



Perstekst vrijdag 19 augustus 2011

Jongeren programmeren slimme trein

Op vrijdag 19 augustus lanceerden RVO-Society en het departement ESAT van de K.U.Leuven het project 'IR15' tijdens een zomerkamp. 'IR15' leert 14 tot 16-jarigen treinen programmeren. Met het softwareprogramma Flowcode programmeren de jongeren gemoduleerde treinen opdat die nauwkeurig vooraf bepaalde opdrachten uitvoeren. IR15 leert jongeren nadenken als een programmeur en bevordert het probleemoplossend denken. IR15 is reeds het derde kamp dat de K.U.Leuven en RVO-Society organiseren tijdens de zomervakantie.

Denken als een programmeur

IR15 wil jongeren vertrouwd maken met een aantal aspecten van engineering. Meer bepaald gaat het hier om het aanscherpen van het analytisch denken, het opsporen en bijsturen van fouten, het schematiseren en implementeren van oplossingen, ... zoals ook een ingenieur en programmeur doen.

Wim Dehaene, ESAT, K.U.Leuven: "We doen dit door jongeren het gedrag van een Lego-trein te laten programmeren via eenvoudige softwaretechnieken. Ze leren eigenlijk technische problemen aanpakken waarbij verschillende inputs (afkomstig van sensoren) gecombineerd worden om daarna verschillende outputs op te leveren. Dit type van problemen komt vaak voor bv. in domoticoepassingen en automatische treinbesturingen. De kern van de oplossing is een 'slimme' chip die door een programma kan geconfigureerd worden om de gewenste outputs op te leveren voor de aangeleverde inputs."

Slimme chips voor duurzaamheid

In de duurzame samenleving zullen we veel gebruik maken van dergelijke 'slimme' chips, bij voorbeeld om het energieverbruik in huis drastisch te verminderen. Dit gebeurt dan m.b.v. slimme schakelaars die verwarming en verlichting aan- en uitzetten afhankelijk van onze behoefte of van omgevingsfactoren zoals buitentemperatuur, uur van de dag, aan- of afwezigheid en nog veel meer. Ook op grotere schaal, bv. in de slimme energienetwerken, zullen programmeerbare chips gangbaar zijn.

Jo Decuyper, algemeen directeur RVO-Society: "De ervaring en kennis die de jongeren opdoen met IR15 is dus heel relevant voor hun later leven en zeker als ze professioneel met duurzame technologie in aanraking zullen komen."



IR15 dicht gat tussen IR13 en Base to Mars (IR18)

'IR15' is reeds het derde zomerkamp dat RVO-Society, samen met de K.U.Leuven aanbiedt. Eerder lanceerden we samen ook IR13 dat 13-jarigen, vanuit hun leefwereld en liefde voor treinen, ingenieursvaardigheden bijbrengt. Base to Mars daagt dan weer jongeren van 16 tot 18 jaar uit om een marsrover draadloos te besturen. RVO-Society zal het ontwikkelde materiaal van IR15 in het komende academiejaar verder uittesten in 3 pilotscholen van het secundair onderwijs.

Meer info:

Contactpersoon: Sofie Stoop, 016/28.80.07, sofie@rvo-society.be, www.rvo-society.be

Over Roger Van Overstraeten Society

Vanuit zijn expertise in nano-elektronica en nanotechnologie onderneemt het Leuvense onderzoekscentrum imec verscheidene acties om de interesse voor technologie in Vlaanderen op te wekken. Om de acties naar het onderwijs en het ruime publiek te coördineren heeft imec samen met een aantal partners en drie universiteiten, waaronder de K.U.Leuven, RVO-Society opgericht - genoemd naar imec's stichter Roger Van Overstraeten. RVO-Society wordt gesteund door de Vlaamse Overheid, dept. Economie, Wetenschap en Innovatie, en VIA. Via ervaringsgericht leren wil RVO-Society kinderen een onderzoekattitude bijbrengen en interesseren voor techniek en wetenschap, als een hefboom voor een duurzame maatschappij. RVO-Society heeft 10 jaar ervaring in de ontwikkeling van educatief materiaal en een netwerk van zo'n 1000 leerkrachten per jaar die navormingen volgen. RVO-Society partnert met bedrijven om de inhoud van de educatieve projecten up to date te houden. De toekomst begint nu!

Over ESAT, K.U.Leuven

Het departement Elektrotechniek (ESAT) van de K.U.Leuven verricht onderzoek op hoog internationaal niveau en verzorgt academisch onderwijs binnen de gebieden elektrotechniek, elektronica en informatieverwerking. ESAT werkt aan talrijke hedendaagse technische vernieuwingen op vlak van de energie, geïntegreerde schakelingen, informatieverwerking, beeld- en spraakverwerking en telecommunicatiesystemen. Het departement is tevens de bakermat van vele spin-off bedrijven. Met zijn meer dan 300 doctorandi, 200 masterstudenten en 100 stafmedewerkers waarvan 30 professoren is ESAT een sterk internationaal onderzoeks- en onderwijsdepartement.

www.esat.kuleuven.be

