

Факультет цифровых технологий и кибербезопасности  
Кафедра цифровых технологий



## КУРСОВАЯ РАБОТА

### **Разработка REST API сервиса «Информер о предстоящих рейсах»**

выполнена в рамках изучения дисциплины  
«Основы программирования»

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Исполнитель: студент группы ВИТ-18

Лукоянов Владимир Александрович

Научный руководитель: к.т.н., доцент  
кафедры ЦТ Марьенков А.Н

Консультант: старший ассистент ЦТ  
Моисеев Б.В

# Актуальность

Для упрощения процесса управления Аэропорта нужно использовать современные технологии , одной из которых является автоматизированная система, удовлетворяющая потребностям функционирования Аэропорта.

Цель работы является разработка REST API сервиса.

Разработать программу со следующим функционалом:

1 Добавление и обработка информации о клиенте и авиарейсе

2 Отправка email уведомлений о текущем статусе рейса

# Входные данные

Программа использует данные, введенные с клавиатуры. Все используемые данные описаны в таблице 1, 2. В данной таблице описаны параметр и тип параметра, типы параметров могут быть строчными, числовыми.

Параметр	Описание параметра	Тип
Id	Id Рейса	Строка
flight	Рейс	Строка
airline	Авиакомпания	Строка
flightDirection	Направление	Строка
dateTimeDeparture	Дата и время вылета	Строка
statusDeprture	Статус рейса	Строка

Таблица 1 – flight

Параметр	Описание параметра	Тип
Id	Номер пассажира	Строка
name	ФИО	Строка
email	Адрес эл. почты	Строка
flight_id	Id рейса	Число

Таблица 2 – users

# Выходные данные

Выходными данными являются ответ представленные в JSON-формате.

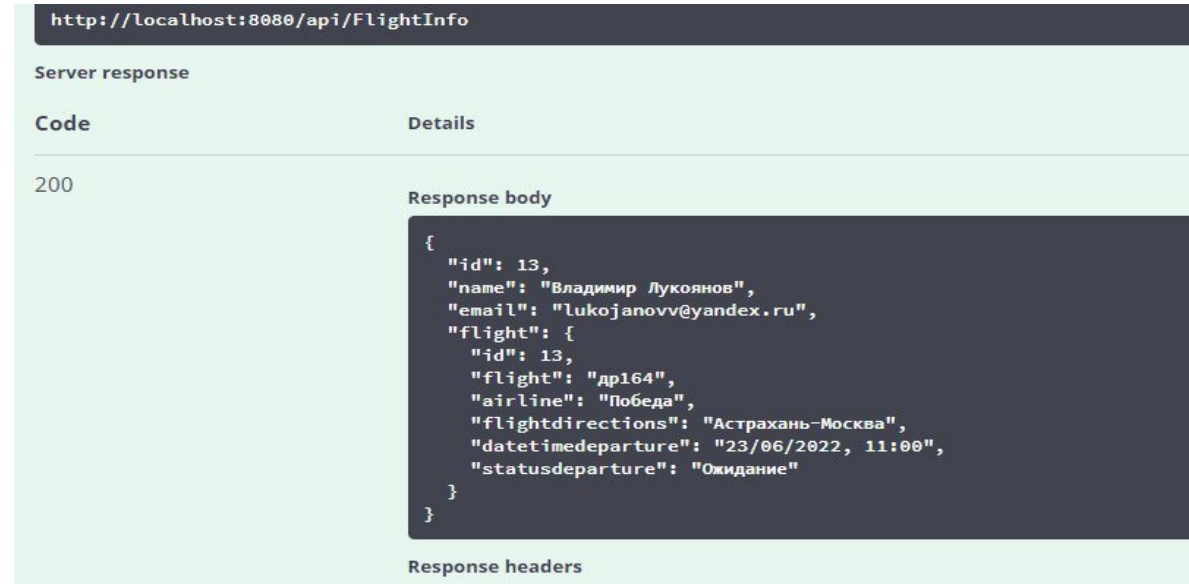




Рисунок 1 – Выходные данные

Параметр	Тип
Имя	Число
День недели	Дата и Время
Тренер	Строка
Время	Дата и Время
Клиент	Строка
Посещение	Число

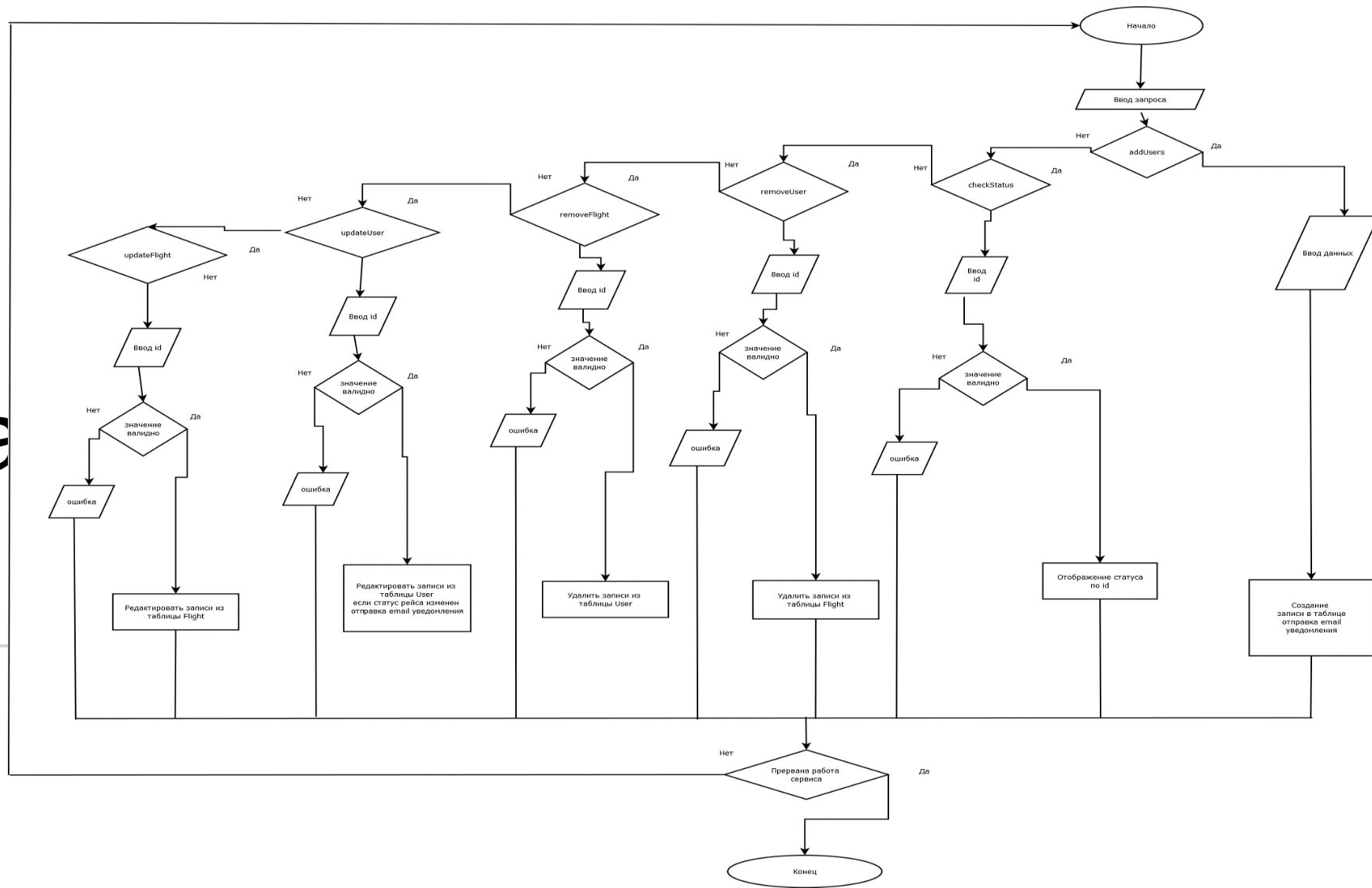


# Требования к техническому и программному обеспечению

Требования к программному обеспечению:

- Microsoft Windows Vista/7/8/8.1/10
  - Python 3+
  - процесс: 2000МГц
  - ОЗУ: 1024 МБ
  - Видеокарта: DirectX 9 совместимый
  - Видеопамять: 128 МБ
  - Внутренняя или внешняя звуковая карта
- 

# Блок-схема алгоритма





## Заключение

Результатом выполнения данной курсовой работы является сервис для уведомлений пассажиров авиарейса. Все функции разработаны, работоспособность доказана, в процессе выполнения работы были закреплены навыки использования языка программирования java для создания программного продукта, изучены дополнительные библиотеки и модули данного языка.

Программа разработана в соответствии с техническим заданием и позволяет решать следующие задачи:

- кеширование данных;
  - отправка данных в сторонний сервис;
  - обработки полученного запроса;
- 