

Voetballende robots strijden om eer

Ontwerp een team autonoom voetballende robots. Dat is de opgave tijdens de Robocup Midsize League die plaatsvindt aan de TU/e in het voorjaar van 2006. Faculteiten van de TU's in Eindhoven en Delft bundelen hiervoor hun krachten in het Tech United Robocup-project.

De verschillende deelnemers van het Delfts-Eindhovense team, tot nu toe zo'n dertig personen, kwamen vrijdag 10 juni voor het eerst samen om hun ideeën over de robots te presenteren. Studenten, promovendi, stagiairs en hoogleraren van verschil-

lende faculteiten zetten zich vrijwillig in voor het project. In Eindhoven zijn de faculteiten Werktuigbouwkunde, Wiskunde & Informatica, Industrial Design en Elektrotechniek bij de wedstrijd betrokken. Zij zullen zich concentreren op de mechanische en elektronische kanten van de robot. De Delftse faculteit Applied Sciences houdt zich voornamelijk bezig met beeldherkenningstechnologieën.

De zelfstandig voetballende robots die de TU'ers de komende maanden willen ontwikkelen, moeten het in het voorjaar van 2006 opnemen tegen Europese

soortgenoten, gemaakt door andere universiteiten en hightech bedrijven als Philips en Océ. Het wereldkampioenschap vindt vervolgens in de zomer in Duitsland plaats. De winnaars van deze wedstrijden staat echter geen spectaculaire geldprijs te wachten. De deelnemers zetten zich uitsluitend in voor de eer en de kennis, aldus ir. Jac Goorden, projectleider van het Robocup-team in Eindhoven. "Voor het ontwerp van zo'n robot is veel interdisciplinaire technologie nodig. Die kennis kan weer gebruikt worden bij het ontwerpen van andere apparaten." De wedstrijd is een ini-

tiatief van Robocup, een wereldwijde non-profitorganisatie die het onderzoek naar robots ondersteunt. Omdat het project zich goed leent voor interdisciplinair projectonderwijs, zullen veel TU/e-studenten de komende maanden aan het werk gezet worden.

Geen speelgoed

Bij het ontwerp van een voetballende robot komt veel kijken, blijkt al uit de eerste presentaties. Breng een robot maar eens aan het verstand wat het verschil is tussen verdedigen en aanvallen. En hoe houd je een stel overenthousiaste studenten in het

gareel? De Delftse hoogleraar Pieter Donker, die vorig jaar al de nodige wedstrijdervaring opdeed, waarschuwt zijn Eindhovense collega's maar vast. "Studenten moeten weten dat robots geen speelgoed zijn. Als een robot op hol slaat, kan hij iemand raken", zegt hij serieus. "En zorg dat er een limiet is aan de snelheid van de robot. Studenten willen die nogal eens te ver opvoeren." De zaal grinnikt vast bij de gedachte./ ●