Квалификационный экзамен ПМ.03

«Участие в интеграции программных модулей»

*Выполнил: Аксенов М.А., группа 39-02з*

*Билет №*

Предметная область

Для каждого автомобиля (и его владельца) в базе хранится список нарушений. Для каждого нарушения фиксируется дата, время, вид нарушения и размер штрафа. При оплате всех штрафов данные автомобиля удаляются из базы. Все изменения в базу вносит менеджер.

1 Анализ системы с использованием CASE-средств

1.1 Диаграмма

1.2 Диаграмма

2 ER-диаграмма предметной области «»

3 Пояснения к созданному приложению

4 Тест-кейсы и тестирование приложения

4.1 Тест-кейс 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | Добавление книги/заявки/квитанции через форму «» на странице «» | | |
| **Функция:** | Ввод данных | | |
| **Действие** | | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**   * пройден * провален * заблокирован |
| **Предусловие:** | |  | |
| Открыть сайт по локальному адресу, назначенному в программе «Open Server». | | Открыта главная страница сайта, на которой отображается верхнее меню. | пройден |
| **Шаги теста:** | |  | |
| В верхнем меню сайта нажать на ссылку «Добавить» | | Открыта форма «Добавление книги» | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из русских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из латинских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из латинских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из латинских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Нажать под заполняемой формой на кнопку «Отправить». | | Под верхнем меню появился текст «Спасибо. Ваше сообщение было отправлено» | пройден |
| **Постусловие:** | |  | |
| Страница «Название» с формой перезагружена. | | Все заполненные поля формы очищены. | пройден |

4.2 Тест-кейс 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | Выборка книги/заявки/квитанции через форму «» на странице «» | | |
| **Функция:** | Ввод данных | | |
| **Действие** | | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**   * пройден * провален * заблокирован |
| **Предусловие:** | |  | |
| Открыть сайт по локальному адресу, назначенному в программе «Open Server». | | Открыта главная страница сайта, на которой отображается верхнее меню. | пройден |
| **Шаги теста:** | |  | |
| В верхнем меню сайта нажать на ссылку «Выбрать» | | Открыта форма «Добавление книги» | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из латинских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Ввести значение в поле «Название поля» состоящее из латинских букв, кириллицы. | | В поле «поле» отображается введённое поле. | пройден |
| Нажать под заполняемой формой на кнопку «Отправить». | | Под верхнем меню появился текст «Спасибо. Ваше сообщение было отправлено» | пройден |
| **Постусловие:** | |  | |
| Страница «Название» с формой перезагружена. | | Все заполненные поля формы очищены. | пройден |

5 Техническое задание

5.1 Общие сведения

5.1.1 Наименование системы

Информационная система «НАЗВАНИЕ»

5.1.2 Основание для проведения работ

Задание на квалификационный экзамен.

**5.1.3 Заказчик**

СПБ ГБПОУ "Петровский колледж".

**5.1.4 Исполнитель**

Студент группы 39-02з, Аксенов Максим Александрович.

**5.1.5 Источник финансирования**

Не предполагается.

**5.2 Назначение и цели создания (развития) системы**

**5.2.1 Вид автоматизируемой деятельности**

Система предназначена для автоматизации работы название из шапки. Система позволяет ускорить обработку данных, автоматизировать процесс описать процесс.

**5.2.2 Перечень объектов, на которых предполагается использование**

Филиал по адресу г. Санкт-Петербург,3-я улица Строителей, д. 25, автостоянка.

**5.3 Характеристика объектов автоматизации**

Кратко описывается область применения проекта и условия эксплуатации.

Скопировать из билета «Предметная область» и пункт 3

**5.4 Требования к системе**

Информационная система должна содержать следующие функции:

* оформить квитанцию на оплату;
* обработка заказов;
* добавление заказов.

Требования к квалификации пользователей:

* квалификация пользователь ПК.
* Требование к безопасности:
* защита персональных данных.

Системные требования:

* подключение к сети Интернет, скорость не менее 1 Мбит/сек.

Возможно ПО:

* для клиента;
* для сервера.

**5.5 Состав и содержание работ по созданию системы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид работ** | **Срок сдачи** | **Исполнитель** |
| Оформление технической документации | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |
| Реализация подсистемы  Название подсистемы | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |
| Реализация подсистемы работы с базой данных | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |
| Реализация подсистемы формирования отчетов | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |
| Реализация подсистемы обратной связи | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |
| Загрузка системы на GitHub | 11.04.2022 | Аксенов М.А. |

**5.6 Порядок контроля и приемки системы**

**5.6.1 Методы приемно-сдаточных испытаний**

Учитывается, что именно будет проверяться при сдаче проекта заказчику (зависит от указанного функционала и требований к безопасности системы).

Например: оформление заявок, формирование отчетов, запись в базу данных, защита персональных данных.

**5.6.2 Состав приемной комиссии**

Комиссия СПБ ГБПОУ "Петровский колледж".

**5.7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Подготовка данных для первоначальной загрузки, развертывание удаленного или локального сервера, обучение персонала.

**5.8 Требования к документированию**

Перечень документов, подлежащих разработке:

* руководство пользователя системы;
* тест-кейсы.

**5.9 Источники разработки**

Настоящее Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

* ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»
* ГОСТ 19.301-79 «Единая система программной документации».
* ГОСТ 24.701-86 «Надежность автоматизированных систем управления»;
* ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
* ГОСТ 21958-76 «Система "Человек-машина". Зал и кабины операторов. Взаимное расположение рабочих мест. Общие эргономические требования»;
* ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

5 Руководство пользователя

5.1 Введение

5.1.1 Область применения

Требования настоящего документа применяются при:

* предварительных комплексных испытаниях;
* опытной эксплуатации;
* приемочных испытаниях;
* промышленной эксплуатации.

5.1.2 Краткое описание возможностей

При работе с системой «название», используется инструмент пользователя веб браузер, который предоставляет следующие возможности:

* запуск приложения из веб интерфейса;
* создание фывфывфыв;
* выборка фывфывфывфвы;
* высокой организации обслуживания;
* сокращение времени на обслуживание;
* высокоскоростной обмен информации;
* удобство обслуживания.

5.1.3. Уровень подготовки пользователя

Пользователю эксплуатирующего систему «название» предъявляются следующие требования:

* знать соответствующую предметную область;
* знание интерфейсов интеграции с источниками данных;
* уверенный пользователь персонального компьютера.

Квалификация пользователя должна позволять:

* управление обработки и загрузки данных;
* контроль работы и учёт оборота;
* складской учёт;
* обмен информации.

5.1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перечень документов для ознакомления:

* Общее описание системы;
* Технологическая инструкция;
* Инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных).

Вся документация должна быть подготовлена и передана как в печатном, так и в электронном виде (в формате Microsoft Word).

5.2 Назначение и условия применения системы

5.2.1 Виды деятельности, функции

Система «название» предоставляет функции запуска приложения из веб интерфейса, созданию фывфывфыв, выборки фывфывфывфвы, высокой организации обслуживания, сокращению времени на обслуживание, высокоскоростному обмену информацией, удобством обслуживания.

5.2.2 Программные и аппаратные требования к системе

Общие требования к персональному компьютеру:

* 2 гигабайта оперативной памяти;
* подключение к сети «Интернет»;
* операционная система Windows 7 и выше.

5.3. Подготовка к работе

5.3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Для работы системы необходимо следующее программное обеспечение:

* персональный компьютер с операционной системой Windows 10 и выше.

5.3.2. Порядок проверки работоспособности

Перед началом работы с системой, на рабочем месте пользователя необходимо выполнить следующие действия:

* убедиться, что подключено питание;
* проверить подключение к сети интернет;
* запустить веб браузер;
* открыть нужный адрес в веб браузере.

5.4. Описание операций

5.4.1. Выполняемые функции и задачи

Система «название» выполняет следующие функции и задачи:

* Отображает автомобили с наибольшем количеством неоплаченных штрафов;
* Вносит новый штраф;
* Оставляет заявку на книгу;
* Отображает книги с максимальным числом заявок;
* Отображает все поступившие заявки на указанный тип недвижимости (1-, 2-, 3-комнатная, студия, дом);
* Оставляет заявку на поиск недвижимости.

5.4.2. Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач

Ниже приведено описание пользовательских операций для выполнения каждой из задач.

***Задача 1: «Создать новый штраф»***

Основные действия в требуемой последовательности:

* Перейти на домашнюю страничку ИС;
* В открывшемся окне выбрать «Создать новый штраф»;
* Ввести данные в поля;
* нажать кнопку «Отправить».

Заключительные действия:

* Не требуются.

***Задача 2: «Отобразить штрафы за период»***

Основные действия в требуемой последовательности:

* Перейти на домашнюю страничку ИС;
* Выбрать раздел «Штрафы за период»;
* В открывшимся окне выбрать(ввести) период в формате дд.мм.гггг.
* Нажать на кнопку «Отправить»

Заключительные действия:

* Не требуются.

***Задача 3: «отобразить автомобили с наибольшим количеством неоплаченных штрафов»***

Основные действия в требуемой последовательности:

* Перейти на домашнюю страничку ИС;
* Выбрать раздел «Больше штрафов».

Заключительные действия:

* Не требуются.

5.5. Аварийные ситуации

Система должна восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы.

5.6 Рекомендации по освоению

Рекомендуемая литература:

* технологическая инструкция;
* описание программ;
* инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных).

Рекомендуемые курсы обучения:

* управление данными. СУБД;
* работа с MySQL.

6 Код приложения в распределённой системе контроля версий

Код web-приложения выгружен по ссылке ниже:

https://www.github.com/dajamplay/aksenov-3902z-pm03.git