**1 слайд.**

Представляю вашему вниманию, мою выпускную квалификационную работу под названием «Информационная система для сбора данных используемых при постройке заведения общественного питания»

**2 слайд. Актуальность**

Актуальность разрабатываемой информационной системы заключается в том, что количество заведений общественного питания за последнее время сильно возросло. И на фоне этих изменений владельцам заведений необходимо быстрое и современное средство, способное сэкономить затраты ресурсов и времени.

**3 слайд. Цели и задачи**

Целью выпускной квалификационной работы является проектирование и разработка информационной системы для сбора данных используемых при постройке заведения общественного питания

Задачи необходимые для разработки системы, следующие:

1. Изучить предметную область и построить её модель;
2. Определить аналоги и провести их анализ;
3. Описать все виды обеспечения;
4. Спроектировать информационную систему. Чтобы правильно это реализовать, необходимо поставить следующие задачи:
   1. Составить таблицу SWOT анализа;
   2. Построить диаграмму вариантов использования use case;
   3. Описать возможные прецеденты работы с программой;
   4. Реализовать поведенческую модель в нотации BPMN;
   5. Построить диаграммы классов и компонентов.
5. Разработать информационную систему. Для правильной реализации составляется следующий список задач:
   1. Определить все необходимые модули программы;
   2. Разработать код;
   3. Разработать сайт под систему;
   4. Реализовать на сайте работу всех модулей.

**4 слайд. Обзор аналогов**

Для изучения предметной области представлены следующие аналоги. В таблице вы можете увидеть критерии, по которым они сравнивались.

**5 слайд. Алгоритмическое обеспечение**

6 слайд. Технологический стек

В качестве основного редактора кода был использован редактор исходного кода Visual Studio

Для хранения базы данных была использован система управления базами данных SQLite DB

В качестве сервера, был подключен фреймворк для создания веб приложений Flask на языке python

**7 слайд. SWOT анализ**

SWOT анализ это метод стратегического планирования в ходе которого были выявлены следующие внутренние и внешние возможно и угрозы

**8 слайд. Проектирование системы. Концептуальная модель предметной области**

На концептуальной модели предметной области отображены основные

сущности и связи между ними.

**9 слайд. Проектирование системы. Диаграмма вариантов использования**

При помощи данной диаграммы можно увидеть основные варианты использования системы пользователем, начиная от выбора места, заканчивая просмотром уже готового результата

**10 слайд. Проектирование системы. BPMN-диаграмма**

На данной диаграмме (Рис. 6) изображен основной бизнес-процесс

системы начиная с действия со стороны пользователя, заканчивая

результатом со стороны системы.

**11 слайд. Проектирование системы. Диаграмма классов**

На слайде представлена диаграмма классов, сущности и типы связи

между ними.

**12 слайд. Проектирование системы. Диаграмма компонентов**

На рис. 8 отображена диаграмма компонентов. Диаграмма компонентов

позволяет определить архитектуру проектируемой системы, установив

зависимости между компонентами. Основные графические элементы данной

диаграммы – компоненты, интерфейсы, и также зависимости между ними.

**13 слайд. Реализация системы. Главная страница**

Работа с системой начинается с данной страницы, на которой можно перейти к работе с ней или же посмотреть отзывы других пользователей

**14 слайд. Реализация системы. Рабочая страница**

На данной странице начинается процесс работы системы, после того как пользователь выбирает тип заведения и место путем клика по карте. Затем нажимается кнопка показа результата и происходит переход на страницу результата.

**15 слайд. Реализация системы. Страница результата**

На данной странице идут формы отображающие значения выбранных показателей (конкуренты, организации, супермаркеты, количество людей, цена аренды). Все они уже умножены на свои числовые коэффициенты.

Снизу же можно увидеть итог возможного заведения, которое планируется построить.

**16 слайд. Реализация системы. Страница комментариев**

Здесь будут отображены последние комментарии пользователей

**17 слайд. Реализация системы. Страница с формой комментариев**

Здесь отображена страница на которой можно оставить комментарий

**18 слайд. Заключение**

В результате выпускной квалификационной работы были выполнены все поставленные задачи.

Была тщательно изучена предметная область, а также основательно проанализированные существующие аналоги по сбору данных. Описаны все необходимые требования к разрабатываемой системе (функциональное, информационное, лингвистическое, программное, техническое, методическое, математическое). Проведен SWOT- анализ и построены все необходимые модели и диаграммы такие как: модель предметной области, BPMN диаграмма, use-case диаграмма, спецификация прецедентов, диаграмма классов, диаграмма компонентов. Также был разработан пользовательский интерфейс.

Возможные улучшения системы:

* Разделение области города на цветовые области, цвет которых зависит от процента успешности, чтобы пользователь мог заранее знать, где стоит начинать работу с системой.

**19 слайд. Апробация результатов**

1. Участие IX Всероссийской конференции молодых ученых «Наука и инновации XXI века» (г. Сургут, 2023 г.)». Название проекта «Информационная система для определения выгодности постройки заведения общественного питания».
2. Участие в XXVII Открытой региональной студенческой научной конференции имени Г.И. Назина «Наука 60-й параллели». Название проекта «Информационная система для определения выгодности постройки заведения общественного питания».
3. Участие в VI Национальной научно-практической студенческой конференции «Проблемы и решения автоматизации XXI века». Название проекта «Информационная система для определения выгодности постройки заведения общественного питания»

**20 слайд. Спасибо за внимание**

**21 слайд. Математическое обеспечение**

Математическое обеспечение системы реализовано в виде процента успешности.

F = (k\*w1 + p\*w2 + o\*w3 + a\*w4) + 50%.

Где w1,w2,w3,w4 - весовые коэффициенты;

k – количество конкурентов;

p – количество людей;

O – количество организаций(супермаркетов);

a – цена аренды.