ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание системы доставки еды.

1. Общие сведения
   1. Наименование системы
      1. Полное наименование системы

Веб сервис информационной системы доставки еды.

* + 1. Краткое наименование системы

Система доставки еды.

* 1. Основания для проведения работ

Работа выполняется согласно учебному плану подготовки студентов бакалавриата очной формы обучения, факультета компьютерных наук воронежского государственного университета кафедры информационные системы и телекоммуникации (направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии).

* 1. Наименование организаций Заказчика и Разработчика
     1. Заказчик

Факультет компьютерных наук воронежского государственного университета.

* + 1. Разработчик

Студенты факультета компьютерных наук воронежского государственного университета кафедры информационных систем и телекоммуникаций Н.А. Бузин, Ф. Керимов, М. Паронников

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Сроки начала и окончания работ указаны в учебном плане.

* 1. Источники и порядок финансирования

Финансирование отсутствует.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ предусмотрен порядком оформления и сдачи курсовых проектов.

1. Назначения и цели создания системы
   1. Назначение системы

Сайт «служба доставки еды» предназначен для автоматизации процессов и оформления заказа еды из ресторана «Грузинская кухня» онлайн, распределения заказов и доставки их по месту назначения.

* 1. Цели создания системы

Цель данной системы состоит:

* создание возможности для клиентов заказать еду из ресторана «Грузинская кухня» онлайн.
* распределение заказов между курьерами.
* изменение меню доступных для заказа блюд.

1. Характеристики объектов автоматизации

Заказчиком является ресторан «Грузинская кухня», который занимается приготовлением еды для посетителей, имеет 1 ресторан и 15 сотрудников.

В данной системе предусмотрено 3 вида пользователей:

* Пользователь
* Менеджер
* Курьер

Пользователь имеет право на просмотр главной страницы сайта, страницы корзины и страницы оформления заказа. Он может использовать каталог для выбора интересующего блюда.

Менеджер — это сотрудник, которого первый раз регистрирует разработчик, а всех последующих может добавить любой другой менеджер. Он обладает теми же правами, что и пользователь, но также может вносить изменения в уже добавленные блюда, удалять или добавлять новые, добавлять или удалять курьеров, следить за распределением заказов по курьерам и историей заказов.

Курьер — это сотрудник, которого зарегистрировал менеджер и вошедший под своим логином и паролем, имеет те же права, что и пользователь, но также имеет право на просмотр страницы с доступными заказами и возможность выбора заказа.

Данная система будет автоматизировать следующие процессы:

* Оформление заказа
* Распределение заказов по курьерам
* Отслеживание истории заказов
* Изменение количества доступных блюд
* Изменение информации о доступных блюдах
* Изменение количества менеджеров
* Изменение количества курьеров

1. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом
      1. Требования к структуре и функционированию системы

В системе предлагается выделить следующие функциональные подсистемы:

* Серверная часть:
  + Подсистема взаимодействия с базой данных
  + Подсистема взаимодействия с клиентской частью
* Клиентская часть:
  + Подсистема взаимодействия с серверной частью
  + Подсистема отображения пользовательского интерфейса и обработка действий пользователя
  + Подсистема авторизации

Взаимодействие между серверной и клиентской частями осуществляется через REST API.

В режиме функционирования система доставки еды должна обеспечивать:

* Авторизация аккаунта и возможность выхода из него
* Подбор блюд в каталоге
* Сортировка результатов поиска
* Просмотр истории заказов
* Оформление заказа
* Выбор заказа для курьера
* Назначение или удаление курьера
  + 1. Требования к показателям назначения
       1. Требования к приспособляемости системы к изменениям

Обеспечение приспособляемости системы к изменениям должно осуществляться путем модернизации загрузки и обработки данных в соответствии с новыми требованиями.

* + - 1. Требования сохранения работоспособности системы в различных вероятных условиях

В случае невозможности подключения к серверной части выводится сообщение об этом.

* + 1. Требования к надежности
       1. Перечень аварийных ситуаций, по которым регламентируются требования к надежности

Под аварийной ситуацией понимается аварийное завершение процесса, а также его зависание.

Аварийные ситуации, которые влияют на работу системы:

* Отсутствие ответа со стороны сервера
* Отсутствие доступа к базе данных
  + 1. Требования к безопасности

Доступ к личному кабинету менеджера/курьера может осуществляться только при авторизации по логину и паролю.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Подсистема отображения пользовательского интерфейса и обработка действий пользователя должна обеспечивать удобный для пользователя интерфейс, выполненный в одной цветовой гамме, на русском языке.

* + 1. Требования по стандартизации и унификации

Разработка системы должна осуществляться с использованием каскадной модели разработки программного обеспечения. Для работы с базой данных будет использован язык запросов SQL. Для разработки пользовательского интерфейса будет использован . Для разработки серверной части будет использоваться среда разработки IntelliJ Idea.

* + 1. Требования к тестированию системы

В системе будут проведены:

* Модульное тестирование
* Интеграционное тестирование
* GUI тесты
  1. Требования к функциям(задачам), выполняемым системой
     1. Подсистема взаимодействия с базой данных
        1. Перечень функций, задач подлежащих автоматизации

|  |  |
| --- | --- |
| Функции | Задача |
| Поиск блюд | Выбор блюд, хранящихся в базе данных |
| Сортировка по типу блюда |
| Объединение результатов, приведение к единой модели для вывода в клиентской части |

* + - 1. Временной регламент реализации каждой функции, задачи

|  |  |
| --- | --- |
| Функции | Требования |
| Поиск блюд | Весь период функционирования системы |

* + - 1. Требования к качеству реализации функций, задач

|  |  |
| --- | --- |
| Задача | Характеристики точности и времени выполнения |
| Выбор блюд, хранящихся в базе данных | Зависит от доступа к базе данных |
| Сортировка по типу блюда | По запросу пользователя |
| Объединение результатов, приведение к единой модели для вывода в клиентской части | После получения ответа от БД и применения сортировки |

* + - 1. Перечень критериев отказа для каждой функции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функции | Критерии отказа | Время восстановления |
| Поиск блюд | Не отвечает сервер | Зависит от сервера |

* + 1. Подсистема взаимодействия с базой данных
       1. Перечень функций, задач подлежащих автоматизации

|  |  |
| --- | --- |
| Функции | Задача |
| Поиск блюд | Выбор блюд, хранящихся в базе данных |
| Сортировка по типу блюда |
| Объединение результатов, приведение к единой модели для вывода в клиентской части |

* + - 1. Временной регламент реализации каждой функции, задачи
      2. Требования к качеству реализации функций, задач
      3. Перечень критериев отказа для каждой функции
    1. Добавление товара в корзину
  1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к математическому обеспечению

Не предъявляются.

* + 1. Требования к информационному обеспечению

Требования по применению СУБД: использование СУБД MySQL.

Процесс взаимодействия серверной части с клиентской осуществляется по протоколу HTTPS.

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации клиентской части системы будет использован .

При реализации серверной части системы будет использован высокоуровневый язык программирования PHP с использованием фреймворка Symfony.

Для взаимодействия с базой данных будет использован язык запросов SQL.

* + 1. Требования к техническому обеспечению

Система должна функционировать в браузере Google Chrome в компьютерной и мобильной версиях.

1. Состав и содержание работ по созданию системы

* Проектирование 15.02.2020-16.03.2020
* Разработка проекта
* Тестирование
* Адаптация программы
* Разработка рабочей документации
* Ввод в действие

1. Порядок контроля и приемки системы

Осуществляется порядком, предусмотренным учебным планом.

1. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Предоставление ресурсов для развертывания серверной части в сети интернет

1. Требования к документированию

Согласно требованиям оформления отчетов по курсовым работам факультета компьютерных наук воронежского государственного университета. Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещения ее на GitHub.