**1 слайд.**

Представляю вашему вниманию выпускную квалификационную работу на тему «Информационная система для определения выгодности постройки заведения общественного питания»

**2 слайд. Актуальность может здесь статистику продемонстрировать из источника 1, т.е. на слайде отобразить? А слова Ваши оставить.**

Актуальность разрабатываемой информационной системы заключается в том, что количество заведений общественного питания за последнее время сильно возросло (данные статистики отображены на рисунке 1, все эти числа были взяты из источника под номером [1]). 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 выбрана 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 возможности 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**

Эту страницу можно увидеть 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 видим формы отображающие значения выбранных показателей (конкуренты, организации, супермаркеты, количество людей, цена аренды).

Ниже можно увидеть возможную выгодность заведения, которое планируется построить.

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

Здесь отображены последние комментарии пользователей

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

Здесь 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 города на цветовые области, которые зависят 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, 2022 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 (г. Сургут, 2023 г.)». 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 (г. Сургут, 2023 г.)». 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 качестве расчета процента выгодности заведения общественного питания

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

Где w1,w2,w3,w4 - весовые коэффициенты; как рассчитываются, или планируете определять? Про экспертов сказать…(планируется их привлечь…) Не забудьте рассказать про то, откуда показатели ниже (по анализу предметной области, мы писали в работе) можно доп. слайд об этом добавить.

k – количество конкурентов;

(выбран при изучении источника под номером 36)

O – количество организаций(супермаркетов);

a – цена аренды.

(были избраны из статьи «Мини-кафе»: прибыльный бизнес на 100 квадратах под номером 37)

p – количество людей;

(взято из статьи под номером 38)

Данная формула была составлена при изучении предметной области и при помощи экспертов были подобраны коэффициенты, однако реальную эффективность этой формулы необходимо будет доказать в дальнейшем, проведя опрос среди экспертов.