

# Berekening accuraatheid van het systeem

Note: Dit gaat strikt over de violations, niet over het herkennen van personen.

Voor de berekening van de accuraatheid van ons systeem hebben we 2 filmpjes geanalyseerd en nagegaan waar ons systeem in de fout gaat. Nu is dit onder voorbehoud omdat wij ook fouten maken.

Om de onderstaande termen wat op te frissen:

- A **true positive** is an outcome where the model *correctly* predicts the *positive* class.
- A **true negative** is an outcome where the model *correctly* predicts the *negative* class.
- A **false positive** is an outcome where the model *incorrectly* predicts the *positive* class.
- A **false negative** is an outcome where the model *incorrectly* predicts the *negative* class.

De 'class' in ons geval is een violation.

Het eerste filmpje dat we hebben geanalyseerd is te vinden in onze github repository, genaamd vid\_short.mp4.

	True positives	False positives	True negatives	False negatives
Hits	34	11	0	0

Het tweede filmpje dat we hebben geanalyseerd is gopro1k.mp4

	True positives	False positives	True negatives	False negatives
Hits	112	46	0	0

Nu gaan we accuraatheid berekenen door middel van deze formule.

Filmpje 1:

$$34/(34 + 11) = 0.75$$

Filmpje 2:

$$112/(112 + 46) = 0.70$$

Gemiddelde accuraatheid:

$$(0.70 + 0.75)/2 = 0.72$$

Het accuraatheid van het systeem berekend op deze filmpjes komt dus uit op 0.72 met andere woorden, 72% van de tijd correct.