Testplan Snelheid van bord aflezen

User story: (5) Als gebruiker wil ik dat SDC zich aan de snelheidslimiet kan houden van de verkeersborden.

Requirement: Snelheid van bord aflezen

Acc Criteria: Het getrainde model kan 90% van de duratie van de video de juiste snelheid van het verkeersbord aflezen.

Studenten: David Akerboom

Kadirhan Akin

Luuk de Vries Reilingh

Thomas van Egmond

Docenten: W.B. Volders

S.M. Hekkelman

Context

Voor deze requirement testen we de betrouwbaarheid van ons ai model en code om Snelheid van bord af te lezen. Onze definitie van snelheid van verkeersbord aflezen is hier: “Het juist aflezen van de snelheid op een verkeersbord”.

De “snelheid van een bord aflezen” zal op diverse manieren worden geïmplementeerd om alle challenges te behalen.

Benodigdheden

* testcode te vinden op [GitHub](https://github.com/ThomasvanEgmond/Self-Driving-Challenges) onder “Tests”
  + Package: OpenCV
  + Package: NumPy
* Computer met python geïnstalleerd om de testcode uit te voeren
* Camera: wij hebben de Razer kyo pro x gebruikt.
* Intel nuc
* Verkeersbord
* Controle persoon
* timer

Voorbereiding

1. Sluit de camera op de computer aan
2. Plaats een snelheidsbord voor de camera.
3. Zet de timer klaar.
4. Download de testcode
5. Installeer de benodigde packages via een terminal
   1. pip install numpy
   2. pip install opencv-python

Uitvoeren

De volgende stappen samen vormen één iteratie. Eén test bestaat uit 5 iteraties.

Van de 5 iteraties moeten er minimaal 4 goed resultaat terugkrijgen om de test te voldoen.

1. Richt de camera naast het sneheidsbord zodat de camera het bord niet ziet.
2. Run de testcode.
3. Richt nu de camera op het snelheidsbord.
4. Zet een timer van 20 seconden
5. Noteer of het programma voor langer dan 18 seconden juist de snelheid af leest.

Resultaten

Zie Excel bestand Resultaten\_Testplan\_snelheid\_aflezen.xlsx

Conclusie

Alle tests werden behaald.