



INTRA



Introdactie computer vision toepassingen voor de Industrie.
Wij laten een computer zien



Over ons

Centillien in vogelvlucht

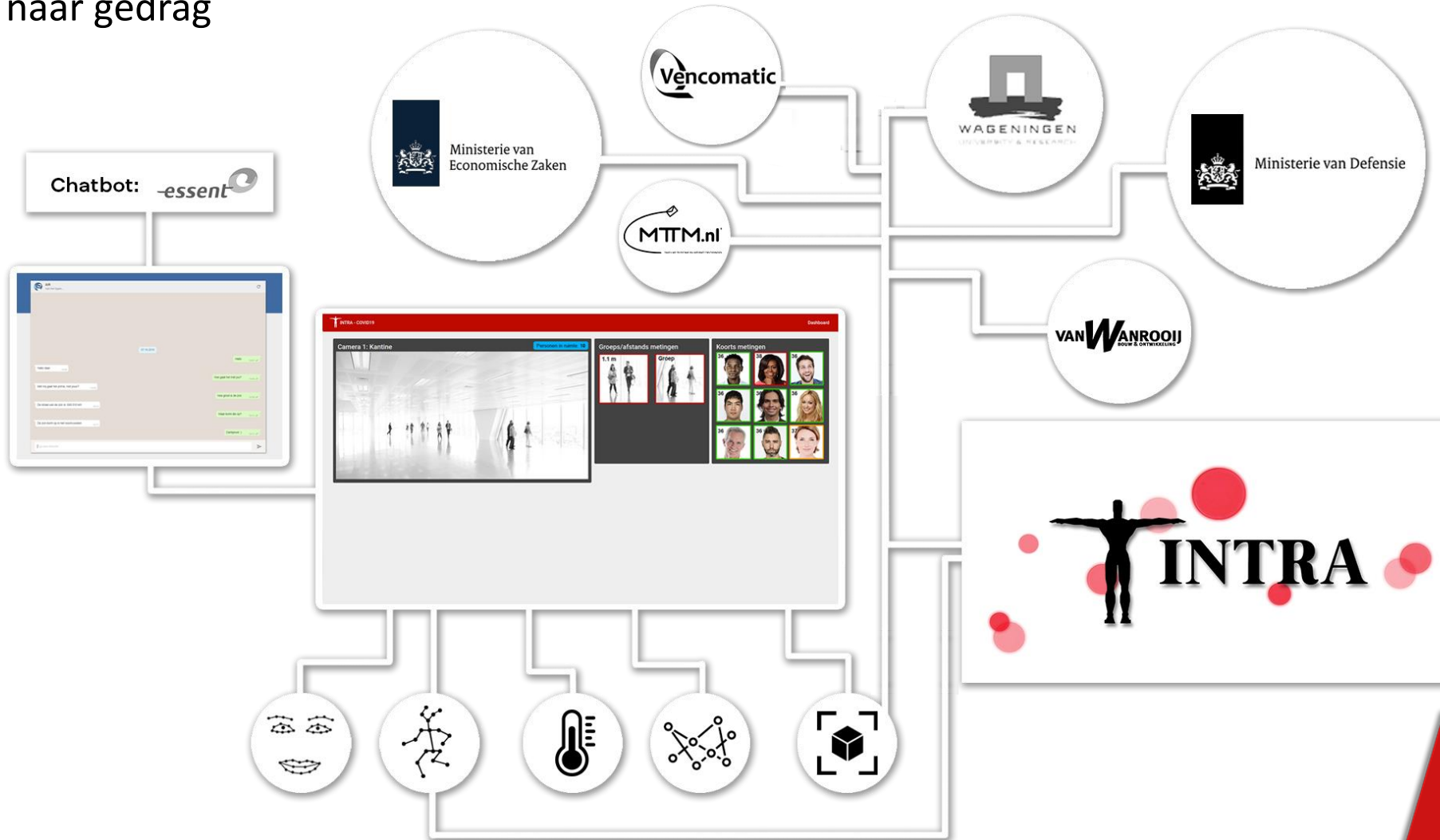
- Specialist in Computer Vision en Artificial Intelligence.
- Omdat de wereld vorm krijgt via beelden, is de informatie die uit beelden komt van enorme waarde.
- Intra is ons software platform voor Computer Vision waar we strategisch op inzetten.
- De industrie is een belangrijke markt voor ons waar veel toepassingen mogelijk zijn.

Wat is computer vision en wat is Intra

- Computer vision is beeldherkenning met behulp van Artificial Intelligence.
- Hiermee kan je mensen, dieren en dingen herkennen.
- Zo kun je mensen in relatie tot hun omgeving analyseren en zelfs gedrag.
- Computer vision toepassingen kenmerken zich als volgt:
 - Detectie van mens, dier, voertuig of ding.
 - De context waarin de mens zich begeeft (de relatie tot andere objecten)
 - Een meting van afstand, tijd, temperatuur oid (niet altijd van toepassing)
 - Detectie van een activiteit of gedraging.
 - Een actie vanuit het systeem (melding of waarschuwing)
 - Trainen van nieuwe vormen van gedrag of interessante objecten.
- Intra is het door Centillien ontwikkelde platform dat gericht is op deze stappen om snel nieuwe toepassingen te maken om de zorg te verbeteren en meer inzicht te verkrijgen.

Het ontstaan van Intra

Van chat naar gedrag



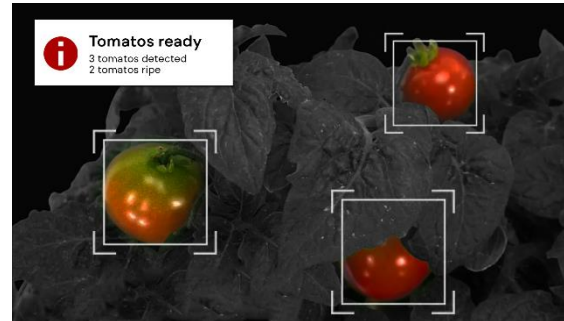
Voorbeeld video's Intra

(Klik op de plaatjes om de video te bekijken)

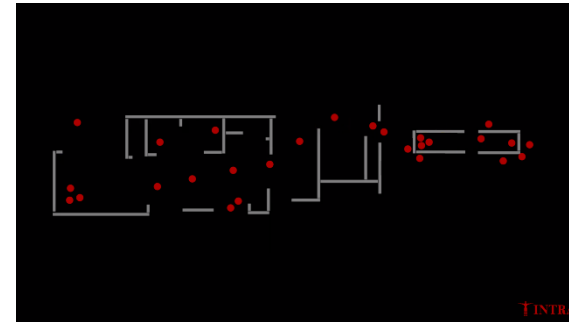
Diefstal detectie



Glastuinbouw



Anoniem mensen volgen



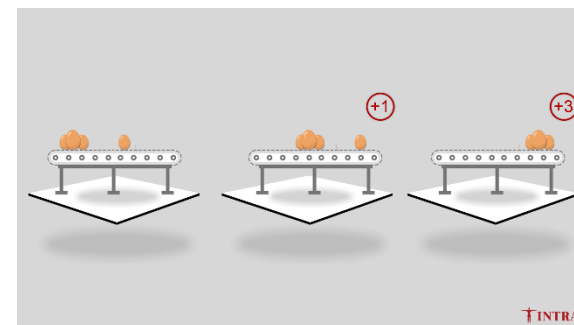
Afstand meten



Naleving Covid-19 regels



Eieren tellen



Toepassingen in de industrie

- Tellingen van (half)fabricaat of gereed product
- Kwaliteits controle en verwijderen onbruikbare producten
- Afstand metingen
- Tijd metingen van gedeelte van productie proces op individueel product
- Herkennen labels, sluitingen, vullingen, morsen
- Packaging en assemblage
- Tracking en tracing.
- Gevaarlijke situaties detecteren.
- Warmte metingen

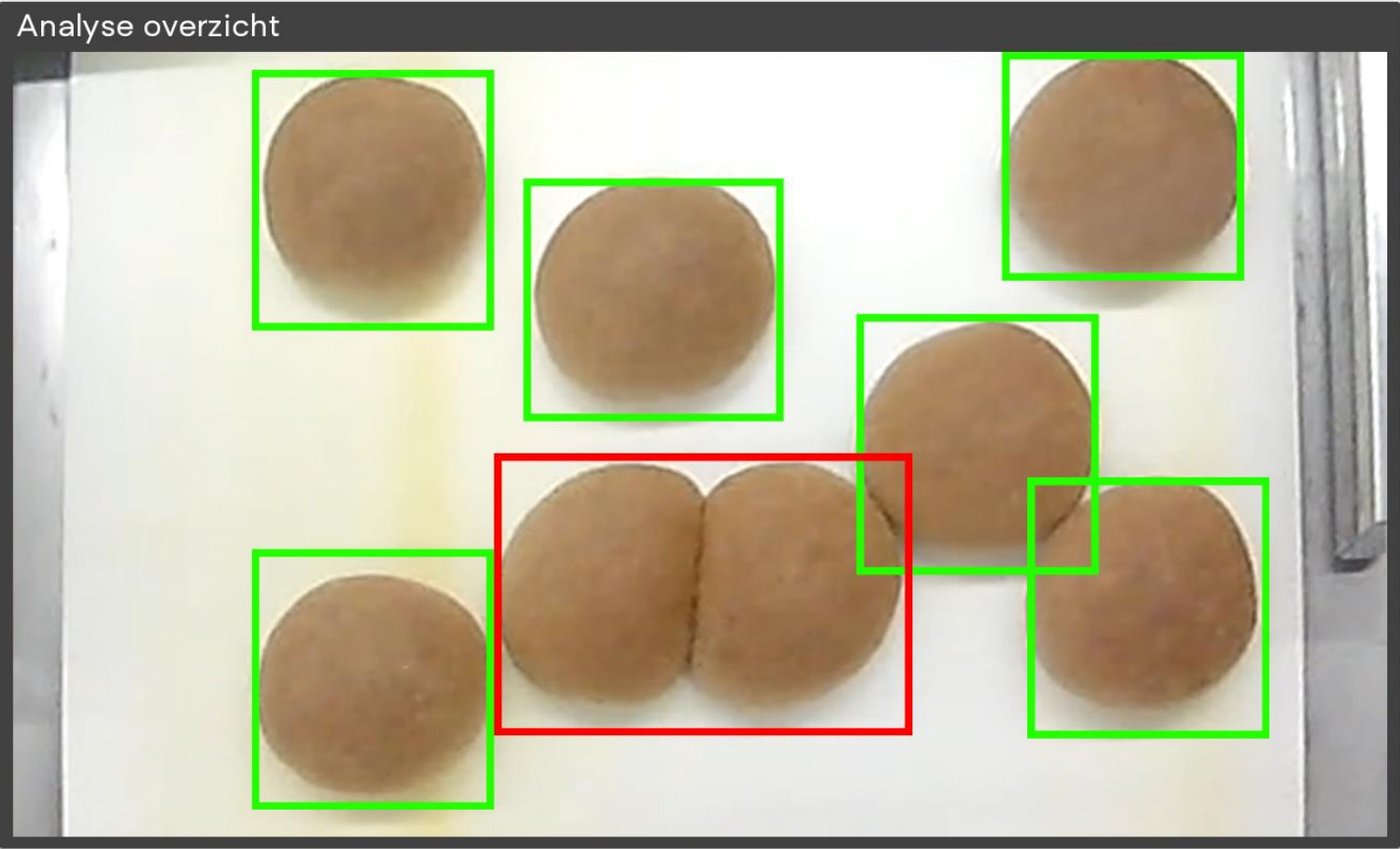


Brood bakken

INTRA

Dashboard Camaras Leren Object Acties Help Loguit

Analyse overzicht



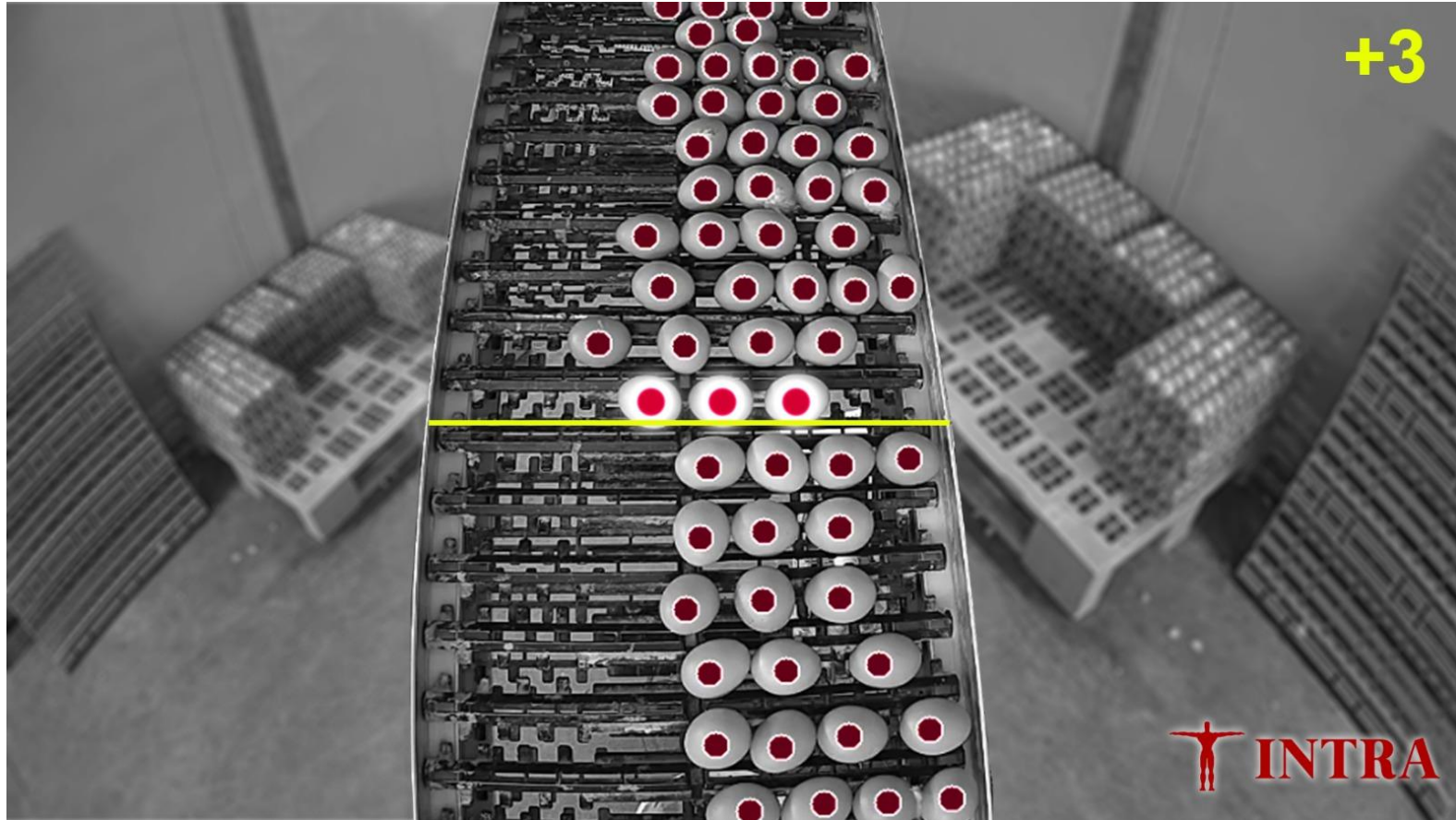
Active aansturing

1 geplande handeling(en):

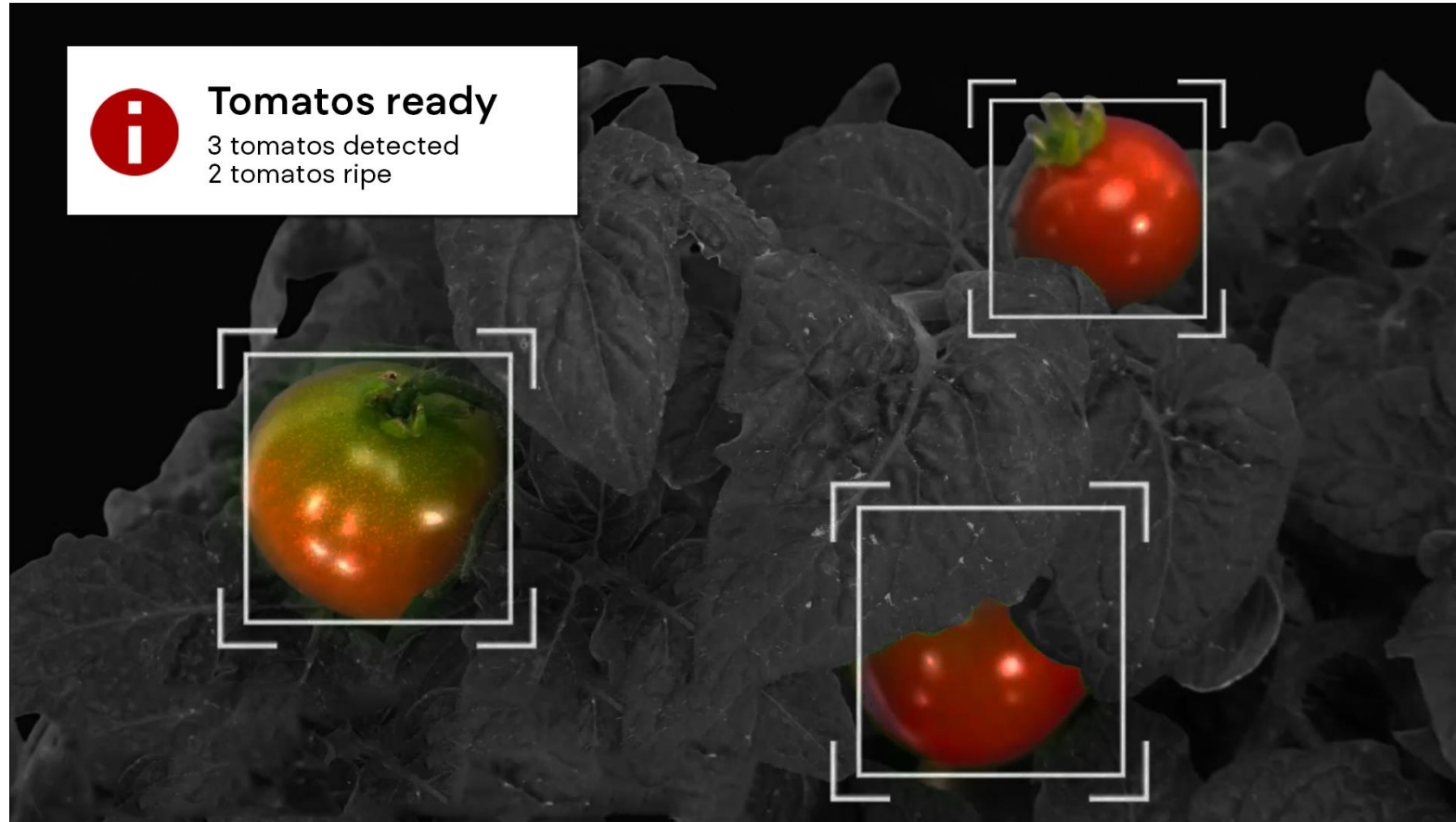
- Verwijder broodjes op locatie: x=390, y=230

INTRA

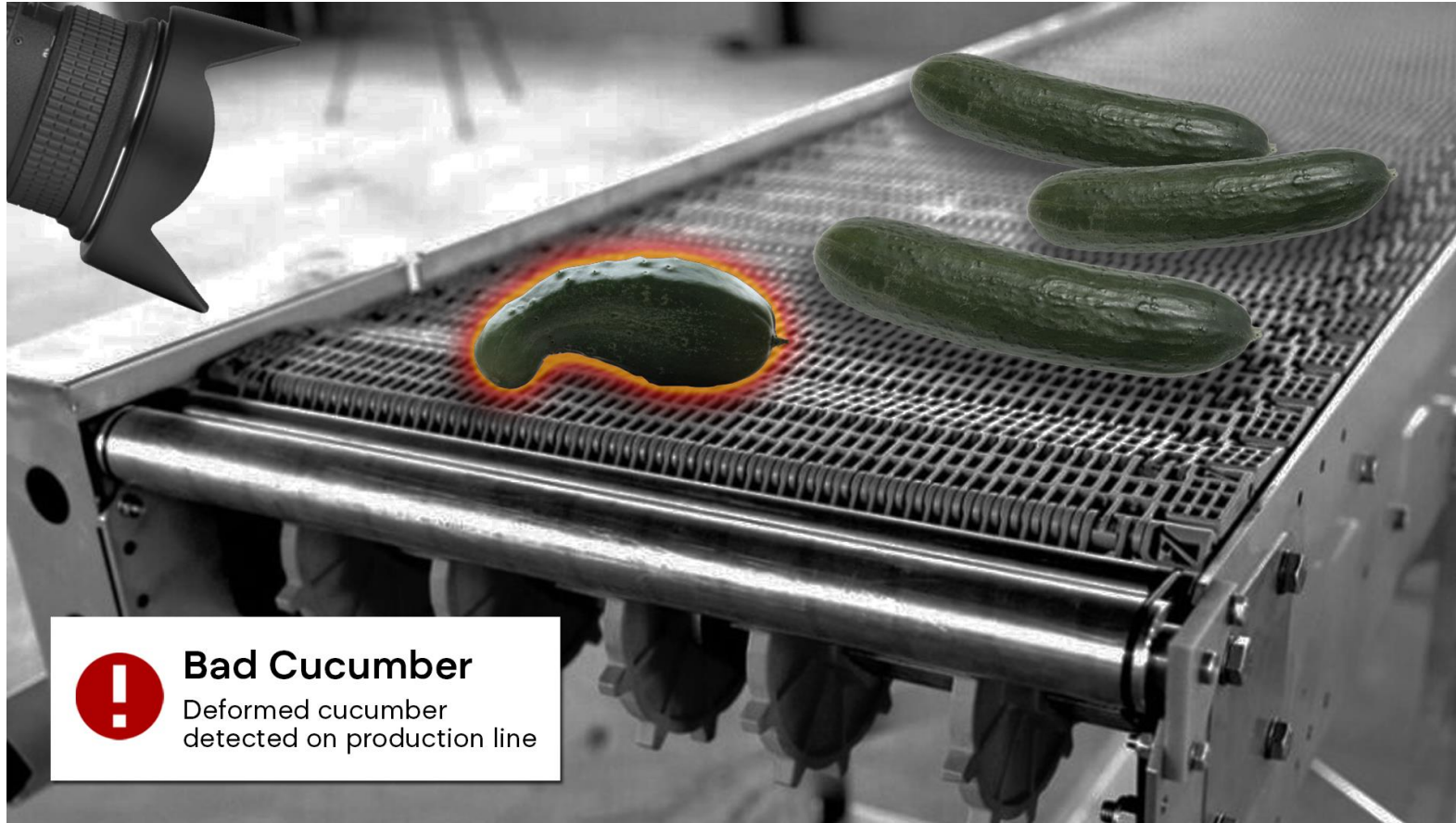
Eieren herkennen en tellen



Herkenning rijpe tomaten



Herkenning misvormde komkommers





USP's

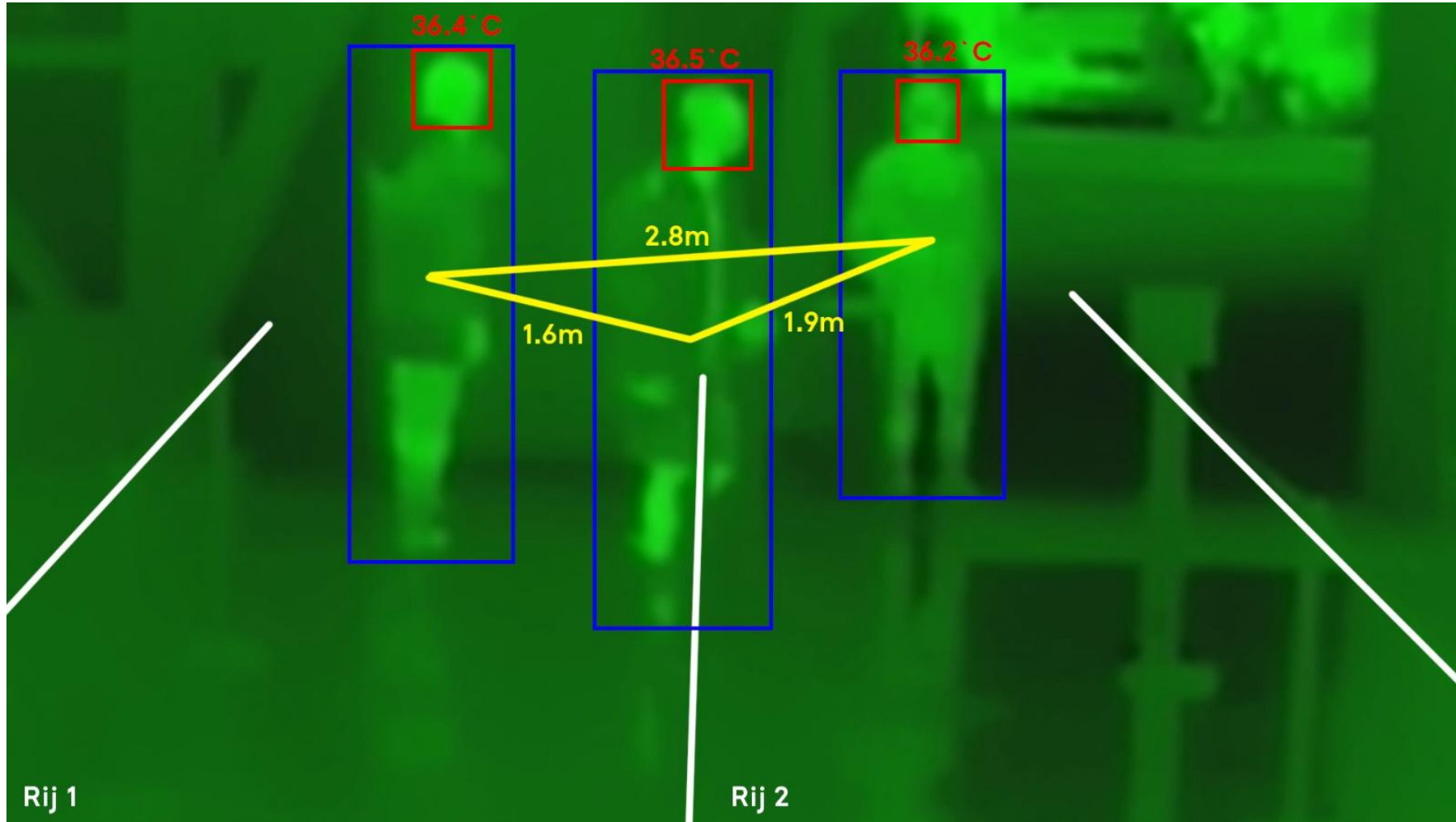
- Met Intra kunnen snel nieuwe toepassingen voor Computer Vision worden toegevoegd.
- Niet alleen detectie van mensen, dieren of dingen, maar ook van gedrag.
- Meerdere metingen al mogelijk, zoals tellen, afstand, temperatuur, tijd.
- Schaalbaar door gebruik te maken van nieuwste technologieën.
- Modulair opgezet, zodat makkelijk nieuwe componenten kunnen worden toegevoegd.
- Gedrag opknippen in losse gedragingen en onderlinge relaties.
- Bewezen use cases.

Backup sheets


Opdrachten in de tijd (laatste eerst genoemd)

- Ministerie EZK en UVA voor onderzoek naleven corona maatregelen
- Ministerie Defensie voor predictive profiling. Herkenning verdacht gedrag.
- Vencomatic, herkennen en tellen van eieren voor industrieel proces en internationale toepassing.
- Wageningen Universiteit, herkennen van dieren voor onderzoek naar migraties en omvang van populaties.
- Van Wanrooij, prognosticeren van huizenprijzen in Nederland op straat en wijkniveau met behulp van historische huizenprijzen
- Essent België, chatbot met emotie herkenning zodat geïrriteerde klanten een mens te spreken krijgen die ook begrip heeft voor de emotie.


Voorbeeld anonieme mensherkenning en metingen



Plantschade detectie

Dashboard Devices Leren Help Loguit


Plantschade waarschuwingssysteem



Analyse heeft de volgende Symptomen gevonden

- Stemphylium
- Aardvlooiën
- Meeldauw

[Bekijk waarnemingen](#)

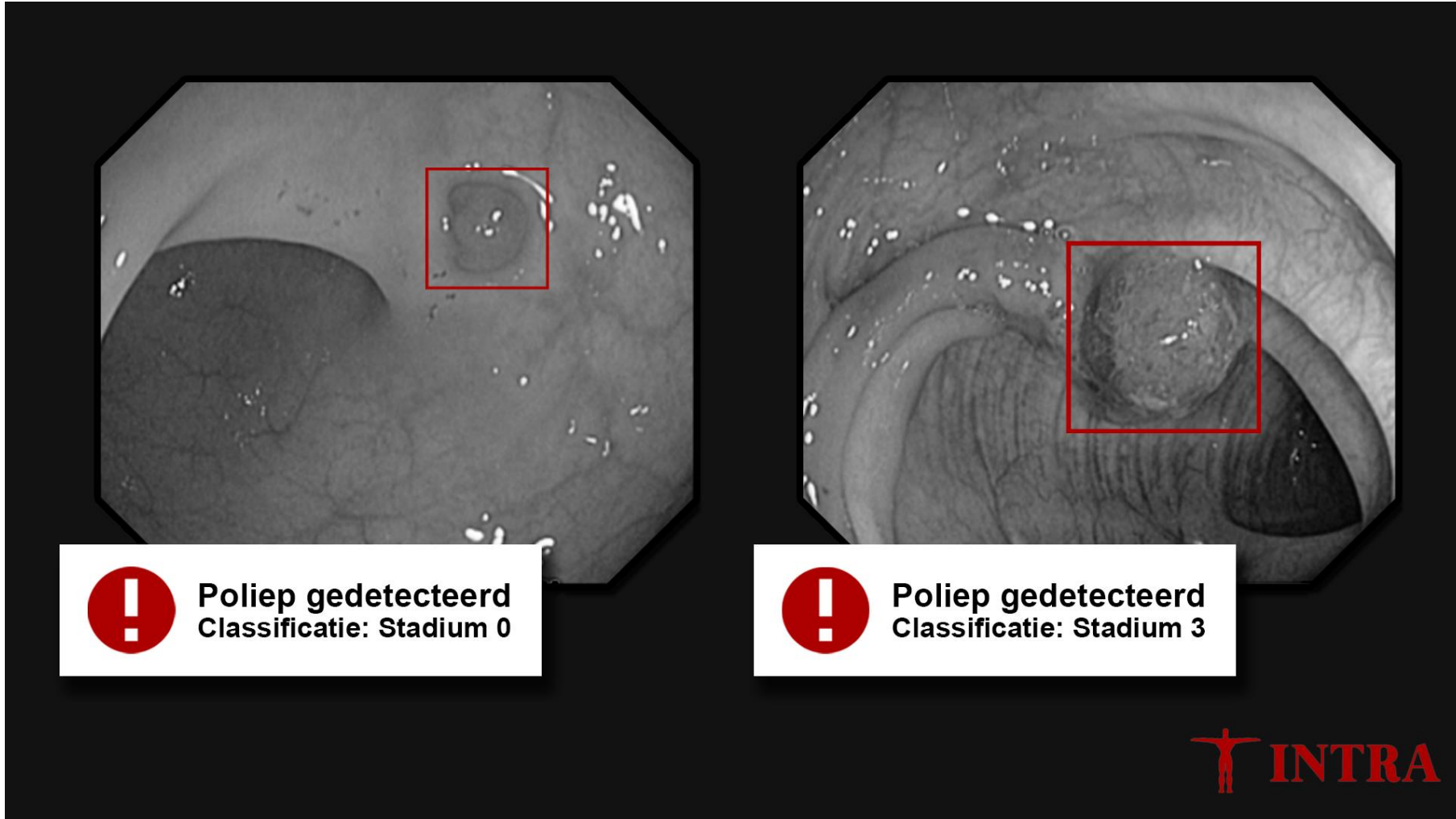


Dieren herkennen en tellen



Conclusie:
'dutch_name': 'Witstaarthert'
'scientific_name': 'Odocoileus virginianus'
'animal_count': 2

Poliep herkennen



Gedragsdetectie ledematen vs houding



Opmerking: Gedrag herkennen met ledematen is betrouwbaarder op kortere afstand, maar door houding te analyseren is het ook mogelijk op grotere afstanden