

Robotwedstrijden in ‘vliegende schotel’: RoboCup European Open in Evoluon

De RoboCup European Open, een toernooi voor zelfstandige robots, is dit jaar in het Eindhovense Evoluon, van 30 maart tot en met 3 april. Met als blikvangers de voetballende robots, zorg- en muziekrrobots, en allerlei workshops en demonstraties met robots, voor kinderen en volwassenen. De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) organiseert het evenement, dat gratis te bezoeken is.

Robotvoetbal

Op het toernooi wordt in verschillende leagues robotvoetbal gespeeld. In de [Small Size League](#) spelen teams van kleine robots op wieltjes met een golfbal. Elk team heeft één centrale computer die alle robots aanstuurt. In de [Middle Size League](#) spelen tachtig centimeter hoge, rijdende robots met een echte voetbal. Elke robotspeler in deze categorie denkt en speelt zelfstandig, en communiceert met zijn teamgenoten. Het team van de TU/e, dat deelneemt aan het toernooi, was al twee keer [wereldkampioen in deze klasse](#). Daarnaast is er nog de Standard Platform League, waarin alle teams precies dezelfde robots hebben, en het dus aankomt op de programmering. Ook hier nemen alle robots hun beslissingen zelf en communiceren met elkaar, zoals in een echt voetbalteam. Voor een voorbeeldwedstrijd kijk [hier](#).

Hulp-in-huis-robots

Ook [de @Home-League](#) is vertegenwoordigd op het toernooi. Dit is een competitie van robots die als hulpje-in-huis functioneren. De wedstrijden bestaan uit challenges, zoals het opnemen van bestellingen voor drankjes en deze vervolgens op de juiste plaats serveren. De robots moeten hiervoor mensen kunnen verstaan, herkennen en volgen, en ze moeten het juiste drankje kunnen pakken tussen andere objecten.

Zelf robotjes bouwen

Naast de wedstrijden zijn er allerlei workshops en demonstraties. Zo zullen hoogleraren kindercolleges geven over robots, er zijn workshops waarin je zelf robots bouwt of programmeert, robotkunstenaar Kolja Kugler laat zijn [indrukwekkende muziekrrobots](#) zien, er zijn knuffelrobots, enzovoorts. Voor jong en oud is er iets te doen en te zien op de RoboCup European Open 2016.

Snelle vooruitgang

Het doel van de RoboCup-toernooien is de ontwikkeling van betaalbare en betrouwbare autonome robotica te versnellen. Denk bijvoorbeeld aan robots als hulp in huis, die eraan kunnen bijdragen dat senioren langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen. Doordat de regels steeds strenger worden én doordat de teams na de toernooien al hun kennis delen, gaat de technologie snel vooruit.

Scholierenteams

De deelnemende teams zijn vooral teams van universiteiten, uit heel Europa, die continu werken aan de verbetering van hun robots. Daarnaast zijn er ook Junior-competities voor scholieren van de basisschool en middelbare school. Zo'n 300 scholieren komen met hun robots naar Eindhoven voor wedstrijden in de Junior-categorieën voetbal, redding en dans.

In 2013 organiseerde de TU Eindhoven al het RoboCup WK. Dat toernooi trok toen 40.000 bezoekers.

Meer informatie over de RoboCup European Open 2016 is te vinden op de website:

<http://www.robocup europeanopen.org/>

Het toernooi wordt mogelijk gemaakt dankzij steun van onder meer de TU Eindhoven, het ministerie van Economische Zaken, Provincie Noord-Brabant, Gemeente Eindhoven, Fontys Hogescholen en het bedrijf Kora.

First Tech Challenge

Vrijwel tegelijkertijd, van 1 tot en met 3 april, vindt in het Evoluon ook de [First Tech Challenge Dutch Open](#) plaats, een wedstrijd voor teams van middelbare scholen en ROC's uit heel Europa. Ongeveer 500 jongeren tussen de 12 en 18 jaar zullen hieraan deelnemen. Naast de techniek speelt ook het creatief denken, werken in teamverband en het doorlopen van een engineeringproces een grote rol. Het toernooi, dat een vervolg is van de FIRST Lego League, wordt georganiseerd door Fontys Hogescholen.

Noot voor de redactie (niet voor publicatie)

Voor meer informatie over RoboCup European Open 2016 kunt u contact opnemen met organisator René van de Molengraft, 06 1087 9603, m.j.g.v.d.molengraft@tue.nl, of met persvoorlichter Ivo Jongsma, 06 44420799, i.l.a.jongsma@tue.nl.

Als u meer wil weten over de First Tech Challenge, kunt u contact opnemen met Marieke Peelen (marieke@first-brabant.nl, 0644148906)

Op <https://www.flickr.com/photos/robocup2013> treft u foto's van het voorgaande RoboCuptoernooi, die u kunt gebruiken als illustratie, o.v.v. de naam van de fotograaf.