

Sieci neuronowe

Wojciech Geisler

Contents

Środowisko	1
Zadanie 1	1
Zadanie 2	3
Space shuttle	3
Axolotl	3

Środowisko

Dzięki nvidia-docker stosunkowo łatwo doprowadziłem do działania obliczenia na GPU. Wygenerowałem w tym celu obraz z Dockerfile:

```
FROM tensorflow/tensorflow:latest-gpu-py3

RUN pip3 install --upgrade pip

WORKDIR /workdir
COPY requirements.txt /workdir/

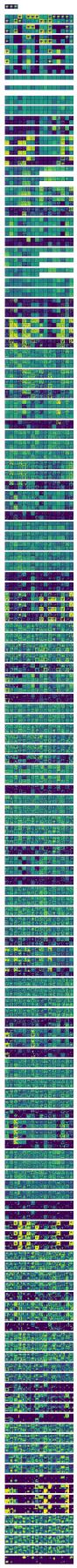
RUN pip3 install -r <(grep -v tensorflow requirements.txt)

COPY . /workdir/
i uruchamiałem komendą
docker run --runtime=nvidia -it -v $(pwd):$(pwd) --workdir $(pwd) -u $(id -u):$(id -g) tfgpu:0.30
```

Zadanie 1

Przygotowana funkcja generuje dla każdej warstwy podgląd 32 kanałów. Kanały są równomiernie spośród wszystkich dostępnych, np. dla warstwy o 960 kanałach pokazywany jest co trzydziesty.

Dla sieci ImageNet:

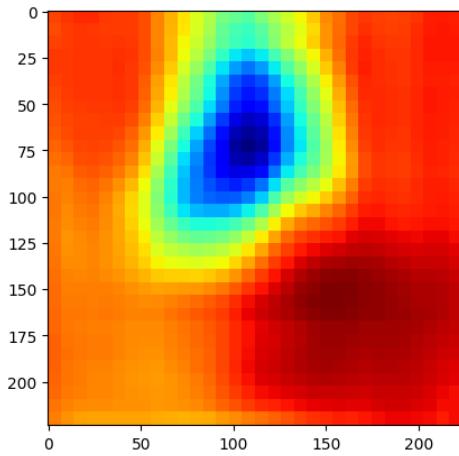


Zadanie 2

Wszystkie ilustracje zostały przeskalowane do kwadratowych proporcji, analogicznie jak to robi skrypt.

Space shuttle

Dokładność osiągnięta bez zaciemnienia: 86.09594%



Axolotl

Dokładność osiągnięta bez zaciemnienia: 96.48967%

