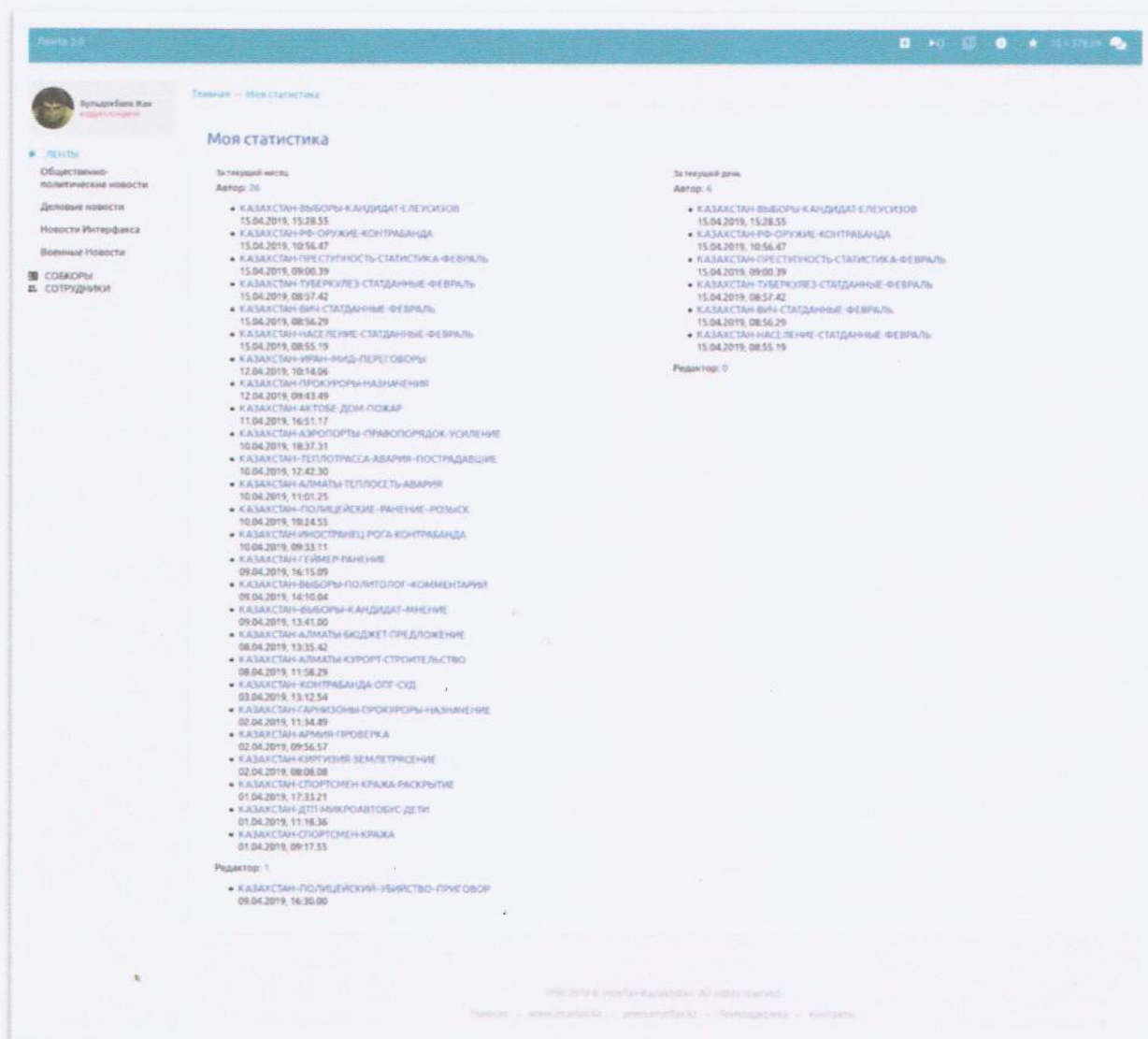


Рисунок 3.14 – Статистика пользователя группы «Корреспонденты»

3.6 Модуль «Менеджеры»

Данный модуль предназначен для менеджеров компании, работающих с клиентами. Главными задачами, выполняемыми менеджерами, являются подключение и отключение подписчиков к информационным продуктам.

Для облегчения работы менеджеров процесс подключения и отключения подписчиков реализован с установкой начальной и конечной дат активности

подписки. При отправке новостей система формирует список подписчиков, срок окончания подписки которых еще не истек.

Подключение нового клиента осуществляется путем добавления информации в списки рассылок, расположенных на главной странице. Для подключения нового клиента необходимо указать наименование компании, электронный адрес, начальную и конечную даты подписки.

Установка начально и конечной дат сроков подписки автоматизирует процесс подключения и отключения клиентов. Если не автоматизировать этот процесс, то менеджер может не подключить или не отключить вовремя клиента.

До разработки данного Web-приложения процесс управления подпиской был не автоматизирован и зависел от самих менеджеров. Это было крайне неудобно. Также в старой системе списки подписчиков были доступны всем сотрудникам групп «Выпускающие» и «Переводчики». Разработанное Web-приложение решило эту проблему и на данный момент списки подписчиков доступны только менеджерам компании.

Форма добавления нового подписчика представлена на рисунке 3.15.

The screenshot shows a web application interface for adding a new subscriber. The page title is 'Добавление нового подписчика в Öffentlich-politische Nachrichten'. The form includes the following fields:

- Наименование ***: Input field with the example 'Интерфакс: ТОО "АК Интерфакс-Казахстан"'. A note below indicates it is mandatory for filling.
- Электронный адрес ***: Input field with the example 'interfax@interfax.kz'.
- Выберите продукт**: A dropdown menu currently showing 'Общественно-политические новости'.
- Начало подписки ***: Date input field with the value '2019.04.15'.
- Окончание подписки ***: Date input field with the value '2019.12.31'.
- Дополнительная информация**: A text area with the placeholder 'Начните набирать...'.

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Добавить подписчика'. The left sidebar contains a menu with categories like 'Общественно-политические новости', 'Деловые новости', 'Новости на казахском языке', etc. The footer contains copyright information for 2019 and contact details.

Рисунок 3.15 — Добавление нового подписчика к рассылке новостей

Другим способом доставки новостей подписчикам компании является система Web-доступа, расположенная по адресу <https://news.interfax.kz>. Для доступа к этой системе клиенту предоставляется персональный логин и пароль.

При подключении нового клиента к системе Web-доступа необходимо указать наименование компании, электронный адрес и выбрать один или несколько информационных продуктов. Логин и пароль генерируются системой автоматически, но менеджер может изменить их по желанию клиента. Для каждого логина также необходимо указать сроки начала и окончания подписки.

Форма добавления нового клиента к системе Web-доступа показана на рисунке 3.16.

Лента 3.0

Главная — Подписка на Web — Общественно-политические новости

Добавление нового подписчика в Общественно-политические новости

* обязательные для заполнения поля

Наименование *
Например: ТОО "ИА Интерфакс-Казakhstan"

Электронный адрес *
Например: interfax@interfax.kz

Логин * **Пароль ***
YXNFAKE ILPVLQXLDa

Начало подписки * **Окончание подписки ***
2019.04.15 2019.12.31

Список продуктов *

- ☒ Общественно-политические новости
- ☒ Деловые новости
- ☒ Казахстан: официальные новости
- ☐ Новости на казахском языке
- ☐ Kazakhstan General Newswire
- ☐ Новости Интерфакса
- ☐ Экспресс
- ☐ Международные новости
- ☐ Финансово-экономические новости
- ☐ Новости ТЭК
- ☐ Военные Новости
- ☐ Новости Транспорта
- ☐ Новости рынка инфокоммуникаций
- ☐ Центральная Азия
- ☐ Central Asia General Newswire
- ☐ Russia & CIS Business and Financial Newswire

Дополнительная информация
Начните набирать...

[Добавить подписчика](#)

1996-2019 © Interfax-Kazakhstan. All rights reserved.
English • www.interfax.kz • press.interfax.kz • Техподдержка • Контакты

Рисунок 3.16 — Добавление нового подписчика к системе Web-доступа

Задача обновления информации о подписчике использует такую же форму, как и добавление нового подписчика. Поля формы заполняются системой автоматически после получения информации о подписчике из базы данных.

3.7 Модуль «Переводчики»

Модуль «Переводчики» предназначен для работы сотрудников отдела перевода. Новости переводятся на казахский и английский языки, а затем отправляются по подписчикам посредством специальной формы. Форма отправки новостей для переводчиков на казахский и английский языки персональная, то есть им не требуется выбирать список рассылки.

Процесс отправки новости реализован через функцию предварительного просмотра. На первом шаге переводчик вводит в поле формы полный текст новости и нажав на кнопку «Предварительный просмотр» переходит ко второму шагу, где от переводчика требуется проверить правильность заполнения полей «СЛАГ-ЛАЙН», «ЗАГОЛОВОК» и «Текст отправляемой новости». Если все поля заполнены корректно пользователь нажимает на кнопку «Отправить новость». Далее система выбирает список адресов подписчиков, формирует письмо и отправляет его.

Пример отправки новости показан на рисунке 3.17.

Пользователь: Касымбеков Нурлан

Группа: Отправка новостей

ВНИМАНИЕ!
Перед отправкой проверьте заполнены ли все поля формы.

1. Отправить новость

СЛАГ-ЛАЙН
KAZAKHSTAN-UZBEKISTAN COOPERATION/CENTER

ЗАГОЛОВОК
Kazakhstan, Uzbekistan may set up cross border trade and economic center

Текст отправляемой новости

NUR-SULTAN. April 15 (Interfax-Kazakhstan) – President Kassyn-Jomart Tokayev of Kazakhstan has discussed the establishment of the Cross Border International Center for Trade and Economic Cooperation with President Shavkat Mirziyoyev of Uzbekistan during his state visit to Uzbekistan, the Kazakh presidential press office has said in a statement.

The implementation of this project would help streamline cross-border trade, improve border check and controls infrastructure, and create a large trade and logistics hub in Central Asia, Tokayev was quoted as saying in the statement.

In addition, Tokayev focused his attention on cooperation in the fuel, water and energy sectors, exports, imports, transit transport, expansion of cultural, humanitarian and contacts between the youth.

During the Kazakh president's visit the Ministry of National Economy of Kazakhstan and the Ministry of Investments and Foreign Trade of Uzbekistan signed a memorandum of understanding on the creation of the International Center for Trade and Economic Cooperation called Central Asia.

It was reported earlier that in 2018 the bilateral trade turnover increased 50% to reach \$ 3 billion.

© 1996-2019 © Interfax-Kazakhstan. All rights reserved.
Сайт: www.interfax.kz | press@interfax.kz | Телефон: +7 7172 233333 | E-mail: info@interfax.kz

Рисунок 3.17 — Отправка новости пользователем группы «Переводчики»

3.8 Модуль «Читатели»

Из названия группы пользователей «Читатели» следует, что она предназначена только для чтения новостных лент. Пользователям этой группы доступны задачи просмотра контактной информации других пользователей, поиск информации в новостях, обмена сообщениями с другими пользователями системы посредством мессенджера.

Интерфейс страницы аналогичен страницам других групп пользователей, но отсутствуют функции выполнения каких-либо задач, связанных с производственным процессом.

На рисунке 3.18 показана страница со списком новостей.

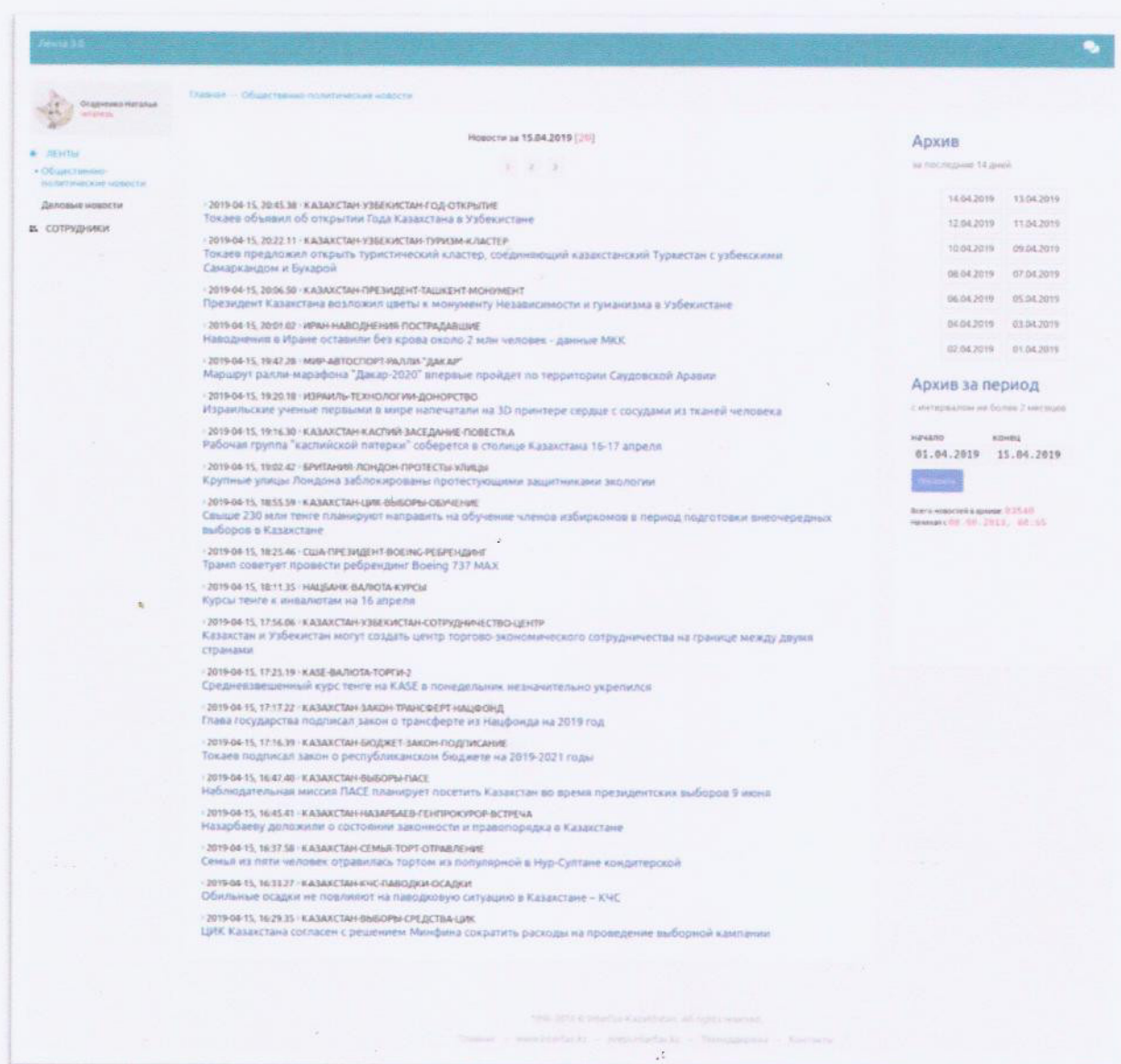


Рисунок 3.18 — Страница пользователя группы «Читатели»

3.9 Модуль «Поиск информации в новостях»

Данный модуль разрабатывался для удовлетворения производственных потребностей групп пользователей «Выпускающие», «Корреспонденты», «Менеджеры» и «Переводчики», которые ежедневно испытывают потребность в поиске какой-либо информации в архиве за предыдущие периоды. Модуль доступен всем группам пользователей.

Форма поиска представлена на рисунке 3.19.

The screenshot shows a web interface for searching news. At the top, there is a teal header with 'Лента 3.0' and a user profile for 'Осадченко Наталья' (Osadchenko Natalia) with a 'читатель' (reader) status. Below the header, on the left, are navigation links: 'Главная' (Home), 'ЛЕНТЫ' (Feeds) with sub-links for 'Общественно-политические новости' and 'Деловые новости', and 'СОТРУДНИКИ' (Employees). The main area is titled 'Поиск в новостях' (Search in news). It contains several input fields: a large text box for 'Ключевое слово или слова' (Keyword or words) with the placeholder 'Введите текст для поиска'; a 'Условие' (Condition) dropdown set to 'фразу полностью' (the phrase in full); a 'Где искать' (Where to search) dropdown set to 'в Заголовке' (in the title); a 'Рубрика' (Section) dropdown set to 'Общественно-политические новости'; and date range fields 'Начиная с' (Starting from) and 'Включая' (Including) with dates '01.01.2019' and '15.04.2019' respectively. A blue 'Найти' (Find) button is at the bottom of the form. At the very bottom of the page, there is a footer with copyright information '1996-2019 © Interfax-Kazakhstan. All rights reserved.' and navigation links: 'Главная', 'www.interfax.kz', 'press.interfax.kz', 'Техподдержка', and 'Контакты'.

Рисунок 3.19 — Форма поиска информации в лентах новостей

Система поиска организована по ключевому слову или словам с возможностью ограничения результирующей выборки посредством выбора условия поиска «фразы целиком», «всех слов» или «любого из слов», а также установки временного интервала с начальными и конечными датами. В качестве источника выступают архивы новостей по рубрикам, доступным пользователю.

Листинг сценария приведен в Приложении Г.

3.10 Модуль «Мессенджер»

Модуль «Мессенджер» предназначен для обмена короткими сообщениями между пользователями. Для обеспечения работы этого модуля в базе данных созданы две таблицы. Первая таблица для регистрации чатов между пользователями с присвоением уникального ID чата, информации об участниках чата и последнем сообщении в чате. Вторая таблица — для коротких сообщений в чатах с информацией об ID чата, дате и времени сообщения, ID пользователя, отправившего сообщение.

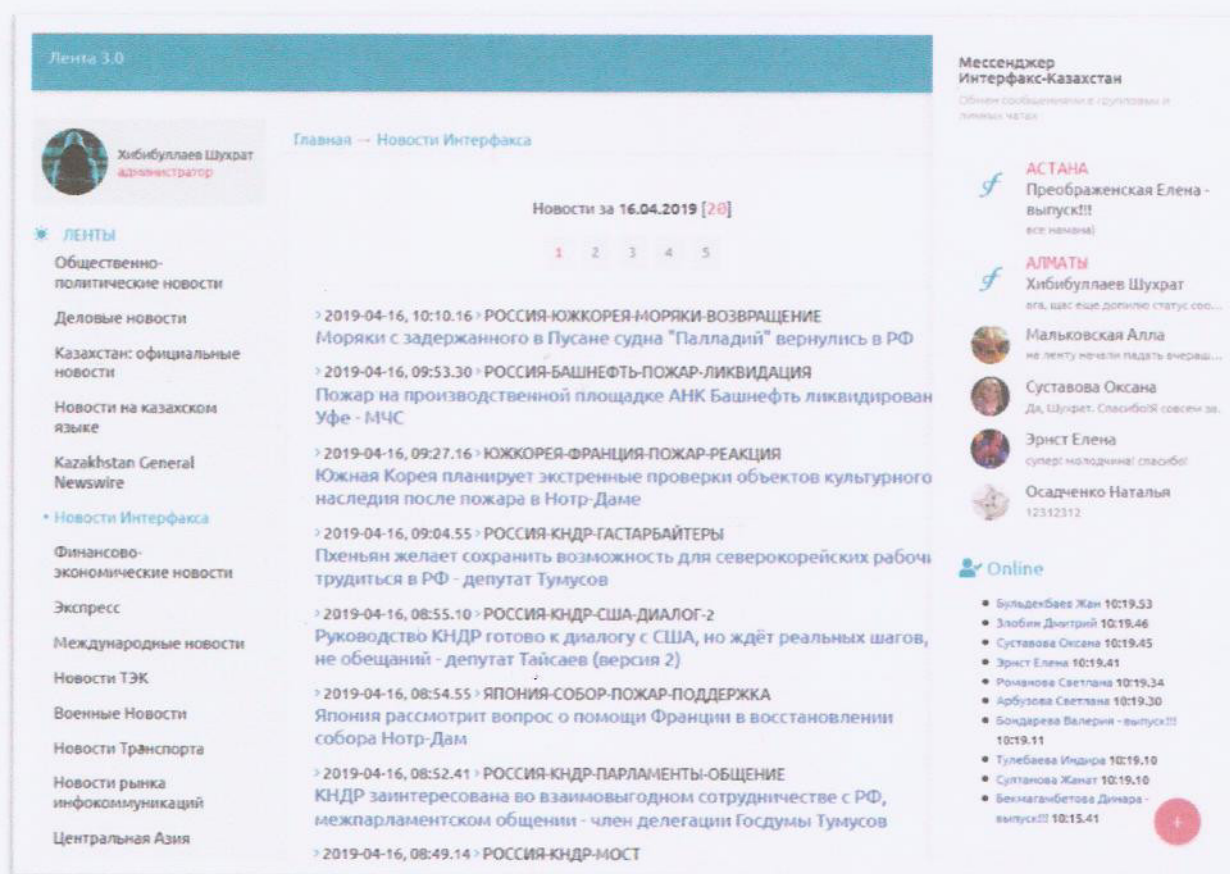


Рисунок 3.20 — Мессенджер

На рисунке 3.20 показан интерфейс отображения мессенджера. Интерфейс выполнен в виде выпадающего слайдера справа на лево с привязкой к правой части рабочего стола пользователя.

Для создания нового чата необходимо нажать на иконку со знаком «плюс». Затем выбрать нужного пользователя, набрать текст сообщения и «Отправить» его. Форма отправки сообщения в новый чат показана на рисунке 3.21.

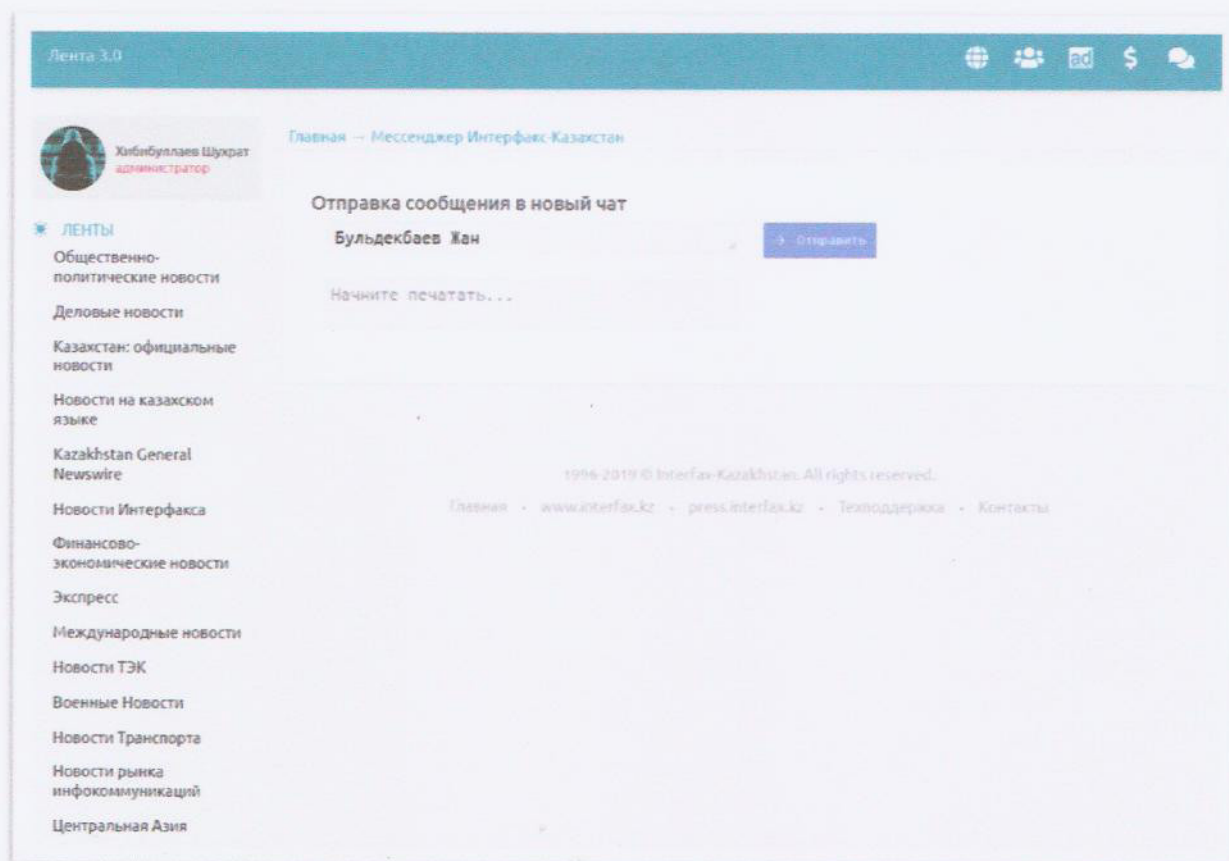


Рисунок 3.21 — Отправка сообщения в новый чат

Модуль «Мессенджер» является простым и быстрым решением обеспечения связи между сотрудниками и используется как дополнительное средство коммуникации наряду с другими популярными мессенджерами.

Главная задача этого модуля – обеспечение пользователей возможностью обмена сообщениями в экстренных случаях отсутствия доступа к другим средствам связи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате разработки сервиса отправки новостей и управления системой подписки получилось удобное и простое Web-приложение, которое является кроссплатформенным и реализовано с применением технологии адаптивной верстки Bootstrap. Благодаря адаптивности приложения интерфейс организован лаконично, понятно и с сохранением единой навигации на любых устройствах вне зависимости от ориентации и разрешения дисплея. Приложение позволяет пользователям безопасно получить доступ и управлять своими задачами, тем самым обеспечивается решение бизнес-процессов без отрыва от производства.

В разработанном приложении реализован основной функционал для всех категорий сотрудников, которого достаточно для продуктивного управления своими задачами и решения вопросов, связанных с деятельностью компании. К основному функционалу относится возможность добавления, изменения и отправки информационных сообщений клиентам компании, а также добавление и изменение данных о клиентах. В процессе работы для взаимодействия с задачами пользователям не нужно перемещаться по большому количеству меню, так как навигация по спискам задач выполнена в виде бокового меню и списка иконок в верхнем меню страницы, соответствующих определенным задачам. Это позволяет максимально эффективно использовать место на экране и концентрирует внимание пользователей на выполнении своего списка задач.

В случае дальнейшего развития сервиса отправки новостей возможно добавление нового функционала и задач для пользователей, без существенного изменения приложения, а также без участия пользователей в процессе обновления. При необходимости приложение можно обновить централизованно.

Разработанное приложение размещено на веб-сервере с поддержкой базы данных MySQL и скриптового языка веб-программирования PHP. Для доступа к приложению пользователям необходимо в строке браузера набрать адрес <https://lenta.interfax.kz> и пройти процесс аутентификации, введя свой логин и пароль, полученные от администратора системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Web-приложение // Электронная версия на сайте
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-приложение>
- 2 cPanel // Электронная версия на сайте
<https://ru.wikipedia.org/wiki/CPanel>
- 3 CentOS // Электронная версия на сайте
<https://ru.wikipedia.org/wiki/CentOS>
- 4 Exim // Электронная версия на сайте
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Exim>
- 5 Apache HTTP Server // Электронная версия на сайте
https://ru.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server
- 6 Маклафлин Б. PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство. 2-е издание. — СПб: Питер, 2017
- 7 Официальный сайт MySQL // Электронная версия на сайте
<https://www.mysql.com>
- 8 Официальный сайт PHP // Электронная версия на сайте
<https://www.php.net>
- 9 Официальный сайт Bootstrap 4 // Электронная версия на сайте
<https://getbootstrap.com>
- 10 Erwin Data Modeler // Электронная версия на сайте
https://ru.wikipedia.org/wiki/ERwin_Data_Modeler
- 11 UML Designer // Электронная версия на сайте
https://en.wikipedia.org/wiki/UML_Designer
- 12 Д.Котеров, И.Симдянов. PHP7 (Наиболее полное руководство) — СПб: БХВ-Петербург, 2016

Приложение А

Техническое задание

А.1.1 Техническое задание на разработку системы отправки новостей по клиентской базе

Настоящее техническое задание распространяется на разработку системы доставки новостей клиентам, предназначенной для автоматизации бизнес-процессов компании. Предполагается, что использовать данную систему будут только сотрудники компании. Данная система позволит оперативно доставлять информационные продукты клиентам компании, а также автоматизировать процесс управления подпиской клиентов компании.

А.1.1.1 Основание для разработки

Система разрабатывается на основании устного распоряжения Генерального директора ТОО «Информационное агентство «Интерфакс-Казахстан».

А.1.1.2 Назначение

Система предназначена для удовлетворения внутренних потребностей компании и модернизации бизнес-процессов, связанных с доставкой и хранением новостей, а также информации о клиентах компании.

А.1.1.3 Требования к функциональным характеристикам

Система должна обеспечить возможность выполнения следующих функций и задач:

- обеспечение мобильности сотрудников;
- предоставление безопасного доступа к базе данных;
- добавление новых пользователей;
- обновление данных пользователей;
- добавление информации для отправки новостей;

- редактирование добавленной информации;
- возможность создания черновиков, их обновление;
- создание отчетов по работе пользователей;
- добавление новых клиентов;
- управление сроками подписки клиентов;
- обновление данных клиентов;
- возможность обмена сообщениями между пользователями.

Исходные данные:

- учетные записи пользователей системы;
- список продуктов компании;
- список подписчиков компании.

Результаты:

- разграничение прав пользователей по группам;
- списки рассылок по продуктам;
- архивы новостей по продуктам;
- списки подписчиков по продуктам.

А.1.1.4 Требования к надежности

Предусмотреть контроль вводимой информации. Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователей при работе с системой. Предусмотреть блокировку новостей, с которыми работает пользователь. Обеспечить целостность хранимой информации.

А.1.1.5 Требования к составу и параметрам технических средств

Система должна работать на IBM-совместимых персональных компьютерах. Минимальная конфигурации: тип процессора — Pentium и выше; объем ОЗУ — 32 МБ и выше.

А.1.1.6 Требования к информационной и программной совместимости

Система должна работать на любых устройствах с наиболее распространенными операционными системами любых платформ. Для работы приложения должно быть постоянное соединение с сетью интернет и наличие браузера.

А.1.1.7 Требования к программной документации

В виду простоты приложения наличие отдельной справочной документации не обязательно.

В интерфейсе приложения достаточно организовать элементы подсказок в виде сопровождающих надписей, которые можно реализовать в открытом или интерактивном виде.

Приложение Б

Листинг сценария аутентификации пользователя
с использованием логина и пароля

```
<?php
if(!$ _POST['login'] || !$ _POST['password']){
    echo "НЕ УКАЗАН ЛОГИН ИЛИ ПАРОЛЬ";
}
else{
    // ищем в таблице USERS пользователя с введенной парой
    // LOGIN/PASSWORD
    $result=mysql_query("select * from users where
        login='".addslashes($ _POST['login'])."' and
        password='".addslashes($ _POST['password'])."'");
    if($result==TRUE)
    {
        if(mysql_num_rows($result)<1)
        {
            // пользователь не найден
            echo "Неправильная пара логин/пароль.
            Попробуйте снова...";
        }
        else
        {
            $row=mysql_fetch_array($result);
            $user_id=$row[id];
            $user_name=stripslashes($row[name]);
            $user_email=stripslashes($row[email]);
            $user_type=stripslashes($row[user_type]);
            // регистрируем в сессии данные пользователя
            $_SESSION['login'] = $ _POST['login'];
            $_SESSION['user_id'] = $user_id;
            $_SESSION['user_type'] = $user_type;
            $_SESSION['name'] = $user_name;
            // создаем массив для генерации кода безопасности
            $code_array=array("q","w","e","r","t","y","u","i",
                "p","a","s","d","f","g","h","j","k","l","z","x",
                "c","v","b","n","m","Q","W","E","R","T","Y","U",
                "I","P","A","S","D","F","G","H","J","K","L","Z",
                "X","C","V","B","N","M","1","2","3","4","5","6",
                "7","8","9","0");
```

Продолжение приложения Б

```
// генерируем код безопасности
// путем случайной выборки
// 20 символов из массива $code_array
for($i=0;$i<20;$i++){
    shuffle($code_array);
    $secure_code.=$code_array[0];
}
// сохраняем сгенерированный код безопасности
// в поле code таблицы users для пользователя
// с ID $user_id
mysql_query("update sender_users set
code='".$secure_code.'"
where id='".$s_user_id.'"");
// отправляем электронное сообщение
// с кодом безопасности
// на адрес пользователя
$mail_subject.='=?UTF-8?B?'.base64_encode("Код
безопасности для авторизации
на сайте - ").'?=';
$mailcontent="<font face=Verdana size=2>Данное
сообщение сгенерировано
системой автоматически.<br /><br />\n";
$mailcontent.="Ваш код:<br />\n";
$mailcontent.="<span style=\"font-face: Verdana;
font-size: 20px;\">>".$secure_code."</span>
<br /><br />\n";
$head="From: www@interfax.kz\r\n";
$head.="MIME-Version: 1.0\r\n";
$head.="Content-Type: text/html;
charset=\"utf-8\"\r\n";
$head.="Content-Transfer-Encoding: base64\r\n";
$head.="X-Mailer: Interfax.KZ Mailer 1.0\r\n";
$head.="Date: ".date("D, d M Y H:i:s
+0600")."\r\n";
mail($user_email,$mail_subject,
chunk_split(base64_encode($mailcontent)),
$head);
}
}
?>
```

Приложение В

Листинг сценария аутентификации пользователя
с подтверждением кода безопасности

```
<?php
if(!$_POST['secure_code']){
    echo $_SESSION['user_name'].", Вы не ввели код
    безопасности.";
}
else{
    // проверка правильности вводимого кода безопасности
    $result=mysql_query("select code from users where
    id='".$_SESSION['user_id']."'");
    if($result==TRUE) {
        if(mysql_num_rows($result)<1) {
            echo "Ваша сессия не зарегистрирована.";
        }
        else{
            $row=mysql_fetch_array($result);
            $user_id=$row[id];
            $code=stripslashes($row[code]);
            if($code==$_POST['secure_code']) {
                // код безопасности совпадает
                // регистрируем сессию с код безопасности
                $_SESSION['code']=$code;
                echo "Вы авторизованы...";
            }
            else{
                // код безопасности не совпадает
                echo "Неправильный код безопасности.
                Попробуйте войти снова...";
            }
        }
    }
}
?>
```

Приложение Г

Листинг сценария поиска информации в новостях

```
<?php
$search_terms=addslashes($_POST['search_terms']);
if(!$GET['search_item'])
{
    $search_item2=addslashes($_POST['search_item2']);
}
else
{
    $search_item2=str_replace("+"," ",$search_item2);
}
$search_cat2=addslashes($_POST['search_cat2']);
$search_table=addslashes($_POST['search_table']);
$search_start=explode(".",$_POST['search_start']);
$search_stop=explode(".",$_POST['search_stop']);
if(!$search_item2)
{
    echo "<p>Ошибка! Вы не указали что искать.</p>\n";
}
else
{
    if(!$search_start)
    {
        $search_start2=mktime(0,0,0,1,1,date("Y"));
    }
    else
    {
        $search_start2=mktime(0, 0, 0, $search_start[1],
        $search_start[0], $search_start[2]);
    }
    if(!$search_stop)
    {
        $search_stop2=mktime(23,59,59,1,1,date("Y"));
    }
    else
    {
        $search_stop2=mktime(23, 59, 59, $search_stop[1],
        $search_stop[0], $search_stop[2]);
    }
}
```

Продолжение приложения Г

```
$search_item2=addslashes($search_item2);
if($search_terms=="and" || $search_terms=="or")
{
    $search_items_array=explode(" ", $search_item2);
    for($item=0;$item<count($search_items_array);$item++)
    {
        if($item==0)
        {
            $search_item3=$search_items_array[$item];
            $search_item2=$search_cat2." like
            '%".$search_items_array[$item]."%';
        }
        else
        {
            $search_item3.=" ".$search_items_array[$item];
            $search_item2.=" ".$search_terms."
            ".$search_cat2." like
            '%".$search_items_array[$item]."%';
        }
    }
}
else
{
    $search_item3=$search_item2;
    $search_item2=$search_cat2." like
    '%".$search_item2."%';
}

$result=mysql_query("select * from
".mysql_result(mysql_query("select sql_table from products
where id=".$search_table),0). " where (".$search_item2.")
and (unix>".$search_start2." and unix<".$search_stop2.")
order by unix desc");

echo "<p>По Вашему запросу <code>".$search_item3."</code>
в рубрике <code>".mysql_result(mysql_query("select name
from products where id=".$search_table),0). "</code> за
период с <code>".date("d.m.Y", $search_start2). "</code> по
<code>".date("d.m.Y", $search_stop2). "</code>
найдено:</p>\n";
```

Продолжение приложения Г

```
echo "<ul>\n";
for($t=0;$t<mysql_num_rows($result);$t++)
{
    $row_s=mysql_fetch_array($result);
    $select_id=$row_s[id];
    $select_unix=$row_s[unix];
    $select_title=stripslashes($row_s[title]);
    echo "
    <li>
        <a href=\"?func=1&function=view&product_id=\"
        .$search_table."&news_id=\"
        .$select_id."&search_item2=\"
        .str_replace(" ","+",$search_item3)
        ."&search_cat2=\".$search_cat2
        ."&search_table=\".$search_table
        ."&search+start=\".date("d.m.Y",
        $search_start2)."&search_stop=\"
        .date("d.m.Y", $search_stop2)."\n"
        class=\"link\" target=\"_blanks\">\"
        .$select_title."</a><br />
        <small>\".date("Y-m-d, H:i:s",$select_unix).\"
        </small>
    </li>\n";
}
echo "</ul>\n";
}
?>
```

Акт
ввода в эксплуатацию
программного обеспечения

г. Алматы

«7» февраля 2019 г.

Комиссия, созданная на основании Приказа №15 от «1» февраля 2019 г., в составе Генерального директора Суставовой О.Б. – председателя комиссии, членов комиссии – Директора отдела по работе с клиентами Айтбалаевой А.Ж., Выпускающего редактора Мальковской А.Р., составила настоящий акт о нижеследующем:

1. В период с «4» по «7» февраля 2019 г. Хибибуллаевым Ш.А. совместно с Айтбалаевой А.Ж. и Мальковской А.Р. проведены испытания программного обеспечения **Web-приложение «Лента Интерфакс-Казахстан»**, разработанного Хибибуллаевым Шухратом Ашимовичем, необходимого для автоматизации и модернизации производственных бизнес-процессов.
2. Комиссия признает испытания программного обеспечения **Web-приложение «Лента Интерфакс-Казахстан»** успешно завершенными.
3. Программное обеспечение **Web-приложение «Лента Интерфакс-Казахстан»** соответствует установленным требованиям, предъявляемым к программному обеспечению, вводимому в эксплуатацию.
4. Заключение комиссии: программное обеспечение **Web-приложение «Лента Интерфакс-Казахстан»** может быть введено в эксплуатацию.
5. Настоящий акт составлен и подписан в «2» экземплярах, имеющих равную силу.

Председатель комиссии

Суставова О.Б.

Члены комиссии:

1. Айтбалаева А.Ж.
2. Мальковская А.Р.



О.Б. Суставова

А.Ж. Айтбалаева

А.Р. Мальковская

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӨТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

РЕЦЕНЗИЯ

на Дипломный проект
(наименование вида работы)

Хибибуллаев Шухрат Ашимович
(Ф.И.О. обучающегося)

5B070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение
(шифр и наименование специальности)

На тему: «Создание корпоративной информационной системы с применением Web-технологий»

Выполнено:

- а) графическая часть на **22** листах
- б) пояснительная записка на **54** страницах

ЗАМЕЧАНИЯ К РАБОТЕ

В работе имеются незначительные стилистические ошибки.

Оценка работы

Современный уровень развития общества обуславливает потребность в разработке автоматизированных информационных систем. Актуальность темы дипломного проекта заключается в востребованности для СМИ электронных средств доставки информации, основанных на применении Web-технологий.

Рецензируемый дипломный проект посвящен построению информационной системы по доставке информационных продуктов клиентам Информационного агентства «Интерфакс-Казахстан» и автоматизации других бизнес-процессов.

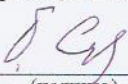
При построении системы были использованы навыки работы с серверным оборудованием и программным обеспечением, современные технологии и языки программирования. Проведен детальный анализ специфики деятельности информационного агентства, что позволило реализовать и внедрить в информационную систему приложение «Лента Интерфакс-Казахстан».

Дипломный проект состоит из 3 глав, введения, заключения и приложений. Пояснительная записка и графическая часть дипломного проекта выполнены аккуратно и технически грамотно. Работа выполнена на хорошем профессиональном уровне.

Студент Хибибуллаев Ш. рекомендован к защите дипломного проекта, заслуживает оценки 97% и присвоения академической степени «бакалавра» по специальности 5B070400 – «Вычислительная техника и программное обеспечение».

Рецензент

Генеральный директор ТОО «Информационное агентство «Интерфакс-Казахстан»


(подпись) Суставова О.Б.

«29» апреля 2019 г.

ОТЗЫВ

НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на дипломный проект
(наименование вида работы)
Хибибуллаев Шухрат
(Ф.И.О. обучающегося)
5B070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение
(шифр и наименование специальности)

Тема: «Создание корпоративной информационной системы с применением Web-технологий»

Актуальность темы дипломного проекта заключается в востребованности для СМИ электронных средств доставки информации, основанных на применении Web-технологий. Дипломный проект посвящен разработке информационной системы по доставке информационных продуктов компании СМИ посредством электронной почты и Web-доступа с системой управления подпиской на информационные продукты компании.

В первой главе сделано обоснование выбора языка разработки и необходимого программного обеспечения. Проведен анализ состояния вопроса, приведено описание предметной области, а также раскрыты цели разработки системы.

Во второй главе представлена реализация разрабатываемого программного обеспечения посредством моделирования базы данных и создания визуальной модели взаимодействия пользователей с системой.

Третья глава посвящена описанию разрабатываемого приложения, детально описаны шаги разработки, приведен экспериментальный опыт. Использование данной системы позволит минимизировать расходы предприятия, а также предоставит возможность использовать систему для решения других смежных задач, таких как контроль и учет доступа, обеспечение безопасности и т.п.

В целом данный дипломный проект выполнен с учетом всех требований, предъявляемых к дипломному проекту по специальности 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», студент Хибибуллаев Ш. рекомендован к защите дипломного проекта и заслуживает присвоения академической степени «бакалавра» по специальности 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение».

Научный руководитель

лектор
(должность, уч. степень, звание)
Омарова Г. А.
(подпись)

« 6 » 05 2019г.

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: Шухрат Хибибуллаев

Название: Хибибуллаев Ш. Дипломная работа (для антиплагиата).docx

Координатор: Гульнара Омарова

Коэффициент подобия 1: 9,7

Коэффициент подобия 2: 3,8

Тревога: 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:

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

16.05.19

Дата



Подпись Научного руководителя

Отчет подобию



Университет:	Satbayev University
Название:	Хибибуллаев Ш. Дипломная работа (для антиплагиата).docx
Автор:	Шухрат Хибибуллаев
Координатор:	Гульнара Омарова
Дата отчета:	2019-05-03 17:19:20
Коэффициент подобию № 1:	9,7%
Коэффициент подобию № 2:	3,8%
Длина фразы для коэффициента подобию № 2:	25
Количество слов:	6 203
Число знаков:	49 980
Адреса пропущенные при проверке:	
Количество завершённых проверок:	3

>>

Самые длинные фрагменты, определённые, как подобные

№	Название, имя автора или адрес гиперссылки (Название базы данных)	Количество Автор одинаковых слов
1	URL_ https://ru.wikipedia.org/wiki/ERwin_Data_Modeler	62
2	URL_ https://ru.wikipedia.org/wiki/ERwin_Data_Modeler	53
3	Документ из базы НЭУ 51d549de-d204-4770-b931-0721c0a80d1d.docx NARXOZ (NEU) (Information Technology Center)	na 33
4	URL_ About_Us">http://www.interfax.kz/?lang=rus&int_id>About_Us	30
5	Разработка сайта новостей Azerbaijan Technical University (ATU) (Informasiya texnologiyaları və proqramlaşdırma)	Ağayev Vüqar 29
6	URL_ About_Us">http://www.interfax.kz/?lang=rus&int_id>About_Us	26
7	URL_ https://hilledge814.weebly.com/blog/download-maple-16-windows-installer-purchase-code-free1136456	21
8	Разработка сайта новостей Azerbaijan Technical University (ATU) (Informasiya texnologiyaları və proqramlaşdırma)	Ağayev Vüqar 21
9	URL_ https://ru.wikipedia.org/wiki/ERwin_Data_Modeler	21
10	URL_ https://everipedia.org/wiki/lang_ru/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/	19

>>

Документы, в которых найдено подобные фрагменты: из RefBooks



Источник <https://arxiv.org/>

№	Название	Автор	Количество одинаковых слов (количество фрагментов)
---	----------	-------	--

>>

Документы, содержащие подобные фрагменты: Из домашней базы 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	КОРПОРАТИВНАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ПОПОВ К.docx <i>Satbayev University (ИИИТТ)</i>	Попов Константин Евгеньевич	75 (10)

>>

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	Разработка сайта новостей <i>Azerbaijan Technical University (ATU) (İnformasiya texnologiyaları və proqramlaşdırma)</i>	Ağayev Vüqar	50 (2)
2	Документ из базы НЭУ 51d549de-d204-4770-b931-0721c0a80d1d.docx <i>NARXOZ (NEU) (Information Technology Center)</i>	na	33 (1)
3	Проектирование системы учета спортсменов <i>Azerbaijan Technical University (ATU) (İnformasiya texnologiyaları və proqramlaşdırma)</i>	Uğurova Yeganə	28 (3)
4	BEU/Məmmədov_Həsənağa_111033001.docx <i>Baku University of Engineering (Elmi Tədqiqat Şöbəsi)</i>	BEU	25 (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_ https://ru.wikipedia.org/wiki/Erwin_Data_Modeler	136 (3)
2	URL_ http://ru2.php.net/manual/ru/function.mail.php	65 (7)
3	URL_ About_Us">http://www.interfax.kz/?lang=rus&int_id>About_Us	56 (2)
4	URL_ https://hillelge814.weebly.com/blog/download-maple-16-windows-installer-purchase-code-free1136456	21 (1)
5	URL_ https://helpiks.org/2-92209.html	20 (2)
6	URL_ https://everipedia.org/wiki/lang_ru/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/	19 (1)
7	URL_ https://mmost.ru/	15 (2)
8	URL_ https://ruprogi.ru/software/javascript	10 (1)
9	URL_ https://studfiles.net/preview/1673087/page/4/	8 (1)
10	URL_ https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=897648	7 (1)

Детали отчета подобия

Фрагменты, найденные в документах базы данных отмечены **красным цветом**.

Фрагменты, найденные в интернете отмечены в **зеленый**.

Оранжевым цветом обозначены фрагменты, найденные в базе RefBooks.

Фрагменты, найденные в базе данных Юридических актов отмечены **синим фоном**.

СОДЕРЖАНИЕ**ВВЕДЕНИЕ**

Дипломный проект посвящен разработке Web-приложения и его внедрения в компании ТОО «Информационное агентство «Интерфакс-Казахстан», где