

1. Слайд

Здравствуйте, уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей выпускной квалификационной работы - РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ ОТДЕЛА ЛЕГАЛИЗАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РФ.

2. Слайд

Цель работы - предложение путей повышения эффективности деятельности учреждения, улучшение качества обслуживания клиентов за счет новых информационных технологий и сети интернет, посредством использования веб-ориентированной ИС.

3. Слайд

Первая глава работ - АНАЛИТИЧЕСКАЯ. В ней проводится АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И осуществляется ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ. Объектом исследования выбрано государственное учреждение, занимающееся услугами в сфере предоставления гражданам личных документов различного характера – отдел легализации Министерства иностранных дел РФ. На текущий момент отдел легализации МИД РФ не применяет системы управления предприятием.

Программная и техническая архитектура ИС.

В рассматриваемом отделе установлено 5 персональных компьютеров. 4 компьютера имеют следующую конфигурацию:

- процессор: Intel Core 2 Duo 2.6 GHz
- 3 Gb ОЗУ
- 1Tb HDD
- видеокарта: GFX1024 Mb
- DVD
- мониторы 19” LG

4. Слайд

Анализ работы государственного учреждения позволил составить общее описание бизнес-процессов. В общем случае бизнес-процесс функционирования веб-представительства отдела легализации МИД РФ можно представить в следующем виде.

Управлять интернет-представительством отдела легализации МИД РФ означает выполнять две основные задачи:

- подготавливать и публиковать информацию об услугах,
- принимать и обрабатывать информацию о заявках.

5. Слайд

Анализ документооборота позволил составить наглядную схему документооборота, она представлена на слайде.

6. Слайд

Таким образом, на основании данных анализа и потребностей ОТДЕЛА ЛЕГАЛИЗАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РФ были сформулированы Назначение и цели разработки системы автоматизации обслуживания клиентов отдела легализации МИД РФ. Целью проекта является разработка веб-ориентированной информационной системы, веб-сайта (далее еще веб-приложения, система) для повышения эффективности деятельности отдела легализации МИД РФ за счет новых информационных технологий и сети интернет. Система предназначена, как для выхода отдела легализации МИД РФ в мировое информационное пространство сети интернет, так и для внутренних потребностей в управлении государственного учреждения.

На основании этих данных были расписаны задачи и составлено техническое задание на разработку, оно включает требования к таким аспектам работы, как:

- Цель проекта
- Веб-ориентированная информационная система.
- Пользователи системы.
- Функции администратора системы.
- к хостингу сайта.
- к интерфейсу пользователей.
- к выходным печатным документам.
- к защите от несанкционированных действий.
- по сохранности информации.

7. Слайд

Проектная часть работы начинается с разработки предполагаемого вида страниц веб-приложения. Предполагается, что в общем виде страницы создаваемого веб-приложения будут выглядеть как показано на слайде.

8. Слайд

После определения типовой схемы процесса подачи заявки (заказа услуги) для заявителя, а также технологической последовательности работы с системой, была разработана логическая структура базы данных клиентов отдела легализации МИД РФ. Веб-схема структуры БД представлена на слайде 8.

9. Слайд

Модель сущность-связь (ER-модель) позволяет описывать концептуальные схемы предметной области.

ER-модель используется при высокоуровневом проектировании баз данных. С её помощью можно выделить ключевые сущности и обозначить связи, которые могут устанавливаться между этими сущностями.

ER-диаграмма базы данных организации (control_clients_mid) изображена на слайде. Две вертикальные черточки с одной стороны и «трезубец» с другой обозначают соответственно «связь один ко многим».

Стоит отметить также, что при создании логической модели базы данных в настоящем проекте используется разработка MySQL Workbench. Этот инструмент упрощает проектирование и обслуживание баз данных, автоматизирует отнимающие много времени и подверженные ошибкам задачи и улучшает связь среди команд разработчиков и архитекторов БД.

10. Слайд

В третьей главе работы описывается Программная реализация базы данных, представление таблиц и информационно-поисковых функций.

Программное обеспечение, реализующее управление базой данных и поисковые функции разработано как веб-приложение

Одним из преимуществ такого подхода является тот факт, что клиенты не зависят от конкретной операционной системы пользователя, поэтому веб-приложения являются межплатформенными сервисами

Для создания базы данных компании control_clients_mid был использован пакет phpMyAdmin, обеспечивающий веб-интерфейс для создания и администрирования базы данных веб-приложений. Этот пакет предоставляет возможность визуального создания базы данных, составляющих таблиц и генерацию SQL запросов к базе данных.

Структура БД в представлении phpMyAdmin представлена на слайде.

Структура таблиц может изменяться, но при этом необходимо производить незначительные изменения таблиц представлений веб-приложения.

11. Слайд

Для разработки программного обеспечения настоящего приложения был проведен системный анализ и базы данных и функций, подлежащих реализации.

В структуре программного обеспечения в определенной степени отображается технология MVC (Model-View-Controller) и состоит из трех уровней, как показано на слайде. В схеме представлены не все модули, часть из них описывается ниже. Как уже было сказано ранее, базовые классы были разработаны в компании MitriDAT и в процессе работы над проектом адаптировались под требования проекта.

12. Слайд

Администрирование базы данных может проводиться двумя путями: с использованием интерактивного пакета phpMyAdmin и непосредственно через интерфейс настоящего приложения с использованием таблиц представления и форм ввода.

Для добавления данных в таблицы разработана унифицированная форма, которая базируется на универсальном PHP коде, но заполняется именами полей, соответствующим видам таблиц. Для того, чтобы добавить данные в нужную таблицу, необходимо по ссылке на главной странице с перечнем всех таблиц выйти на эту таблицу, например «Подразделения», в нижней части которой находится ссылка «Добавить подразделение». Появится форма для заполнения данных.

На слайде 12 представлен интерфейс программы, в данном случае это Форма для добавления данных подразделений в таблицы и Форма для обновления данных таблицы «Заявителей».

Для реализации поисковых функций используется класс DB_Class работы с базой данных MySQL и стандартный язык запросов SQL.

Для физической реализации логической структуры базы данных использовался интерактивный пакет phpMyAdmin.

13. Слайд

Четвертая глава проекта посвящена расчету экономической эффективности от внедрения. Рассчитав Капитальные и Эксплуатационные затраты был рассчитан прогнозируемый экономический эффект. Он составляет порядка 35,66 тыс.руб., показатель рентабельности 2,32, срок окупаемости 4,3 месяца.

Таким образом, проект можно считать экономически выгодным и рекомендованным к внедрению в качестве АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ ОТДЕЛА ЛЕГАЛИЗАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РФ.

14. Слайд

В ходе подготовки проекта были реализованы следующие задачи:

1. Проанализированы процессы обработки заявок клиентов в учреждении на предоставление документов различного вида по онлайн запросам;
2. Рассмотрены вопросы создания и развития программного обеспечения с использованием современных технологий программирования;
3. Разработана типовая структура базы данных и создана база данных ИС в среде СУБД MySQL;
4. Разработан веб-интерфейс пользователей системы;
5. Разработаны и созданы базовые компоненты программного обеспечения, которые реализуют среду управления базой данных и поисковыми запросами запросов.

Спасибо за внимание!