

Beste lezer,

Hierbij de nieuwe elektronische Nieuwsbrief.
Veel leesplezier.

Agenda tot en met juni 2012

5 mei Maandelijksse bijeenkomst in De Dissel
2 juni Maandelijksse bijeenkomst in De Dissel

Overige activiteiten

21 april en 12 mei Bijeenkomst Robotmc in de Nayer Instituut (B)

18-22 april Intermodellbau 2012 in Dortmund

25-29 april RoboCup Dutch Open in Eindhoven (TU Eindhoven)

(<http://www.robocupdutchopen.nl/>)

19 mei Roborama Robotmc in de Nayer Instituut (B)

2 juni Nationale kampioenschappen RoboCup Junior in NEMO (A'dam)

28 - 30 juni Field robot in Venlo

(<http://www.fieldrobot.nl/>)

Van de bestuurstafel

Publicaties op de HCC Robotica website

- Het verslag van de ALV 2012
- Per 15 april: Robobits#56
- **Misschien is het sommigen opgevallen maar Robobits#56 is niet op tijd verschenen. De reden: gebrek aan copy!! Gelukkig heeft Henk op de afgelopen bijeenkomst nog twee leden bereid gevonden om copy aan te leveren.**
- Ook de financiële verantwoording, die tijdens de ALV nog niet aanwezig was, is op onze website geplaatst.

Link naar HCC zaken

Op onze website is er een menu optie (link) geopend voor HCC zaken.

Het is de bedoeling dat daar HCC informatie en HCC-links op geplaatst worden.

Herhaalde oproep voor de functie kaderlid Roborama-wedstrijd

Het bestuur zoekt iemand die de verantwoordelijkheid op zich wil nemen voor de organisatie/regelen van de Roborama-wedstrijd. Om de persoon niet te belasten met het bijwonen van de vergaderingen krijgt de persoon de (HCC- functie)

Kernlid Roborama-wedstrijd. (de functie heeft alle "voordelen" van een bestuursfunctie maar bewuste persoon hoeft niet deel te nemen aan de algemene bestuursvergaderingen).

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

Robobits #57

Eind juni hoopt Henk weer een redelijke hoeveelheid kopie te hebben voor de Robobits #57.

Deadline kopie zaterdag 23 juni.

HCC Verenigingsdag

HCC heeft de afgelopen twee jaren HCC!digital georganiseerd. De resultaten van deze beurs waren niet wat ervan verwacht werd. Bovendien kwam vanuit de vereniging vaak de vraag om ook alle geledingen aan bod te laten komen. Daarom is besloten om HCC!digital dit jaar niet door te laten gaan. In plaats daarvan is besloten een verenigingsdag te organiseren. Deze is vooral gericht op HCC leden met als doel de Interesse Groepen weer onder de aandacht te brengen.

Er zijn nog niet veel details bekend, maar noteer alvast het volgende in uw agenda:

Datum : zaterdag 27 oktober 2012

Locatie: Meeting 1931 (onderdeel van de Brabanthallen in Den Bosch)

Hoofdthema: Veiligheid (in de breedste zin van het woord)

Artificiële Intelligentie (AI)

Het is al veel leden opgevallen dat tijdens onze maandelijkse bijeenkomsten Aloys en Abraham met iets "zeer ingewikkelds" bezig zijn. Waar zijn ze toch mee bezig ?

Al in 2011 is de AI-ig samen met enkele leden van Robotica begonnen met het bouwen van een op een pythagoras-boom gebaseerde robot: **de Tetrabot**. De vraag die zij zich stelden was "kan deze constructie netjes voortbewegen, **dwz zonder slip**".

Om deze vraag te beantwoorden wordt er een 2-sporen beleid gevolgd. Aan de ene kant zijn zij fysiek aan het bouwen geslagen, aan de andere kant zijn zij gaan rekenen, programmeren en simuleren. Abraham en Aloys houden zich in de werkgroep bezig met de hardware van de Tetrabot.

Voor meer informatie: zie de website van AI
(www.ai.hcc.nl)



Kennisdeel Platform (KDP)

Bert heeft in maart de spits afgebeten met een nieuw onderwerp : odometrie.

Er zijn verschillende manieren om de positie van je robot te kunnen bepalen. Eén daarvan is odometrie, ook wel "dead reckoning" genoemd. Columbus en de meeste andere zeevaarders uit zijn tijd, maakte gebruik van "dead reckoning". In dead reckoning, vindt de navigator zijn positie aan de hand van de vaarrichting en de afgelegde afstand vanaf het begin punt. Wanneer hij vertrekt vanuit een bepaald bekend punt, zoals een haven, meet de navigator zijn vaarrichting en zijn afstand op een kaart uit vanaf dat punt, en prikt met een pin om de nieuwe positie te markeren. De eindpositie van elke dag, zal het startpunt zijn voor de richting- en afstandsmeting van de volgende dag. Bron: Robowiki

Op een aantal manieren kunnen wij gebruik maken van odometrie, bv met twee wielencoders of met een wielencoder en een kompas. Bert besprak de methode 'met twee wielencoders'. Als de rijrichting en het aantal "counts" per wielomwenteling bekend is (naast de wieldiameter en de hoh afstand van de wielen) kan de afgelegde weg per tijdseenheid en de rijrichting berekend worden.

Er kleven nogal wat nadelen aan deze methode:

- Wielgeometrie (onrondheid , fout in de meting van de wieldiameter);
- Slip van de wielen ! ;
- meten hoh afstand van de wielen (vooral moeilijk bij gebruik van brede banden);

Toch werden de aanwezigen door Bert uitgenodigd om (uitsluitend gebruik makend van odometrie op de wielen) over 3.60 m in een rechte lijn te rijden.

In aansluiting hierop heeft Hinnie in April een lezing gehouden waarin uitleg gegeven werd over de formules die ten grondslag liggen aan het zgn 'coördinaat rijden': je wilt in het platte vlak van de ene coördinaat naar 'n andere coördinaat rijden en dat door uitsluitend gebruik te maken van de odometrie op de twee wielen. Gezien het interessante karakter van de lezing hopen wij dat hier in de Robobits nader op zal worden ingegaan.

Omdat de lezing wat uitliep blijft de uitnodiging van Bert staan tot de bijeenkomst in mei.