

Инструкция по установке ПАУК Видеоаналитика

1. БАЗОВОЕ СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Системные программные средства, для которых обеспечивается эффективная работа Программы:

- ❑ процессорный модуль Jetson Orin Nano;
- ❑ процессор – шестиядерный 64-разрядный процессор Arm Cortex-A78AE v8.2 1,5 МБ L2 и 4 МБ L3
- ❑ графический процессор – архитектура NVIDIA Ampere™ с 1024 ядрами NVIDIA CUDA® и 32 тензорными ядрами
- ❑ оперативная память – 8 ГБ LPDDR4x 128-бит, 59,7 Гбит/с
- ❑ операционная система – Ubuntu 20.04

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа и все необходимые ей компоненты должны устанавливаться только на процессорный модуль Jetson Orin Nano.

Минимальные технические характеристики серверного оборудования:

- ❑ Шестиядерный 64-разрядный процессор с архитектурой ARM, 1.5 GHz;
- ❑ память 8GB LPDDR4x;
- ❑ графический процессор с 1024 ядрами CUDA и 32 тензорными ядрами;
- ❑ свободное дисковое пространство 128GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

3. УСТАНОВКА

1. Подключиться к Jetson по SSH, данные для входа задавались при прошивке.
2. Добавьте пользователя в группу Docker и перезагрузите устройство.

```
$ sudo usermod -aG docker «user»
```

```
$ sudo reboot
```

4. Загрузить на Jetson Docker-образы и веса нейросетей.

<https://drive.inviewlab.com/s/Dsp97w3NfBWsjag>

Пароль: Hxi-jY7-zDZ-ERy

5. Разархивировать загруженный архив на Jetson.

```
$ unzip Jetson_241204.zip
```

6. Загрузить все скачанные докер-образы в системный докер:

```
$ docker load -i <путь_до_файла_Docker_образа>
```

Пример:

```
$ docker load -i ./Jetson_241204/orin_images/cartrack4.tar.gz
```

```
$ docker load -i ./Jetson_241204/orin_images/cartrack25-fapi.tar
```

```
$ docker load -i ./Jetson_241204/orin_images/nginx_car.tar
```

7. Удалить все скачанные докер-образы (опционально). Пример удаления всех образов:

```
$ rm -rf ./Jetson_241204/orin_images
```

8. Установить Docker Compose:

```
$ DOCKER_CONFIG=${DOCKER_CONFIG:-$HOME/.docker}
```

```
$ mkdir -p $DOCKER_CONFIG/cli-plugins
```

```
$ sudo apt install curl
```

```
$ curl -SL https://github.com/docker/compose/releases/download/v2.26.1/docker-  
compose-linux-aarch64 -o $DOCKER_CONFIG/cli-plugins/docker-compose
```

```
$ chmod +x $DOCKER_CONFIG/cli-plugins/docker-compose
```

9. Скопировать ПО на Jetson или клонировать с Git-репозитория:

```
$ git clone <ссылка_на_Git-репозиторий> <путь_для_расположения_файлов>
```

10. Перейти в директорию проекта (путь указанный в прошлом пункте):

```
$ cd <путь_для_расположения_файлов>
```

11. Перенести веса в директорию ./cartrack/weights/. Пример:

```
$ cp ./Jetson_241204/orin_weights ./cartrack/weights
```

12. Перед первым запуском внести желаемый логин и пароль от веб-интерфейса, логин, пароль и vhost от сервера брокера сообщений в файл ./env. Дальнейшая замена логина и пароля от веб-интерфейса возможна только из базы данных. Логин и пароль от брокера сообщений должны совпадать с логином и паролем на вкладке «Конфигурация RabbitMQ».

12. Рекомендуется настроить подключение к NTP-серверу (подробнее в пункте «Настройка подключения к NTP-серверу»).

13. Запустить ПО командой: **docker compose up -d**