



**Модуль транспортного моделирования и
прогнозирования интеллектуальной транспортной
системы TrafficAnaliser**

Руководство по эксплуатации

Москва

Аннотация

Настоящее руководство содержит описание практического использования Модуля транспортного моделирования и прогнозирования интеллектуальной транспортной системы TrafficAnaliser (Далее - Модуль).

Содержание

1. Установка подсистемы	4
2. Запуск сервиса	4
3. Работа с сервисом.....	5

1. Установка Модуля

Установка проводится согласно документу «Инструкция по установке модуля транспортного моделирования и прогнозирования интеллектуальной транспортной системы TrafficAnaliser».

2. Запуск сервиса

2.1. Запуск:

Запуск (по умолчанию на порту 8081): `python3 server.py`

Рекомендуется вместе с инструкцией выдавать пользователям примеры запросов (содержимое директории `sample_requests`). Настройка производится с помощью изменения конфига `config.yaml`. Ниже приведены типовые сценарии настройки модуля.

2.2. Обеспечение удалённого доступа к сервису:

host: "0.0.0.0" (вместо localhost)

```
SERVER:
  host:
    "0.0.0.0"
  port:
    8081
```

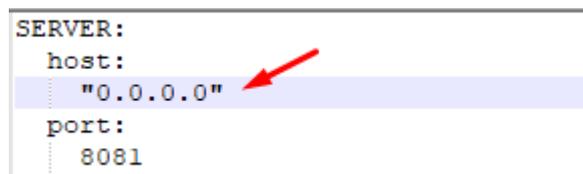


Рисунок 1 – Адрес узла

2.3. Работа сервиса под windows (не рекомендуется):

В `SUMO_HOME` прописывается директорию установки eclipse sumo:

```
SUMO_HOME:
  "C:/Program Files (x86)/Eclipse/Sumo"
```

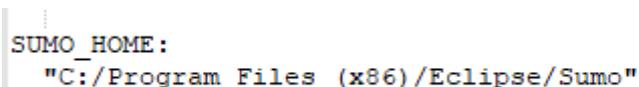


Рисунок 2 – Директория установки eclipse sumo

2.4. Изменение порта

В `port` прописывается номер порта

```
SERVER:
  host:
    "0.0.0.0"
  port:
    80
```

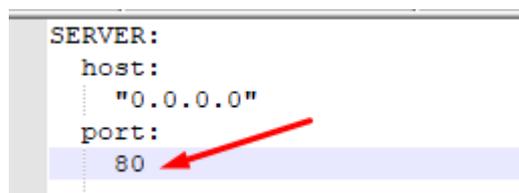


Рисунок 3 – Изменение порта

3. Работа с сервисом

В стандартной конфигурации модуль работает локально на порту 8081, в инструкции описывается именно этот случай. Для иной конфигурации используйте соответствующий хост вместо localhost и порт вместо 8081. Описание формата команд можно получить, зайдя браузером по ссылке:

<http://localhost:8081>

Для тестирования рекомендуется использовать программу postman: <https://www.postman.com/downloads>

Тестовые запросы лежат в директории sample_requests, далее в интерфейсе postman разбирается пустой запрос (sample_requests/empty.json):

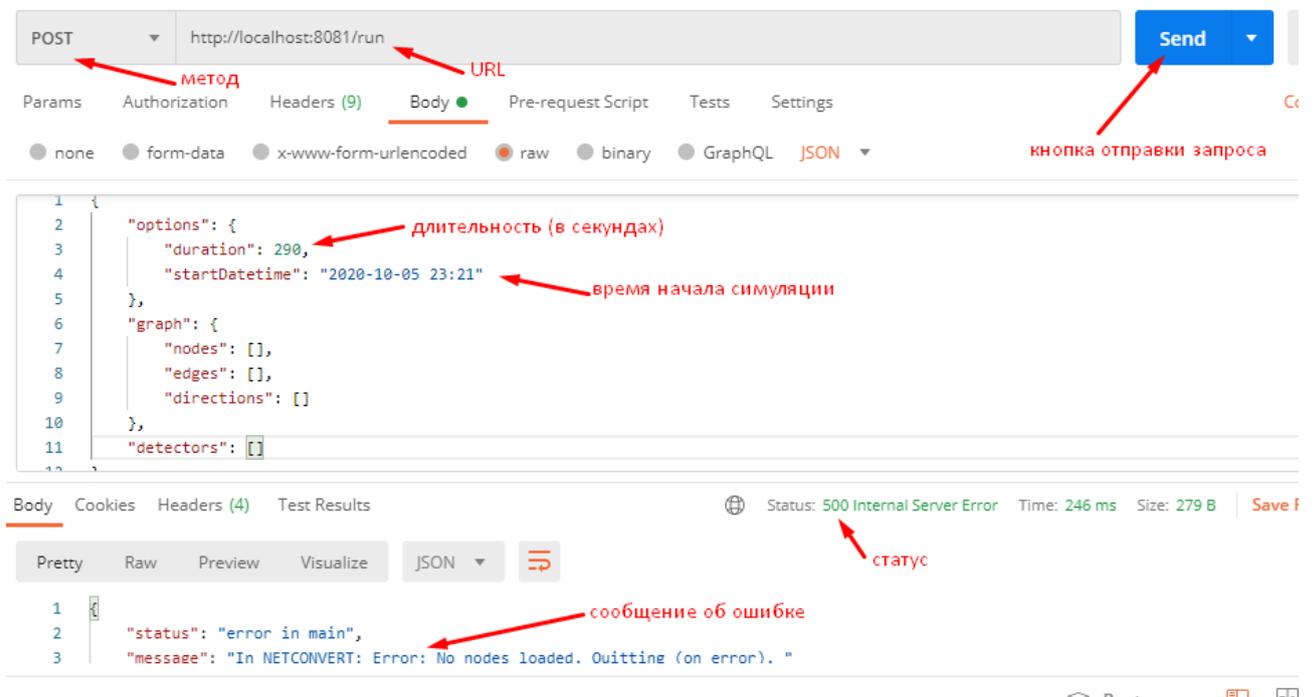


Рисунок 4 – Работа с TrafficAnalyzer

Запуск симуляции осуществляется с помощью POST запроса в формате JSON на эндпоинт /run.

Задаются время начала симуляции, длительность, структура графа дорожной сети и показания привязанных к нему детекторов.

В данном случае данных недостаточно, поэтому мы видим сообщение об ошибке и статус 500 (Internal Server Error).

В случае успеха должен прийти статус 200 (OK), а в ответе будут параметры транспортной загруженности (описание ответа также смотрите по ссылке <http://localhost:8081>)

Пример успешного запроса с минимальным набором данных (граф и показания детекторов) находится в файле `sample_requests/test_simple_two_lanes.json` . Также в директории `sample_requests` находятся примеры более сложных запросов, учитывающих логику светофорного регулирования и дорожные события.