

DW Poznań - #11 Streamlit

2020-06-25

Jak pokazać model, czyli użycie Streamlit do
szybkiej publikacji modelu

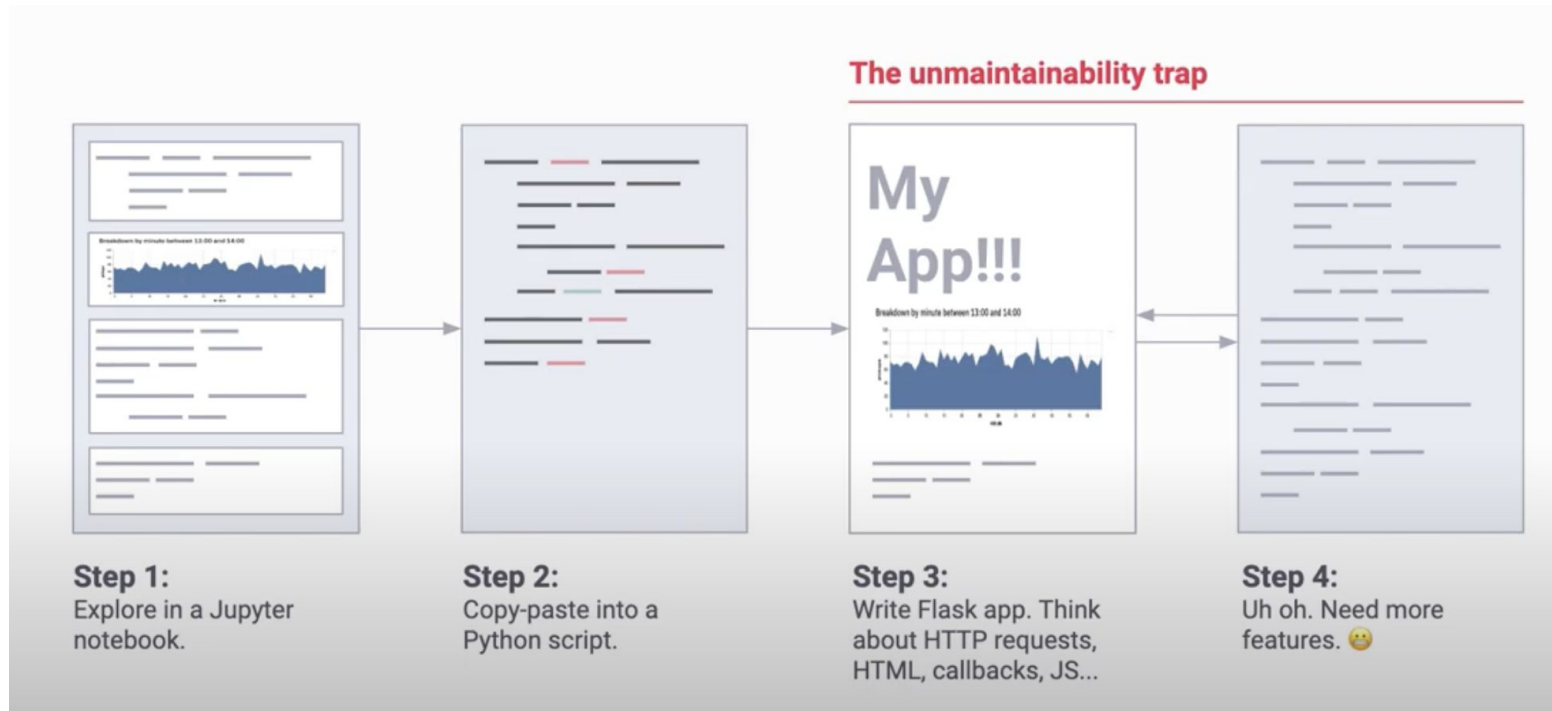
Agenda

01. **Czym jest**
02. **Prosty przykład**
03. **Czym nie jest Streamlit**
04. **Instalacja i użycie pierwszych przykładów**
05. **Augmentacja danych czyli nasz wyuczony model**

Czym jest

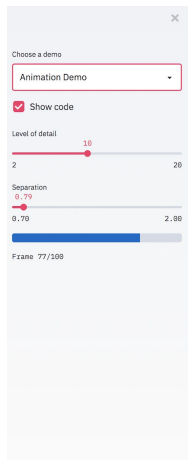
- Jest to młody projekt który pozwala nam na szybkie pokazanie gotowego modelu bez implementacji całego frontendu/backendu Flask, Vue.js, React.js, bez wymagania od końcowego użytkownika `jupyter notebook` czy innych narzędzi.
- Dzięki czemu możemy bez problemu w jednym skrypcie Python uruchomić cały model.
- Wiele grup zajmujących się AI wymaga także rzeczy które nie są stricte związane z tym, dlatego możemy użyć narzędzia który zwolni nas z tego obowiązku

Czym jest



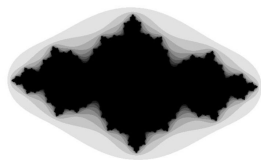
Przykład

```
pip install streamlit  
  
streamlit hello
```



Animation Demo

This app shows how you can use Streamlit to build cool animations. It displays an animated fractal based on the the Julia Set. Use the slider to tune different parameters.



Choose countries

China

United States of Amer...

RUNNING... Stop

You can now view your Streamlit app in your browser.

Local URL: <http://localhost:8501>

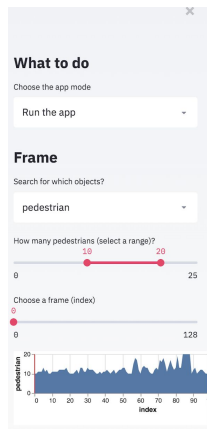
Network URL: <http://192.168.1.101:8501>

Źródło: <https://www.streamlit.io/>

Przykład z internetu

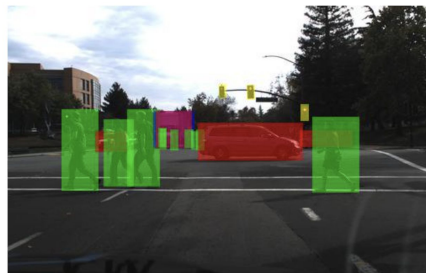
```
streamlit run
```

```
https://raw.githubusercontent.com/streamlit/demo-self-driving  
/master/app.py
```



Ground Truth

Human-annotated data (frame 0)



Real-time Computer Vision

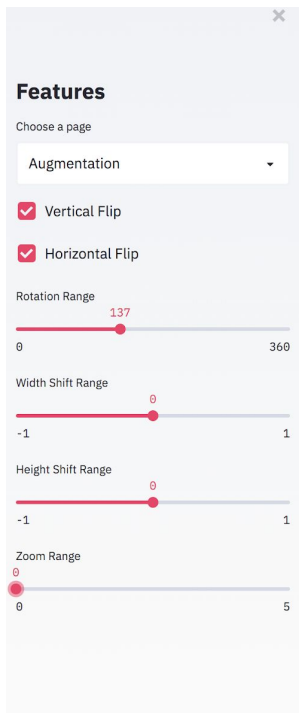
YOLO v3 Model (overlap 0.3) (confidence 0.5)

Źródło: <https://www.streamlit.io/gallery>

Czym nie jest Streamlit?

- Nie jest gotowym rozwiązaniem na produkcję. Nie można ustalać dostępu do programu. Jest on publiczny.
- Nie jest to API. Jeśli chcemy skorzystać z API musimy korzystać z bibliotek takich jak Flask
- Nie jest też serwerem w chmurze. Sami musimy mieć maszynę która pozwoli nam go uruchomić (Inaczej jak w przypadku Google Cloud czy neptune.ai)

Przykład z Data Augmentation



Streamlit Image Augmentation example

Subtitle

Another markdown



Kolejne kroki

- Spotkanie za 2 tygodnie
- Ustalenie projektu

<https://github.com/dataworkshop/dw-poznan-project>

Dziękuję