

Fruit

Foto & video 27 sep 2016 87 bekeken

Plukrobot plukt een aardbei in 5 seconden

De plukrobot van Octinion heeft voor het zoeken, in positie brengen en plukken van een aardbei 5 seconden nodig. De handeling op zich voert de robot perfect uit. Wat volgt is de doorontwikkeling die moet resulteren in een praktijkuitvoering in 2018.

Octinion heeft samen met KU Leuven een prototype van een plukrobot voor aardbeien ontwikkeld. Het prototype werkt met één arm die per aardbei plukt en de aardbei in een bakje legt. De arm bevat alle benodigde functionaliteiten. De speciaal ontwikkelde robotarm werd tijdens de demonstratie op de 10e Internationale Mechanisatie & Demonstratiedag Aardbei op Proefcentrum Hoogstraten afgedekt, omdat daar de crux zit van de plukbeweging. Die wilde Octinion niet prijs geven.

20 kilo per uur

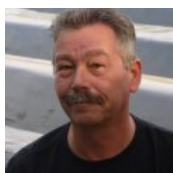
De handelingssnelheid nu is 5 seconde per aardbei, het streven is minder dan 3 en een plukprestatie van 20 tot 24 kilo per uur. De capaciteit van plukken met de hand ligt tussen 12 en 20 kilo per uur. De robot zou 90% van de vruchten moeten zien hangen, vervolgens 90% met minimaal 2 van de 3 camera's in 3D beeld moeten krijgen en vervolgens 90% echt moeten plukken. Handmatig naplukken is dus wel nodig. De robothand is van heel zacht materiaal in 3D geprint.

Bêta-prototypes

De volgende stap is dit prototype in de komende maanden testen in de praktijk een kas van Proefcentrum Hoogstraten. Begin 2017 worden met 5 doorontwikkelde Bêta-prototypes verdere praktijkervaringen opgedaan bij Proefcentrum Hoogstraten en bij een viertal telers. Het is de bedoeling dat in 2018 de eerste plukrobots operationeel zijn. Ze zouden in 4 sorteringen moeten gaan plukken.

Autonome logistiek

Nog verder doordenkend, ziet Octinion dat ook het logistieke proces van aan- en afvoer van de aardbeien in de kas wordt uitgevoerd door 2 tot 3 robots, de zogenaamde autonome platforms. Dat zijn robots die zelfstandig door de kas rijden en bijvoorbeeld de volle bakjes aardbeien naar de loods brengen. Die platforms zijn er al, ze werden in Hoogstraten ook gedemonstreerd. Op de proeftuin worden ze binnenkort voorzien van UV-lampen die 's nachts autonoom door de kas gaan rijden om echte meeldauw te bestrijden. De plaatsbepaling gaat door middel van GPS, in de kas staan minstens 3 bakens in een straal van 100 meter. Die bakens vormen de vervangers voor waar buiten de satellieten of het RTK plaatsbepalingssysteem voor zorg draagt.



Stan Verstegen

Redacteur vollegrondsgroenteteelt

Reageren? Login hier Of registreer je om te kunnen reageren.



Reed Business bv. Auteursrecht voorbehouden.

Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: Gebruiksvoorwaarden en Privacy Statement

