

Detectron2 Installation für Windows 10 Betriebssystem

Um Detectron2 zu installieren, sind folgende Schritte nötig:

WARNING | Vergleichen mit meinem install.txt !

- 1. Schritt

Installieren Sie anaconda docs.anaconda.com/anaconda/install/windows/

- 2. Schritt

Öffnen Sie Anaconda Prompt von dem Windows Start-Menu. Wenn Sie Anaconda Prompt nicht finden, dann geben Sie in der Suchleiste folgenden Begriff ein:

```
Anaconda Prompt
```

- 3. Schritt

Geben Sie folgenden Befehl in Anaconda Prompt, um eine virtuelle Umgebung zu erstellen. Wählen Sie einen Namen z. B. **detectron_env**

```
conda create -n <detectron_env> python=3.8
```

- 4. Schritt

Aktivieren Sie die virtuelle Umgebung:

```
conda activate <path to detectron_env>
```

- 5. Schritt

Installieren Sie cudatoolkit

IMPORTANT

Hinweis: Die Versionsnummer von cuda sollte mit der auf Ihrem Computer installierten Version übereinstimmen (in meinem Fall 11.3. Sie können dies überprüfen, indem Sie "nvcc -V" in das anaconda-Eingabefenster eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter pytorch.org/.

```
conda install -c anaconda cudatoolkit=11.3
```

- 6. Schritt

Installieren Sie cudnn.

IMPORTANT

Hinweis. Geben Sie die Versionsnummer nicht an. Sie wird automatisch herausgefunden.

```
conda install -c anaconda cudnn
```

- 7. Schritt

Installieren Sie pywin32:

```
conda install -c anaconda pywin32
```

- 8. Schritt

Installieren Sie pytorch, torchvision und torchaudio:

IMPORTANT

Hinweis. Die Versionsnummer von cudatoolkit sollte mit der in Schritt 3 angegebenen übereinstimmen. pytorch wird automatisch mit einer Versionsnummer gleich oder höher als 1.8 installiert, die von detectron2 benötigt wird

```
conda install pytorch torchvision torchaudio cudatoolkit=11.3 -c pytorch
```

- 9. Schritt

Überprüfen Sie, ob Ihr GPU für pytorch aktiviert ist.

```
python
```

```
import torch  
type torch.cuda.is_available()
```

und schließlich drücken Sie die Tastenkombination **Strg + z**.

IMPORTANT

Sie sollten **True** erhalten. Wenn Sie jedoch feststellen, dass GPU für pytorch nicht aktiviert ist, gehen Sie zu Schritt 1) und versuchen Sie es erneut mit anderen Versionsnummern für cuda und/oder python

- 10. Schritt

Es müssen folgende Pakete installiert werden:

Hinweis. Sie sollten ninja installieren. Andernfalls wird die Einrichtung und Erstellung nicht reibungslos verlaufen.

Wenn Git nicht installiert ist, können Sie den folgenden Link benutzen. Bitte beachten Sie, dass Sie die Option (WEN!) **Add a Git Bash Profile to Windows Terminal** im zweiten Schritt aktivieren sollen, damit Sie Git mit durch Anaconda Prompt aufrufen können.

Git Installer herunterladen: gitforwindows.org/

```
conda install -c anaconda cython
```

```
pip install opencv-python
```

```
pip install git+https://github.com/facebookresearch/fvcore
```

```
pip install git+https://github.com/philferriere/cocoapi.git#subdirectory=PythonAPI
```

```
pip install av
```

```
conda install -c anaconda scipy
```

```
conda install -c anaconda ninja
```

- 11. Schritt

Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie detectron2 installieren möchten.

- 12. Schritt

Klonen Sie das folgende Repository mit Git:

Hinweis. Der Ordnername für detectron2 sollte anders lauten als 'detectron2'. In meinem Fall habe ich 'detectron_repository' verwendet. Der Ordnername ist frei wählbar. Ansonsten wird der Pfad für pytorch verwechselt

hier mein Link zum Repo

- Schritt 13

Installieren Sie die Abhängigkeiten.

IMPORTANT

Hinweis. Geben Sie nicht das geklonte detectron_repo-Verzeichnis ein.

```
pip install -q -e detectron_repo
```

- 14. Schritt

Wechseln Sie in das Verzeichnis detectron_repo.

```
cd detectron_repo
```

- 15. Schritt: Bilden Sie Detectron

```
python setup.py build develop
```

IMPORTANT

Wenn die oben genannten Schritte nicht erfolgreich sind, müssen Sie möglicherweise von vorne beginnen oder pytorch neu installieren. Wenn Sie pytorch neu installieren, müssen Sie detectron2 neu erstellen.

Wenn die obigen Schritte erfolgreich sind, dann

- 16. Schritt

Testen Sie Detectron2. Gehen Sie zum Verzeichnis demo/ und führen Sie das folgende Skript aus, indem Sie einen Eingabepfad zu einem beliebigen Bild (z. B. .jpg) angeben.

```
python demo.py --config-file ../configs/COCO-  
InstanceSegmentation/mask_rcnn_R_50_FPN_3x.yaml --input <path_to_your_image_file.jpg>  
--opts MODEL.WEIGHTS detectron2://COCO-  
InstanceSegmentation/mask_rcnn_R_50_FPN_3x/137849600/model_final_f10217.pkl
```