Вариант по методичке Калабина

# Перечень принятых сокращений

# Введение

# Глава 1. Техническая часть

## Описание предметной области.

## Анализ подходов и методов решения задачи.

## Разработка технического задания

# Глава 2. Специальная часть

## Выбор среды разработки

## Выбор средств проектирования

## Выбор языка программирования

## Выбор библиотек для разработки

# Глава 3. Проектная часть

## Информационное обеспечение

### Анализ и выбор архитектуры приложения

### Анализ и выбор СУБД для проекта

### Проектирования приложения. Компоненты приложения

### Проектирование API структуры приложения и его модулей

## Программное обеспечение

### Решения по обеспечению доступа к базе данных (к данным).

### Описание программных модулей.

### Схема взаимосвязи (взаимодействия) программных модулей.

## Отладка программных модулей.

# Глава 4. Документация

## Описание технических требований к условиям эксплуатации программного продукта (модуля).

## Программа и методика испытаний.

## Руководство программиста и пользователя.

# Заключение

# Используемый источники

Свое творчество

# Перечень принятых сокращений

# Введение

# Анализ предметный области

## Анализ и выбор методологий разработки // какие есть и почему выбрал водопад

## Анализ и выбор СУБД для проекта //Какие субд есть и почему выбрал MySql Анализ и выбор архитектуры приложения //Какие архитектуры есть и почему выбрал микросервисы

## Выбор языка программирования

## Выбор библиотек для разработки // Тут будет про спринг и его компоненты

## Описания архитектуры REST API // Что такое как применяется и.т.д

# Разработка

## Проектирование //Uml – абстрактно

## Структура приложения/проекта // уже более подробно

## Структура БД

### Тут будет подзаголовок для каждого сервиса ( 6 сервисов)

## Описание REST API

### Тут будет подзаголовок для каждого сервиса ( 6 сервисов)

## Программная реализация //Пример работы системы

# Описание результата

# Деплой проекта (docker) // пока не уверен но если воды не налью то добавлю

# Заключение

# Источники

# (Части кода, sql , презентация итд)

# Перечень принятых сокращений

API (Application Programming Interface) – программный интерфейс приложения.

JVM (Java Virtual Machine) - Виртуальная машина Java, которая служит для исполнения Java байт-кода.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) – протокол передачи гипертекста.

ID (Identifier) – идентификатор; JSON (JavaScript Object Notation) – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.

REST (Representational State Transfer) – передача состояния представления.

SQL (Structured Query Language) – язык структурированных запросов.

UML (Unified Modeling Language) – унифицированный язык моделирования.

БД – База данных.

# Введение

# Глава 1. Техническая часть

## Описание предметной области. В ходе выполнения работы рассматривается деятельность магазина электроники. Необходима выделить основные аспекты работы магазина и создать бекэн

## Анализ подходов и методов решения задачи.

## Разработка технического задания

//TODO

Требования к системе Требования к функциональности Информационная система должна работать в локальной сети и быть доступной через клиентскую часть, реализованную через веб-интерфейс. Система должна предоставлять следующие операции:

Для клиентов:

·                 Поиск туров по различным критериям:

o            По странам; o   По курортам; o   По отелям;

·                 Покупка туров:

o          Наличным расчетом;

* Кредитной картой;

Заказать тур. Для турагенств:

·                  Добавление новых туров в базу данных;

·        Удаление туров из базы данных;

·        Редактирование туров в базе данных;

·        Подтверждение покупки туров клиентом;

·        Формирование отчета для Федерального Турагенства;

·        Создание резервной копии базы данных;

·                  Восстановление базы данных из резервной копии. Требования к безопасности ·                  Доступ к системе ограничивается паролями;

·        Разграничение прав доступа к базе данных согласно типу пользователя. Требования к надежности

·                 Целостность данных в базе

·        Обработка исключительных ситуаций Требования к интерфейсу

·                  Понятный пользователям интерфейс;

·        Разный интерфейс для клиентов и турагенств;

·        Справочная поддержка по всем операциям системы;

·        Максимально взаимодействие с пользователем;

·        Минимизация затрат ресурсов пользователя при работе с системой;

·        Минимизация использования оперативной памяти. Требования к настраиваемости ·                 Добавление/удаление таблиц в базе данных;

·        Редактирование справочников в баз данных. Условия эксплуатации ·                 Пользователи системы должны владеть основами работы на ПК; ·        Периодическое создание резервной копии баз данных. Требования к составу и параметрам технических средств

·                 Компьютер должен быть подключен к локальной сети;

·        Компьютер должен иметь стандартную конфигурацию;

·        Большой объем памяти для хранения базы данных. Требования к информационной и программной совместимости

·        СУБД: Microsoft Access.

Требования к программной документации

·                 Документация пользователя системы:

* Описание доступных операций;
* o   Описание интерфейса системы;

·                 Документация администратора системы:

* Описание внутренней структуры базы данных;
* Описание процесса установки системы; o   Описание возможных ошибок и методов их устранения;

Описание дополнительных программных средств администрирования системы.

Требования к сопровождению системы Этапы внедрения системы

·        Установка базы данных на сервере;

·        Установка клиентской части на компьютеры;

·        Тестирование работы системы;

·        Исправление ошибок;

·        Техническая поддержка системы.

# Глава 2. Специальная часть

## Выбор среды разработки

В качестве основной платформы для написания дипломной работы была выбрана Java Virtual Machine.

Виртуальная машина Java это абстрактная вычислительная машина. Как и реальная вычислительная машина, она имеет набор инструкций и манипулирует разными участками памяти во время своей работы.

Первая реализации виртуальной машины Java был представлена компанией Sun Microsystems, Inc в 1994 году

Непосредственно виртуальная машина Java «не знает» ничего о языке программирования, на котором написан исходный код приложения, ей лишь известен заданный формат двоичных файлов – файлов, имеющих расширение class. Эти файлы содержат инструкции виртуальной машины (байткод), таблицы символов и другую вспомогательную информацию. Из соображений безопасности виртуальная машина Java предъявляет строгие синтаксические и структурные требования на код, расположенный в .class файле. Тем не менее, любой язык, функциональность которого может быть выражена средствами корректного .class файла, может быть интерпретирован для виртуальной машины Java. Привлечённые общедоступностью и платформенной независимостью, разработчики компиляторов других языков могут использовать виртуальную машину как удобную платформу для своих реализаций.

JVM имеет две основные функции:

1. Позволяет запускать Java-приложения на любых устройствах или операционных системах (принцип — «Написал один раз, запускай везде»)
2. Управляет и оптимизирует память, используемую приложением

## Выбор средств проектирования

## Выбор языка программирования

## Выбор библиотек для разработки

# Глава 3. Проектная часть

## Информационное обеспечение

### Анализ и выбор архитектуры приложения

### Анализ и выбор СУБД для проекта

### Проектирования приложения. Компоненты приложения

### Проектирование API структуры приложения и его модулей

## Программное обеспечение

### Решения по обеспечению доступа к базе данных (к данным).

### Описание программных модулей.

### Схема взаимосвязи (взаимодействия) программных модулей.

## Отладка программных модулей.

# Глава 4. Документация

## Описание технических требований к условиям эксплуатации программного продукта (модуля).

## Программа и методика испытаний.

## Руководство программиста и пользователя.

# Заключение

# Используемый источники

<https://en.wikipedia.org/wiki/Java_virtual_machine>

<http://javacogito.net/index.php/Спецификация_виртуальной_машины_Java#.D0.9D.D0.B5.D0.BC.D0.BD.D0.BE.D0.B3.D0.BE_.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.BE.D1.80.D0.B8.D0.B8>