

# Как устанавливать GStreamer

## Windows

Установить дистрибутив [https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2021.05-Windows-x86\\_64.exe](https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2021.05-Windows-x86_64.exe) по пути C:\AnacondaGst\_x64.

- Снять галочку "зарегистрировать питон"
- Снять галочку "добавить в PATH"

Анаконда работает

- либо из Anaconda Prompt (и не работает из cmd.exe).
- либо из cmd.exe, но с активацией специального bat-ника (см ниже).

```
cmd.exe
C:\AnacondaGst_x64\Scripts\activate.bat
conda update --yes anaconda
conda install --yes -c conda-forge pygobject gst-python==1.18.5 ^
    gst-plugins-base==1.18.5 gst-plugins-good==1.18.5 gst-plugins-bad==1.18.5 gst-plugins-ugly==
1.18.5 gst-libav==1.18.5 ^
    pango cairo glib==2.70.0
rem # выбрать подходящую версию, либо по умолчанию, либо OpenCV3
conda install --yes -c conda-forge opencv
conda install --yes -c conda-forge opencv==3.4.9
cd <path-where-MediaFramework-will-be-placed>
git clone https://git.drivecast.tech/DriveCast/MediaFramework
cd MediaFramework\PyGstTools
patch_anaconda.cmd
```

Для запуска правильного окружения использовать либо PyGstTools\set-env.bat, либо PyGstTools\activate\_gst.cmd. Примеры лежат в python\_playground. Правильность установки можно проверив запустив одновременно 2 скрипта:

- ndi\_start\_testvideosrc\_\_ball.cmd
- ndi\_receive\_stream\_\_ball.cmd

Пример получения данных на питоне описан в файле python\_playground\ndi\_receiver.py

Пример использования плюсовой части продемонстрирован в файле gst\gst\_get\_ndi.cpp. Для компиляции написан gst\CMakeLists.txt.

Скомпилированный бинарь лежит в deploy-win32\gst\_get\_ndi.exe

Правильно установки можно проверить, запустив

- ndi\_start\_testvideosrc\_\_ball.cmd
- run\_gst\_loophrough\_capture.cmd

Для компиляции нужно установить переменные окружения, и установить NDI SDK версии 5

[https://downloads.ndi.tv/SDK/NDI\\_SDK/NDI%205%20SDK.exe](https://downloads.ndi.tv/SDK/NDI_SDK/NDI%205%20SDK.exe)

Установка скомпилированного OpenCV не нужна -- он ставится внутри Anaconda.

```
set "CMAKE_PREFIX_PATH=C:\AnacondaGst_x64\Library\cmake"
set "MY_GST_PATH=C:\AnacondaGst_x64\Library"
set "PKG_CONFIG_PATH=C:\AnacondaGst_x64\Library\lib\pkgconfig"
```

## Troubleshooting

- Проблема с отсутствием intl.dll -- переустановить Anaconda.

## Linux

### From binaries

Будет работать на:

- >=Ubuntu20.04LTS
- >=Debian11 - not tested properly

```
sudo apt install libunwind-dev libfaac-dev libfdk-aac-dev libcairo2-dev libgirepository1.0-dev
https://git.drivecast.tech/DriveCast/MediaFramework
cd MediaFramework
python3 -m venv py-gst-venv
source deploy-linux/set-env.sh
python -m pip install --upgrade pip
python -m pip install meson==0.59.2 ninja pygobject opencv-python
```

Для установки правильного окружения (нужно делать при каждом запуске нового shell'a)

```
cd MediaFramework
source deploy-linux/set-env.sh
```

Примеры лежат в python\_playground. Правильно установки можно проверив запустив одновременно 2 скрипта:

- ndi\_start\_testvideosrc\_\_ball.sh
- ndi\_receive\_stream\_\_ball.sh

Пример получения данных на питоне описан в файле python\_playground\ndi\_receiver.py.

## Python 2.7 --deprecated

1) Установка пакета GI для Python (python2.7)

```
sudo apt-get install python-gi
```

2) Загрузка репозитория с примерами

```
git clone https://gitlab.freedesktop.org/gstreamer/gst-python.git
```

3) Дополнительная установка пакета GstRtspServer для Python, обеспечивающего работу с RTSP-стримами

```
sudo apt install gir1.2-gst-rtsp-server-1.0
```

## Python 3 -- don't use it

**NOTE: For Python (>=3.8).**

```
mkdir -p ~/gst/
cd ~/gst
git clone https://git.drivecast.tech/DriveCast/MediaFramework
cd ~/gst/MediaFramework
python3 -m venv py-venv
source ~/gst/MediaFramework/py-venv/bin/activate
python -m pip install PyGObject ipython opencv-python
sudo apt install
gir1.2-gstreamer-1.0 gir1.2-gst-plugins-base-1.0 libgststrtpserver-1.0-0 gir1.2-gst-rtsp-server-1.0
# it's required, I haven't found a way to install it properly via pip.
sudo apt install libgirepository1.0-dev # not sure whether it's necessary or not
```