

UITNODIGING CURSUS ARDUINO

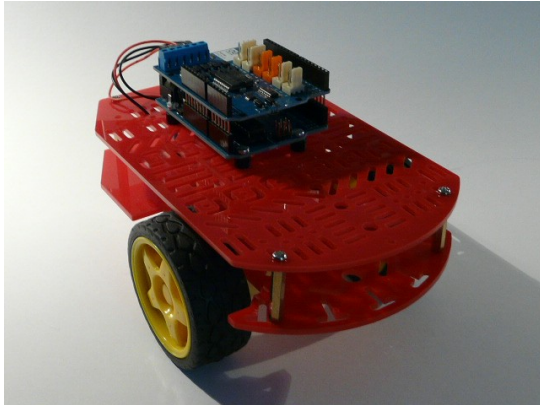
hcc[!]robotica

Uitnodiging Cursus Arduino

november 2013

Uitgave van de HCC Robotica club

1/2



Graag nodigen wij u uit voor deelname aan een introductie-cursus Arduino C, welke zal worden gegeven tijdens de HCC!Robotica bijeenkomsten (jan 2014 t/m mei 2014) in de Dissel te Hooglanderveen.

Start cursus : 4 januari 2013 van 13.00 uur tot 15.00 uur
Duur cursus : Voorlopig gepland 5 lessen
Cursus leiders: Joep Suijs en Karel Dupain

Voor Arduino C zijn buitengewoon veel sources en programma's beschikbaar. Vaak wordt er dan ook gesuggereerd dat u hiermee direct aan de slag kunt, zelfs als u onbekend bent met Arduino C of zelfs nog nooit geprogrammeerd hebt. Velen zijn hier van "een koude kermis" thuisgekomen.

Joep en Karel zijn bereid gevonden om voor de HCC/HCC!Robotica-leden in een 5-tal lessen een inleiding in Arduino C te verzorgen, gebaseerd op kleine programmaatjes, waarin de belangrijkste functies van de Arduino en de meest elementaire zaken in C behandeld zullen worden. Ook zal aandacht besteed worden aan multitasking d.m.v. state machines, een techniek van programmeren (ontwerp van het programma) die het mogelijk maakt om meerdere functies zoals lezen van sensoren, drukknoppen etc. en het besturen van motoren en andere outputs (bijv LCD) zonder problemen in een geheel te integreren. Dat is uiteraard voor een goed werkende robot van cruciaal belang!

In de laatste les(sen) zal al het geleerde toegepast worden op een eenvoudige robot.

hccrobotica.nl
groups.google.nl/group/hcc_robotmc

In de eerste 3 á 4 lessen wordt verondersteld dat iedere deelnemer (of team (max 2 personen)) beschikt over:

- ⤴ Arduino (uno);
- ⤴ (uno) prototype shield (met drukknopje) ;
- ⤴ mini breadbordje;
- ⤴ en uiteraard een laptop met daarop geïnstalleerd Arduino versie 1.05;
- ⤴ eventuele extra onderdelen, zoals draadjes, weerstanden en ledjes worden geregeld.

Voor de mensen die wat afwachtend zijn, zullen er een aantal (in totaal 5 stuks) Arduino's uno, prototype shields en wat breadbordjes aangeschaft worden, waar per set twee deelnemers gebruik van kunnen maken.

In de laatste lessen wordt verondersteld dat iedere deelnemer (of team) naast het bovengenoemde nog extra beschikt over:

- ⤴ robotframe
- ⤴ motorstuurkaart
- ⤴ ir afstandsensor

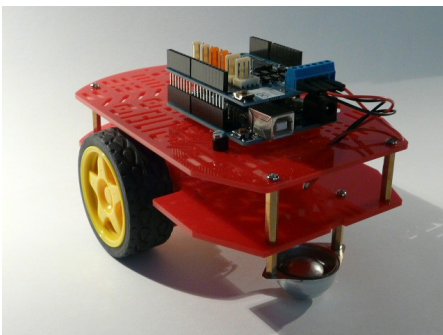
In een eventueel vervolg (na de zomer 2014) kan de robot als uitgangspunt genomen worden. Sensoren lezen en meer complexe taken laten uitvoeren zijn dan de kapstok om wat dieper in C te duiken en nog verder in te gaan op state machines. Dit zal dan meer diepgang krijgen en daarmee ook wat complexer. En dus met name bedoeld voor de mensen die na de introductie cursus nog nieuwsgierig zijn

Belangstellenden kunnen zich opgeven via de site van de HCC!Robotica.
(zie trefwoord: Introductie-cursus Arduino).

Voor eventuele vragen kun je terecht bij onze voorzitter Ed Buzzi. (Ed.Buzzi@net.hcc.nl)

PS. De genoemde onderdelen zijn o.a. te koop bij Iprototype: (www.iprototype.nl)

Onderdeel	nodig in les	artikelnr	euro
Arduino uno Rev 3	1 t/m 5	17458449	23,95
Prototype shield	1 t/m 5	45876655	9,95
Breadboardje	1 t/m 5	65718941	7,95
IR afstandsensor 10-80 cm	4 t/m 5	57333680	15,95
IR sensorhouder	4 t/m 5	88521169	3,95
Arduino motorshield Rev 3 (!!)	4 t/m 5	54687498	26,95
Magican 2WD platform (eenvoudige robot)	4 t/m 5	87364674	16,95



<http://3dbin.com/publicjs/xbykgmoc>

Probeer deze eens ..