

Документация, содержащая описание функциональных характеристик ПО и информация, необходимая для установки и эксплуатации ПО - программы для сборки таймлапс видео с API для работы в качестве модуля платформы мониторинга Тайм Технолоджи (далее - Программа).

1. Описание функциональных характеристик Программы

- Программа предназначена для создания таймлапс видео из последовательности фотографий. С функционалом по сглаживанию перепадов яркости и устранению мерцания (timelapse deflicker) итогового видео.
- Программа может поставляться в виде SAAS модуля для использования через API и встраиваться в платформу таймлапс мониторинга Тайм Технолоджи.
- Программа предоставляет возможность сотрудникам, клиентам или автоматическим скриптам и сервисам платформы Тайм Технолоджи собрать таймлапс фильмы из последовательности фотографий, сделанных таймлапс камерой либо оператором.
- Программа может быть установлена на персональный компьютер или сервер в зависимости от задач.
- Пользователь размещает секвенцию фотографий в директории для обработки и запускает программу, получая в итоге готовый таймлапс видео файл в формате mp4 с использованием кодека сжатия h 264.
- Директория для обработки фотографий может быть доступна по ftp или другим сетевым протоколом для загрузки файлов.
- Сторонний сервис либо пользователь может загрузить в директорию фотографии для сборки таймлапс видео и запустить Программу при помощи API, готовый результат работы будет доступен после окончания работы Программы в директории для скачивания.
- Таким образом, Программа может быть встроена в платформу таймлапс мониторинга Тайм Технолоджи и использоваться как модуль для создания таймлапс фильмов.

2. Информация, необходимая для установки Программы:

1. Скачайте архив с Программой на компьютер с операционной системой ОС Debian GNU/Linux 10 (buster) и установленным Python 3.x
2. Разархивируйте архив в рабочую директорию программы.
3. Запустите файл установки setup.sh
4. В директорию /processing_images необходимо скопировать фотографии которые при запуске программы будут собраны в таймлапс видео. Фотографии должны быть в

формате jpg. Последовательность сборки определяется именами файлов в алфавитном порядке. Пример названия для фотографий:

`{номер фильма}_{год}_{месяц}_{число}_{час}_{минута}_{секунда}.jpg`

Или: 0001.jpg - 9999.jpg

5. Запустите Программу командой `/timelapse-video-render.py`

После запуска Программы фотографии, находящиеся в директории `/processing_images` будут собраны в видео. Видео появится в директории `/timelapse`.

Файл будет иметь название `timelapse_{дата и время создания}.mp4`

Программа может быть использована как сервис. Для этого установите в автоматическую загрузку операционной системы программу `/timelapse-video-render-api.py` и перезагрузите компьютер.

Загрузите последовательность фотографий в директорию для обработки и откройте браузер по адресу `http://{адрес вашей машины}`. В открывшемся окне нажмите кнопку `"Timelapse render"`. Программа будет запущена и в директории `/timelapse` появится готовое видео в формате mp4 оно также будет отображаться в окне браузера.

Команду сборки видео можно запустить с помощью API команды, вызвав адрес: `http://{адрес вашей машины}/render` с post запросом в формате json. Запрос должен содержать ключ - `"command"` и значение - `"timelapse-video-render"`.

Пример вызова API с помощью консольного приложения curl:

```
curl --header "Content-Type: application/json" --request POST --data '{"command": "timelapse-video-render"}' http://localhost:80/render.
```

3. Информация, необходимая для эксплуатации Программы, требования к оборудованию.

Процессор с архитектурой x86-64 (AMD64).

Оперативная память 8 Гб и выше

Жесткий диск 100Гб и выше

ОС Debian GNU/Linux 10 (buster)

Python 3.x