

Handleiding

Introductie

Welkom welkom. In onderstaande geschriften vindt u de gebruiksaanwijzing betreffende de detect-o-meter.

- [Introductie](#)
- [Eerste keer opstarten](#)
 - [Vereisten](#)
 - [Starten](#)
- [De app](#)
 - [Dashboard](#)
 - [Live Counter](#)
 - [Instellingen](#)
 - [Live Video Stream](#)

Eerste keer opstarten

Vereisten

De initiele configuratie van de software gaat als volgt:

Vooraleer de software te gebruiken is het aangewezen om al een aantal softwarepakketten ter beschikking te brengen. Eerst en vooral kunt u de Github repository binnenhalen:

```
git clone https://github.com/martijnmeeldijk/afstudeerproject.git
cd afstudeerproject/SocialDistancingAI
```

Installeer [Python](#) en maak een nieuwe [virtual environment](#)

Vervolgens kunt u de nodige dependencies installeren met:

```
pip install -r xrequirements.txt
```

of met een specifieke versie van python (3.6 is aangeraden):

```
python3.x -m pip install -r xrequirements.txt
```

bij **problemen met tensorflow** kan [deze guide](#) helpen.

Installeer **Flask** (nodig voor de webserver waarop het project draait)

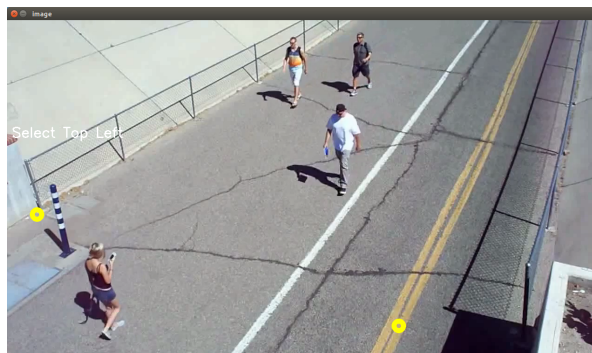
```
sudo pip install Flask
```

Starten

Start de applicatie met dit commando (de host flag zorgt ervoor dat hij luistert naar alle binnenkomende verbindingen)

```
sudo flask run --HOST=0.0.0.0
```

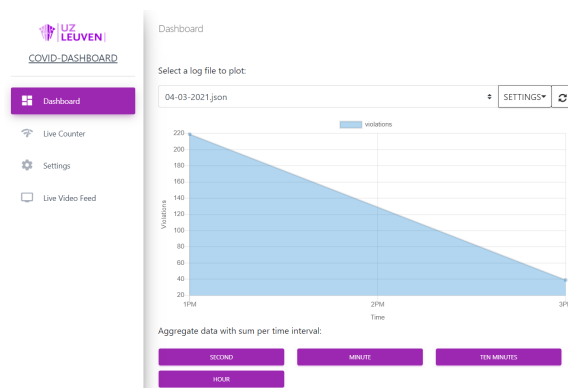
Als u de applicatie voor de eerste keer opstart, verschijnt er een venster waarop u **vier punten** moet aanduiden. Deze punten worden gebruikt om het beeld te schalen, zodat afstanden correct berekend kunnen worden. Deze punten moeten in de echte wereld een rechthoekig vlak voorstellen. De instructies op het scherm duiden aan welk punt er moet aangeduid worden (top left, bottom right, etc). Vervolgens vraagt het programma om **twee punten** aan te duiden die **1.5m uit elkaar** liggen. (meer info vindt u onder [instellingen](#)) Klik ten slotte nog een laatste keer en het venster sluit zich vanzelf. Nu start de webserver en kunt u de visuele interface raadplegen op `localhost:5000` of op het ip adres dat u aan het apparaat heeft gegeven.



Moest dit scherm niet verschijnen, kunt u in de instellingen de parameter `config boot` naar `true` veranderen. Of direct in de config.ini file zelf.

De app

Dashboard



Op deze pagina vindt u een dagelijks overzicht van de overtredingen en het aantal gedetecteerde personen.

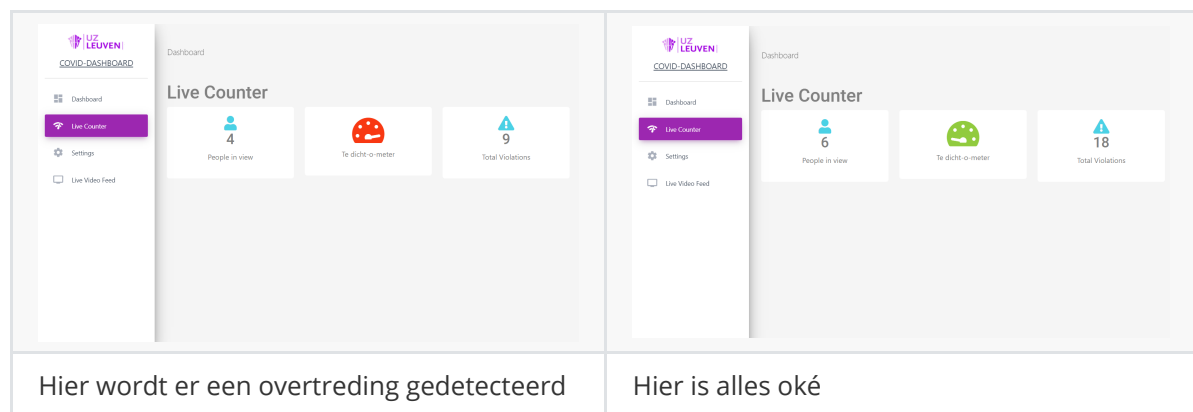
- Door middel van de **paarse knoppen** onderaan de pagina kunt u de data op de grafiek **aggregeren per tijdsinterval**.

- Met de knop **settings** kunt u wisselen tussen **overtredingen en gedetecteerde personen**.
- Naast de **settings**-knop bevindt zich de knop om de grafiek te vernieuwen met de nieuwste beschikbare data

Live Counter

Deze pagina spreekt voor zich. De volgende waarden worden **live** weergegeven

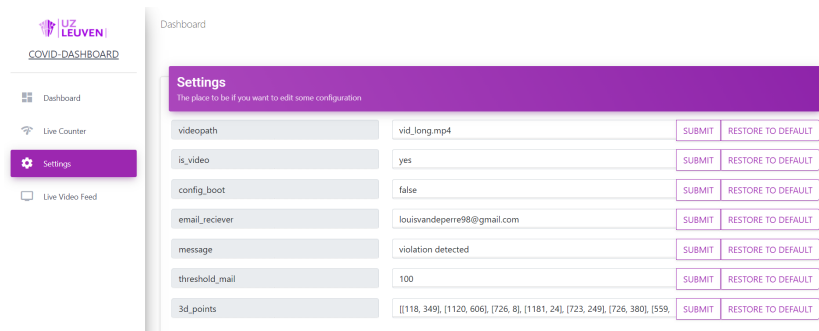
- **People in view:** het aantal personen dat op dit moment gedetecteerd wordt door de camera
- **Te dicht-o-meter:** wordt rood ● als er mensen in het beeld te dicht bij elkaar staan en groen ♥ indien dit niet het geval is.
- **Total violations:** dit is het cumulatieve aantal overtredingen



Instellingen

In de tab instellingen zitten een heleboel eigenschappen die zo nu en dan best van pas kunnen komen.

- `videopath`: Het pad naar de videofile of de url van de stream.
- `is_video`: Zet op **yes** als de app een video file moet verwerken, zet op **no** als u een stream gebruikt.
- `config_boot`: Zet op **true** om wanneer de app opstart, de afstands-aanduidingswizard te openen. Zet op **false** om de opgeslagen waarde te gebruiken (van de vorige keer dat de app in `config_boot` is gestart)
- `email_receiver`: Het emailadres waarnaar de meldingen omtrent overtredingen gestuurd moeten worden
- `message`: De inhoud van de email die verstuurd wordt
- `threshold_mail`: Vanaf hoeveel overtredingen er een email wordt verstuurd
- `3d_points`: De punten die zijn opgeslagen van de vorige `config_boot`



Live Video Stream

Dit deel spreekt voor zich. De video of stream wordt live afgespeeld in een browservenster. Op het scherm bevindt zich ook een teller om het aantal overtredingen bij te houden.

