

ROBO-

Port betaald
Naaldwijk

BITS-13-

Jaargang 4, nummer 2, Juni 2001



**In memoriam
Hans Ligthelm**

Afzender redactie HCC Robotica, p.a. A.Vreugdenhil, Noordlandseweg 102, 2691 KN 's-Gravenzande.

INHOUD

In memoriam Hans Ligthelm	p. 3
Ontwerp voorschrift	p. 4
Hallo thuisfront	p. 14
14 Juli, welkom in Hengelo	p. 17
Robotica-GG agenda	p. 19
Reinforcement learning	p. 20
Even voorstellen	p. 22
Oproep	p. 23
Interessante adressen	p. 24
Bijeenkomst 14 Juli Hengelo	p. 24

Colofon

ROBOBITS is een uitgave van de Robotica-GG, en wordt naar alle leden van de gebruikersgroep opgestuurd.

De oplage is 500 ex.

De Robotica-GG is een onderdeel van de Hobby Computer Club.

Redactie adres: A. Vreugdenhil, Noordlandseweg 102, 2691 KN 's-Gravenzande.

E-mail: a.vreugdenhil@hccnet.nl.

Tekst aanleveren in Word of platte tekst in ascii en afbeeldingen er "los" bij in TIF of JPG formaat. De copy voor het volgende nummer graag insturen vóór 1 september.



Re(d)actie

Zaterdag 2 juni was het voor veel aanwezigen van onze bijeenkomst een schok te moeten horen dat onze voorzitter Hans Ligthelm die week was overleden. Als bestuur wisten we dat Hans ernstig ziek was, maar ook ons verraste dit bericht in de loop van die week. We zullen Hans missen als een voorzitter die overal en van alles wist te regelen. We wensen zijn vrouw en verdere familie sterkte toe de komende tijd.

Bestuur Robotica-GG

BESTUUR

Secretaris

A.J. Janssen

Galjoenstraat 65

3534 PD UTRECHT

030-2444944

lex.janssen@hccnet.nl

Lid

B.T.J.A. Buiskool

Pilotenlaan 11

7943 CH MEPPEL

0522-241444

Bert_Buiskool@rotonet.rsdb.nl

Penningmeester

A. Vreugdenhil

Noordlandseweg 102

0174-420361

2691 KN S'GRAVENZANDE

a.vreugdenhil@hccnet.nl

Lid

P. Smits

Lijtweg 302

2341 HB OEGSTGEEST

071-5156090

psmits.1@hccnet.nl

Technisch adviseur

Ing.H.M.A. van Bodegom

Stadionlaan 180

7552 VE HENGEL O V

074-2434147

ing.h.m.a.van.bodegom@hccnet.nl

Juni 2001 3

In memoriam Hans Ligthelm

Allemaal wilden we natuurlijk op dezelfde manier oud worden als Hans Ligthelm: zo levenslustig, zo lief, zo midden in het leven staand als hij. Aan hem zag je geenszins af dat hij al 80 was. En dat hij op die manier wel 100 zou worden, stond eigenlijk een beetje als een paal boven water. Het heeft niet zo mogen zijn.

Maandag 30 mei 2001, anderhalve week nadat hij definitief te horen had gekregen dat hij ongeneeslijk ziek was, is hij overleden.



Kenmerkend voor hem was dat hij ondertussen toch nog de vergadering van de ledenraad op 19 mei bijwoonde, hoewel was aan te zien dat hem dit de grootste moeite kostte. Maar hij wilde het per se.

Een bij vele activiteiten betrokken mens, vandaar ook dat hij drager was van de gouden ere medaille, behorend bij de Orde van Oranje Nassau.

In zijn woonplaats Gouda kende men hem onder andere als voorleesopa van de peuterspeelzaal, hij was jarenlang Sinterklaas en hij gaf jaarlijks als verpersoonlijking van graaf Floris de Vijfde het startsein voor de jaarlijkse toeristische kaas- en ambachtenmarkt. Om die reden liet hij enkele jaren terug zijn baard staan.

Omdat hij geïnteresseerd was in het onderwerp Fido kwam Hans in de jaren tachtig in contact met HCC. Al snel bleek zijn bijzonder talent om voor de vereniging sponsors te vinden om Fidonodes te bekostigen. Hij had sowieso een bijzonder talent om dat wat er niet was in het leven te roepen.

Zo was hij mede-oprichter en jarenlang bestuurslid van de afdeling Gouda, oprichter en voorzitter van de gebruikersgroep Robotica, mede-oprichter en voorzitter van het Computermuseum en mede-oprichter van de stichting Vada, een succesvol project om allochtonen vertrouwd te maken met de elektronische media in Nederland.

In memoriam Hans Ligthelm

En natuurlijk heeft hij de Flight Simulator-gg geholpen bij de oprichting en om de cockpit van de Fokker 100 te bemachtigen, die als dank naar hem is vernoemd. Bij HCC kenden we Hans als een markant figuur en bekend spreker op vergaderingen van de ledenraad die zich bijzonder sterk betrokken voelde bij het wel en wee van onze vereniging.

Uit de voorgaande inventarisatie valt wellicht af te leiden dat HCC alles voor hem was, maar dat zou teveel eer voor ons zijn.

HCC was niet meer dan één van de..., want Hans is bij zo'n 25 verenigingen betrokken geweest en mocht zich van verschillende erelid of lid van verdienste noemen. In twee gevallen zelfs zonder dat hij echt lid was van de betrokken vereniging, maar waarvoor hij zich op een bijzondere manier had ingezet.

Het geeft aan dat Hans een zeer sociaal mens was, overigens niet alleen als het om verenigingen ging. Zo chauffeerde hij lange tijd geheel belangeloos voor iemand die zijn rijbewijs was kwijtgeraakt, maar vanwege zijn werk toch van de auto gebruik moest maken. Ook dat belangeloze was kenmerkend voor hem.

Een paar keer per maand reed hij naar het HCC-kantoor in Houten om voor groeperingen beamers en projectieschermen op te halen of weg te brengen. Maar hij vond het niet nodig die kilometers te declareren.

Wij zullen Hans bijzonder missen, zeker in zijn clubgebouw in Gouda (met recht 'zijn' gebouw, want hij 'praatte het los' bij de gemeente, iets waar alle groeperingen die hier gebruik van maken voordeel van hebben) waar ook zijn vrouw Toos volop actief was en iedereen van een hapje, drankje en zelfgemaakte soep voorzag.

Wij wensen haar en overige familieleden veel sterkte voor de komende periode.

Leo Reijnen
manager Verenigingszaken HCC.

Ontwerp voorschrift

voor HCC ROBOTICA gg print ontwerpen t.b.v. processor- en uitbreidingskaarten

Enige tijd geleden heb ik middels de Robotica mailinglist een voorstel gedaan om te komen tot een standaard voor printformaten en plaatsing en indeling van connectoren.

De gedachte hierachter is dat een ieder op deze manier zelf stukjes elektronica kan ontwerpen voor de besturing ergens van, en dat die printjes dan zowel mechanisch (afmetingen, positie van bevestigingsgaten en connectoren) alsook elektrisch (indeling van de connectoren) passen en/of uitwisselbaar zijn met de printjes die anderen ontworpen hebben.

Zo ontstaat een verscheidenheid aan gerealiseerde functies waaruit een ieder kan putten en dus niet iedere keer opnieuw het wiel zelf moet uitvinden.

Ook zal je zien dat er een variatie aan processor printjes komt die uitwisselbaar zullen zijn en in iedergeval in BASCOM basic programmeerbaar zullen zijn. Heb je dan eenmaal een robot aan het rijden en wil je naar een versie toe met sterkere motoren, dan hoeft je alleen de motor stuurprint maar uit te wisselen b.v. Heb je daarna weer behoefte aan een krachtiger processor hoeft je alleen de processorprint uit te wisselen.

Tot nu toe maakte iedereen maar wat, paste het één niet op het ander of er werd een exotische taal als C of Forth gebruikt die niet iedereen machtig is. BASIC echter kan een ieder zonder veel moeite leren en gebruiken. Dat is dus een goed begin.

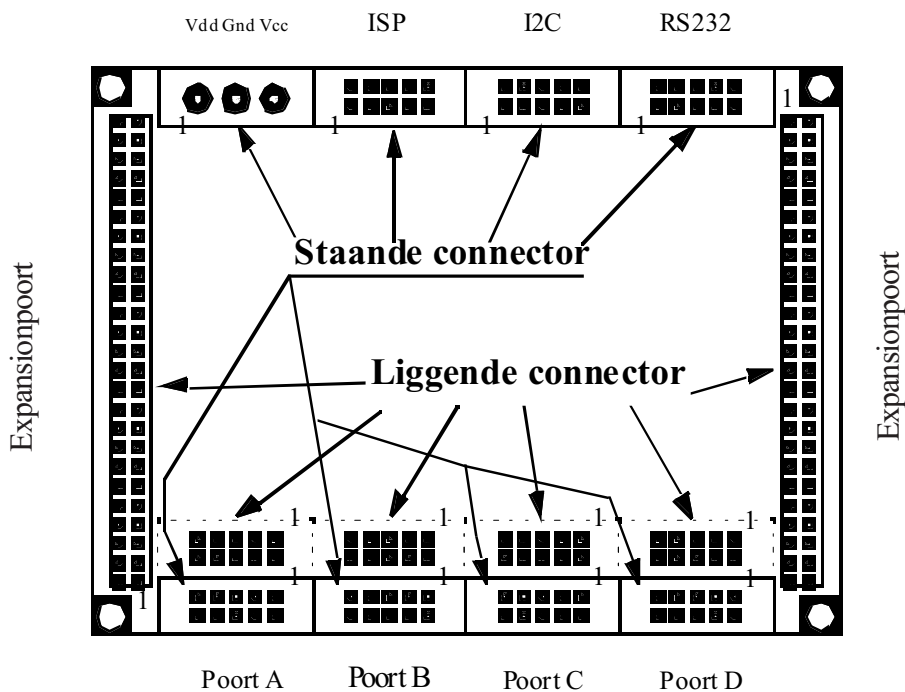
Op de clubdag in Mei hebben we een brainstorm sessie gehad waar bleek dat men behoefte had aan een aantal kleine goedkope printjes waarop zich een processor, connectoren, kristal en voeding bevinden en in geval van de AVR een connector voor In System Programming. De interface voor ISP is in de vorm van een dongle bij MCSELEC (BASCOM) te koop voor f.49,95.

Ontwerp voorschrift

Daarnaast zou men dan graag zien dat er een aantal uitgebreide processor printen komen waar zo'n beetje alles op zit. Denk hierbij aan LED's om het niveau van I/O's weer te geven, I2C en RS232 interface, versterkers voor analoge ingangen en een naar buiten uitgevoerde processor bus waar men "memory mapped" geheugen of displays en andere randapparaten aan kan verbinden. Ook hier wordt aan gewerkt.

Verder komt er van ieder print formaat nog een experimenteer print uitvoering.

De basis (small) print heeft een afmeting van 75 * 100 mm. De dubbele (medium) print heeft een afmeting van 100 * 150 mm. Hierop passen twee basis printjes. De grote (large) print heeft een afmetingen van 150 * 200 mm. Deze kan twee me-



Ontwerp voorschrift

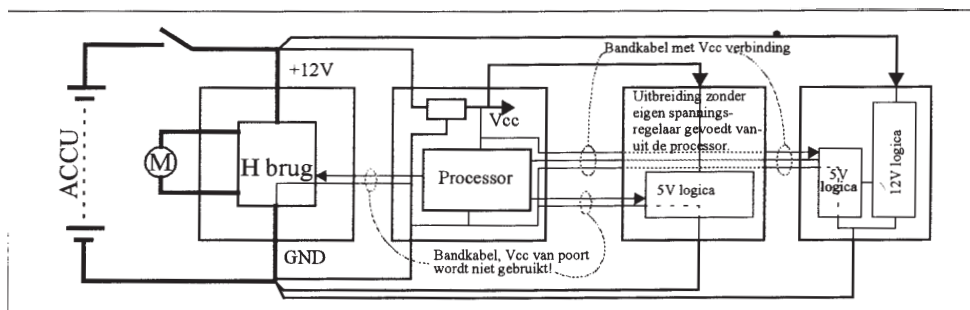
dium of vier small printjes bevatten of iedere combinatie daarvan, b.v. twee small plus een medium print.

Hoewel het mogelijk is om altijd alle connectoren te plaatsen zullen we dit in de praktijk zelden doen. Zo zal je op de medium of large print de connectoren op het midden van de print zelden plaatsen, omdat je die ruimte dan nodig hebt voor je componenten. In geval van de medium print zullen de ISP, I2C en RS232 connector dus van het midden naar de korte buitenkant van de print verhuizen.

De expansiebus connector wordt doorgaans maar één keer geplaatst maar heeft wel altijd dezelfde orientatie richting. In de expansiebus connector zijn een aantal pinnen voorzien van +12V en -12V en +5V. Ze zijn bedoelt om de piggy-back print die op de expansiebus connector kan worden geplaatst van de nodige spanningen te voorzien.

Wanneer de expansiebus connector niet wordt geplaatst kunnen op die positie b.v. de aansluitingen van sensoren en/of motoren worden geplaatst.

Houdt bij het aansluiten van printen op elkaar het volgende principe schema aan: Sluit de accu altijd aan op die print die het meeste stroom trekt, meestal de motor stuurprint.



Ontwerp voorschrift

De poorten hebben meerdere stuursignalen maar zijn altijd vergezeld van een GND aansluiting. De GND die met de stuursignalen meeloopt wordt op de pinnen van de grootste stroomverbruiker (in dit geval de H-brug) met de GND van de voeding verbonden. De Vcc van de poort wordt in dit geval dus niet gebruikt.

Ook als we een print hebben die een eigen 5V spanningsregelaar heeft of uit de 5V van de processor print wordt gevoed dan wordt de Vcc van de poort ook niet gebruikt. Alle GND signalen worden altijd met elkaar verbonden! Wanneer we een print hebben die wel 5V logica bevat maar geen eigen voeding daarvoor heeft, alleen dan wordt de Vcc van de poort gebruikt om die logica te voeden.

Wanneer we dit niet doen creëren we zogenaamde voedingslussen die allerhande “onverklaarbare” storingen teweeg kunnen brengen.

De connector indeling voor de diverse connectoren is als volgt:

Poort A t/m D			
Signaal naam	pin	pin	Signaal naam
Vcc (+5V)	1	2	GND
Bit 7	3	4	Bit 6
Bit 5	5	6	Bit 4
Bit 3	7	8	Bit 2
Bit 1	9	10	Bit 0

Voeding			
Signaal naam	pin	pin	pin
Vee = -12V			1
Vdd = +12V	1	1	2
Vss = GND = 0V	2	2	3
Vcc = +5V		3	4

Ontwerp voorschrift

ISP poort			
Signaal naam	pin	pin	Signaal naam
MOSI	1	2	Vcc
XPLED	3	4	GND
XRESET	5	6	GND
SCK	7	8	GND
MISO	9	10	GND

I2C poort							
Signaal naam	basic I2C met voeding en interrupt					Signaal naam	
	pin	basic I2C met voeding (MINI-552 en I2C-INTF)			pin		
		pin	basic I2C (MINI-552)				pin
			pin	pin			
Vcc (+5V)	1					2	Vcc (+5V)
Vcc (+5V)	3	1			2	4	GND
SDA	5	3	1	2	4	6	GND
SCL	7	5	3	4	6	8	GND
XINT	9					10	GND

Ontwerp voorschrift

RS232 poort			
Signaal naam	pin	pin	Signaal naam
DCD	1	2	RXD
TXD	3	4	DTR
GND	5	6	DSR
RTS	7	8	CTS
no connect	9	10	no connect

Normaal wordt RTS met CTS en DCD met DTR en DSR aan elkaar op de connector doorverbonden.



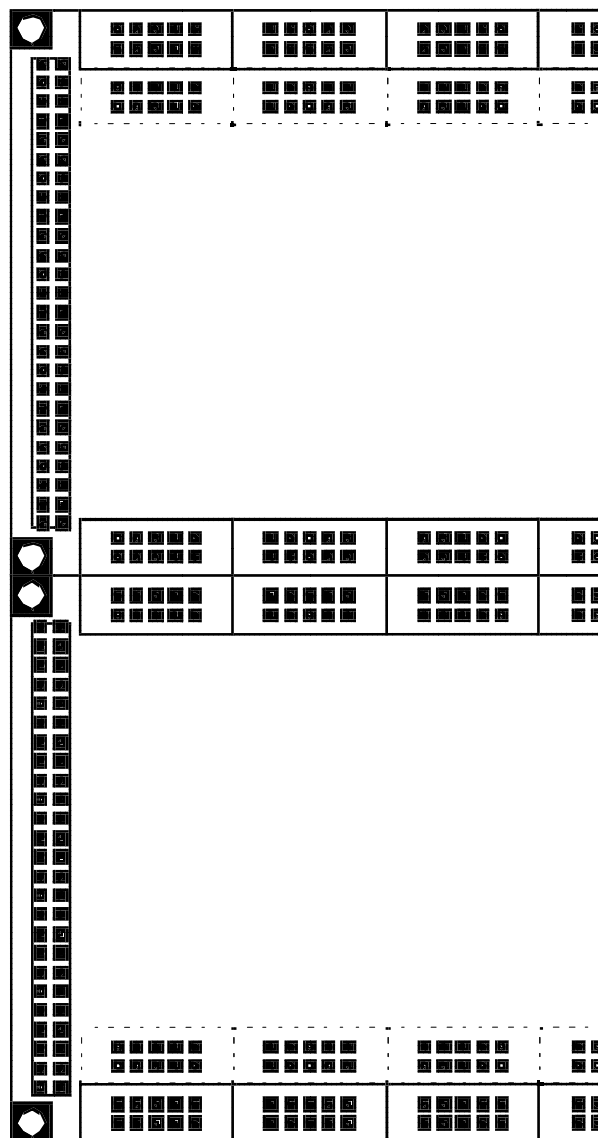
XCSn adres bereik

Signaal naam	Adres bereik	Aantal bytes
XCS7	\$F000-FFFF	4kByte
XCS6	\$E000-EFFF	4kByte
XCS5	\$D000-DFFF	4kByte
XCS4	\$C000-CFFF	4kByte
XCS3	\$B000-BFFF	4kByte
XCS2	\$A000-AFFF	4kByte
XCS1	\$9000-9FFF	4kByte
XCS0	\$8000-8FFF	4kByte

Het adres bereik is geselecteerd als de betreffende uitgang logisch “0” is.

Ontwerp voorschrift

Expansie bus poort			
Signaal naam	pin	pin	Signaal naam
Vdd(+12V)	1	2	Vdd(+12V)
Vee(-12V)	3	4	Vee(-12V)
Vcc(+5V)	5	6	Vcc(+5V)
Vcc(+5V)	7	8	Vcc(+5V)
GND	9	10	GND
XCS7	11	12	XCS6
XCS5	13	14	XCS4
XCS3	15	16	XCS2
XCS1	17	18	XCS0
GND	19	20	GND
A15	21	22	A14
A13	23	24	A12
A11	25	26	A10
A9	27	28	A8
GND	29	30	GND
A7	31	32	A6
A5	33	34	A4
A3	35	36	A2
A1	37	38	A0
GND	39	40	GND
D7	41	42	D6
D5	43	44	D4
D3	45	46	D2
D1	47	48	D0
GND	49	50	GND



Ontwerp voorschrift

Hallo thuisfront

Kort verslag reis naar Amerika 1 maart 2001 door Dré Jansen, winnaar robot-bouwwedstrijd van ELEKTUUR.

Donderdag 1-3

Na een voorspoedige vlucht vanuit Schiphol met overstap in Chicago komen we aan in San Fransisco. Vermoeid door de vele indrukken maar vooral door de tijdsverschuiving van 9uur duiken we bij aankomst in ons hotel meteen het bed in.

Zondag 4-3

We rijden verder naar Sacramento, waar we snel een hotelletje vinden. Daar eten we sinaasappels vers van de boom, een ongekend smakelijke ervaring. Let even op de datum! Het is pas 4 maart en de sinaasappels zijn al rijp. Dit land kent slechts één seizoen: Zomer. Moe van onze vorige nacht houden we ons een dagje gedeisd, zoeken een postkantoor, en versturen wat, nou ja, 'wat' zeg maar een hele stapel kaarten. Tot nog toe hebben we veel regen gehad, maar nu begint het weer op te klaren, waarbij de Californische zonnenschijn losbarst.

Maandag 5-3

We rijden naar Rocklin, waar we de Parallax fabriek bezoeken. Hier ontmoeten we Ken en Chip Gracey die ons uitgebreid laten zien hoe de BASIC Stamp geproduceerd wordt. We worden overladen met cadeaus en



Hallo thuisfront

krijgen een smakelijke maaltijd aangeboden. Hier ontvangen we ook nog een stapel dollars om onze verblijfskosten te drukken. Kortom geen verkeerd bestede dag. Terug in Sacramento bezoeken we nog downtown, de oude binnenstad.

Woensdag 7-3

Naar Mondo Tronics Robotstore in San Rafael.

Voor het eerst staan we in de file, en omdat Amerika overal groter in is, is deze file ook groter dan normaal. Er is een ongeluk gebeurd en gelukkig is de auto voorzien van airconditioning. Hier zien we hoe de



producten worden ingepakt en over de gehele wereld worden verzonden. Er is een testruimte waar nieuwe producten worden uitgetest en gecombineerd met reeds bestaande producten. Iets soortgelijks hadden we ook in Rocklin bij Parallax gezien. We worden meegenomen naar een smakelijk restaurant, waarna we worden rondgereden door San Francisco.

Door parken, en langs een heuse molen, waar we als echte toeristen worden gefotografeerd. Vervolgens komen we in de TV studio van Tech TV. Een zender die uitsluitend rechtstreekse TV uitzendingen verzorgt. De hectiek rondom zo'n uitzending is enorm. Heel leuk om mee te maken. Na afloop laat ik mijn TV uitzending zien, die van Jan Douwe Kroeske, men is bijzonder enthousiast en kopieert meteen de CD. De DVD's van Harry Baggen blijken niet afspeelbaar te zijn. Ik moet een reportage maken van mijn machines en opsturen



Hallo thuisfront



zodat ze die kunnen uitzenden. Later komen we in de computerclub van San Francisco waar blijkt dat deze club hoofdzakelijk bestaat uit een praatgroep. Er is een DVD player waar helaas mijn DVD's niet

afspeelbaar zijn. Een Laptop kan wel afspelen en middels een video projector is toch wat te zien. Het beeld is bijzonder slecht. Oorzaak onbekend.

Na afloop, om 21:00 uur al, stappen we naar een restaurant, waar we nogmaals op een etentje worden getrakteerd. Vervolgens rijden we weer naar San Rafael om in onze eigen auto richting Berkeley te rijden. Een welbestede dag.

Donderdag 22-3

Back to the future! Dat klinkt als in een film, maar hier is het werkelijkheid. Wij gaan inderdaad terug naar huis, en aldaar is men 9 uur verder in de tijd.

Het was een onvergetelijke reis.

Groeten, Dré



14 juli, welkom in Hengelo

Beste Robot bouwers,

Zoals vorig jaar zal ook dit jaar de locatie in Gouda in de maanden juli en augustus gesloten zijn wegens vakanties. Daarom hebben we dit jaar ook weer gezocht naar een vervangende locatie en deze wederom gevonden bij de PC gg van Thales Nederland in Hengelo (Ov.).

Naast een functie als uitwijkplaats tijdens de zomermaanden heeft deze dag mede als doel te bepalen hoeveel interesse onder onze leden in noord/oost/zuid nederland bestaat voor een dergelijke clubdag die dan wellicht een aantal maal per jaar in het oosten des lands kan worden georganiseerd, omdat bij de algemene ledenvergadering hier bij herhaling om is gevraagd. Vorig jaar kwamen buiten de leden die regelmatig in Gouda verschijnen geen nieuwe gezichten opdagen. Dat is jammer en daarom hopen we dit jaar meer leden van de Robotica gg te mogen begroeten.

Er is voor deze dag geen agenda vastgesteld. Het is bedoeld als een gewone clubdag waar u met of zonder robot naar toe kunt gaan om met “geloofsgenoten” de diepere gedachten achter de diverse bouwsels te doorgronden dan wel te bediscussieren. Ik heb nog geen clubdag meegemaakt waarbij niet iemand een vraag/probleem had en dat er niet iemand was die daarvoor een oplossing had. Dus kom gerust kijken en breng je eigen bouwsels mee. Dat is voor iedereen interessant en leerzaam.

Deze dag wordt gehouden op zaterdag 14 juli 2001 in het nieuwe PV Home van Thales Nederland (voorheen Hollandse Signaal Apparaten).

Routebeschrijving:

Komend vanuit het westen via de A1, het noorden via Almelo of het zuiden via Enschede kies de A35 en houd Hengelo Zuid aan. Bij afrit 27, industrie terrein Twentekanaal, verlaat u de snelweg. Komend vanuit het westen/noorden gaat u bij de stoplichten links, onder de snelweg door en bij de stoplichten daarna recht door. Verkeer komend vanuit Enschede gaat bij dit stoplicht rechts. Houdt vervolgens rechts aan en ga bij het stoplicht rechtsaf de Diamantstaat in. U kunt hier rechtsaf gaan zonder voor een stoplicht te moeten stoppen. Neem op de Diamantstraat de eerste afslag links. Na ongeveer 250 meter maakt de weg eerst een bocht naar links en dan weer naar rechts, u krijgt een zijstraat van links, kort

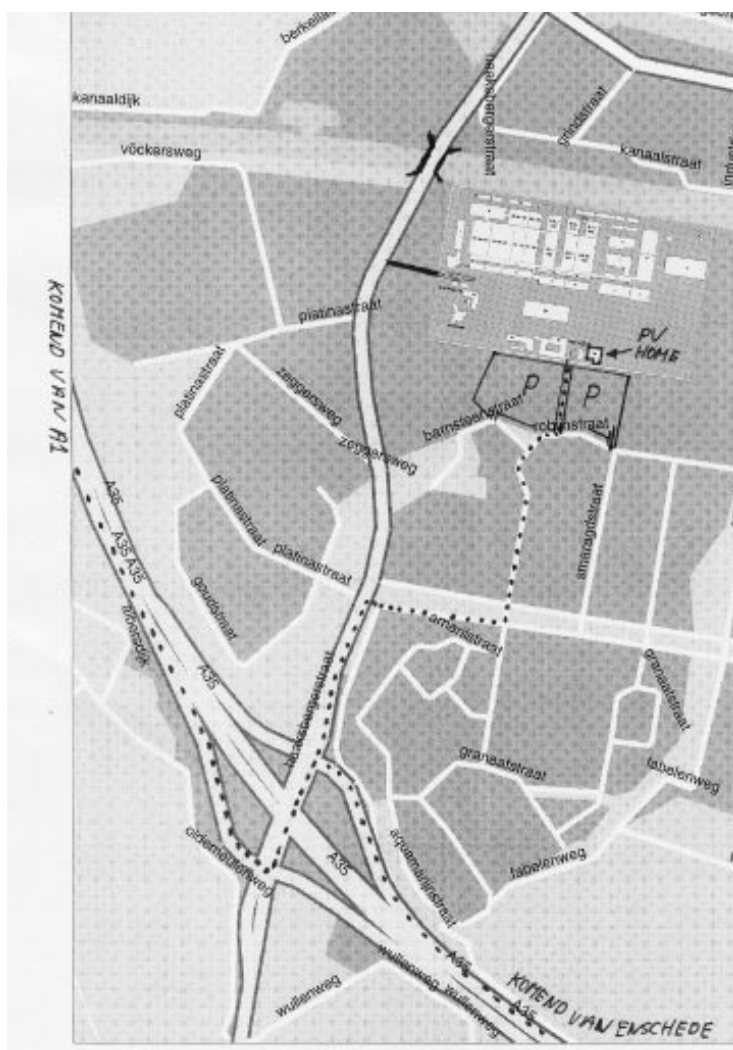
14 juli, welkom in Hengelo

daarna gevolgd door nog een bocht naar rechts. Meteen na deze bocht ligt de ingang van het parkeer terrein. Rijdt helemaal door totaan hek en parkeer rechts. Het linker gebouwtje is een gebouw van de bedrijfsbeveiliging met rechts daarvan de PV Home en de fietsenstalling.

U bent vanaf 10.00 uur welkom op deze dag, de koffie staat voor u klaar en rond

16.00 uur wensen we u weer een goede reis huiswaarts. Mogelijk wordt er voor de inwendige mens gezorgd en anders is er nog de Mc Donalds waar u bij het verlaten van de snelweg reeds langs bent gekomen.

De ROBOTICA gg.



Robotica-GG agenda

14-7-2001 Robotica gg bijeenkomst in Hengelo 10:00-16:00

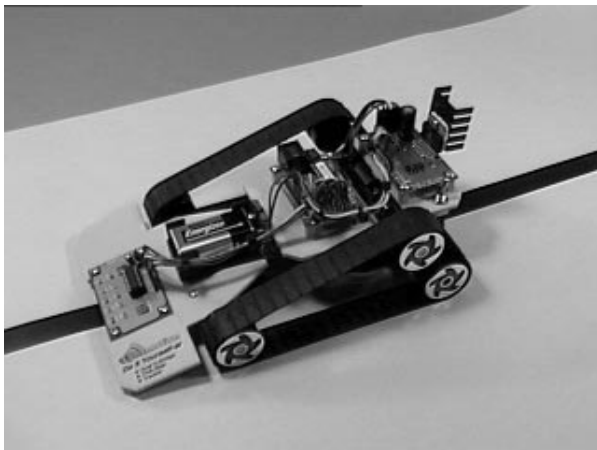
1-9-2001 Robotica gg bijeenkomst in Gouda. 10:00-15:30

**6-10-2001 Robotica gg bijeenkomst in Gouda.
Workshop Lego Mindstorms 10:00-16:00**

**3-11-2001 Robotica gg bijeenkomst in Gouda.
Programmeren met Bascom deel 1 10:00-15:30**

**23-11-2001 - 25-11-2001
HCC dagen jaarbeurs Utrecht 10:00-16:00**

**1-12-2001 Robotica gg bijeenkomst in Gouda.
Programmeren met Bascom deel 2 10:00-15:30**

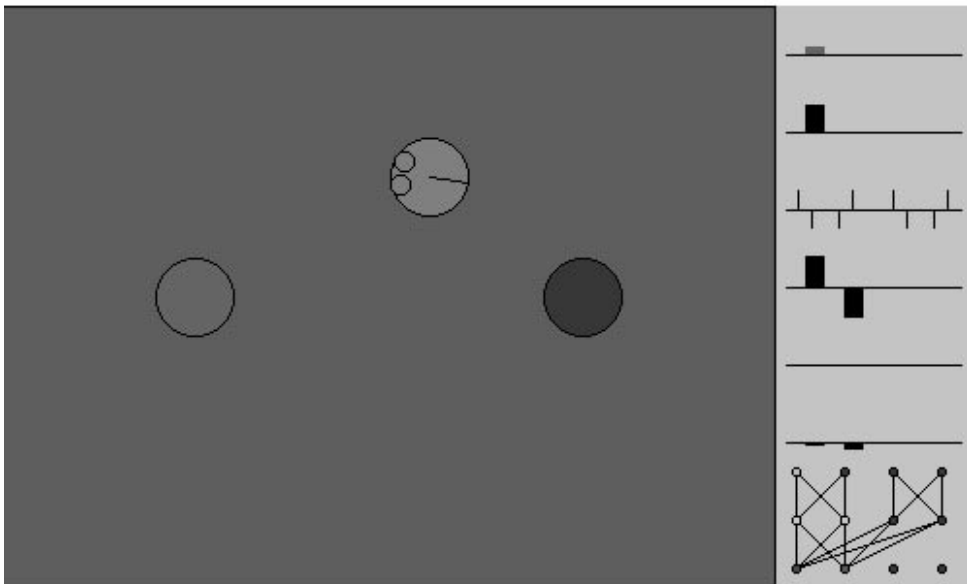


Reinforcement learning

Onderstaand artikel is een beschrijving van een leersysteem voor bijvoorbeeld een robot. Het originele artikel heeft in Kennisgeving nummer 2, 4e jaargang, 1991 van de AI-GG gestaan. Het origineel programma is opnieuw bewerkt en op internet gezet. Het programma is te zien en er is mee te werken op de AI-GG website:

<http://www.ai.hccnet.nl/>

De bovenste cirkel stelt een muis voor. Deze bewoont een rechthoekige wereld, begrensd door muren. Deze wereld bevat twee planten, een groene (linker bol) en een rode (rechter bol). De muis vindt de groene plant lekker smaken, en de rode plant smerig. Hij moet dus leren de rode plant te vermijden en de groene op te



zoeken. Daartoe is de muis uitgerust met een neurale netwerk die een vorm van reinforcement learning realiseert.

Reinforcement learning betekent dat het netwerk niet continu getraind wordt, maar alleen wanneer het informatie ontvangt over het effect van zijn voorafgaande be-

Reinforcement learning

wegingen. Deze informatie wordt natuurlijk alleen ontvangen als de muis een plant raakt; we laten op zulke momenten een geluidje klinken.

Het lichte paneel rechts laat zien wat zich in de muis afspeelt. De visuele invoer van het neurale netwerk - wat de muis “ziet” - wordt getoond door de gekleurde staafdiagrammen bovenaan. Deze visuele signalen planten zich door het neurale netwerk heen voort, zoals getoond door het netwerkdigram onderaan. (Dit diagram was voor testdoeleinden door Patrick bedacht, maar het ziet er zo leuk uit dat we het er in hebben gelaten.) Uiteindelijk komen de signalen terecht bij de uitvoerneuronen (de onderste twee), die de besturing verzorgen.

De zwarte staafdiagrammen laten eveneens de signaalverwerking door het neurale netwerk zien. De brede staven tonen de activiteiten van de neuronen, en de smalle staven (vertikale lijnen) geven de verbindingsterkten tussen de neuronen aan. De eerste verbindingslaag heeft vaste gewichten; de tweede laag is de lerende laag, waarvan de verbindingsterkten aanvankelijk nul zijn, maar die na enkele tientallen “smaakervaringen” zichtbaar moeten worden, en in zo’n 20 minuten naar hun maximale sterkte toe zullen groeien. (We beseffen dat de huidige webgeneratie niet zoveel geduld heeft; jammer voor hen...)

Het resultaat van dit leerproces, een groeiende afkeer van de kleur rood en een toenemende aantrekking tot groen, moet waarneembaar zijn door het bewegingspatroon van de muis in het begin te vergelijken met zijn latere gedrag. Aanvankelijk beweegt de muis ongeveer als een spastische biljartbal (er zijn willekeurige bewegingen nodig om te kunnen leren); later zijn de bewegingen veel doelgerichter.

Excuus: We zijn er nog niet aan toegekomen een herstel-knop in te bouwen, dus de enige manier om de applet opnieuw te starten is door ‘m opnieuw in uw browser te laden; en dat zou wel eens moeilijk kunnen zijn door het “cachen” dat de hedendaagse browsers doen. Sorry voor het ongemak.

Dit programma is ontwikkeld door Patrick Molenaar and Gerard Vriens van de HCC Artificiële Intelligentie gebruikersgroep, naar een artikel en Pascal programma van Aad Hogervorst. Copyright (c) March 2001.

Even voorstellen

Ons clubblad kan natuurlijk ook gebruikt worden om te laten weten wie je bent en wat je wilt doen. Welnu: ik heet Job Tielens en wil knutselen: het aan de PC hangen en programmeren, zodat datgene gebeurt dat ik voor ogen heb. Dus het verzenden of binnenhalen van een signaal. Wat je ook maakt, als het aan de PC moet, dan heb je een stukje electronica nodig. Ik kan redelijk bankwerken, en heb wat Lego, alleen de



electronica kennis en kunde is zeer gering, maar nabouwen is ook heel leuk. Het programmeren: Dat wil ik alleen maar in VisualBasic doen, omdat dat zo leuk draait onder Windows! Ongeveer 5 jaar geleden heb ik al een beetje met VisualBasic4 gestoeid, een goed jaar later met VisualBasic5 maar het kwam niet uit de verf, en het drong niet tot me door wat er aan haperde. Nu twee jaar terug heb ik zelf maar Visual Basic 6 learning edition aangeschaft en toen klikte het. In tegenstelling tot de eerder geraadpleegde boekwerken, begint Step by Step met de gebruikers interface (form.*) Nu ging het stukken prettiger, maar het ging niet veel sneller omdat ik nog veel andere interesses had. Ik zou dus nu iets moeten kunnen realiseren. Helaas kan ik niets nieuws bedenken en Windows is niet DOS. Ik had voorbeeld programma's nodig, en bleek later *.DLL's. In B.Kainka's "PC poorten anders benut" listings in Pascal en slechts enige in BASIC. Gedurende de HCC-dagen 1999 liep ik tegen "PC & electronica" uitgave van EC auteur Bernd Zoller op; toen fl15.00 met CD. Leuke dingen om te maken, voor mij zelfs zeer leerzaam(discipline!) Helaas geen electronica uitleg, maar wel de broncode. Ik kan dus kijken hoe en wat er geprogrammeerd moet worden. Hier stuitte ik op het feit, dat ik een DLL of meerdere nodig heb om Windows te vriend te houden. Daar was geen verklaring, uitleg of bron ter raadpleging voor aanwezig.

Omstreeks datzelfde tijdstip kwam ik ook "PC poorten onder Windows" B.Kainka tegen, heb het eerst geleend maar toen toch maar gekocht. Boek met CD en de DLL's. De DLL's worden geïnstalleerd en kunnen, mits op de juiste wijze aange-roepen, ook door mijn probeersels worden gebruikt. Jaah, die boeken, dat weet

Even voorstellen

wat hè, en boekengeld is geen onderdelengeld. Maar sinds september 2000 loopt er bij Elektuur van de hand van B.Kainka “Experimenteren met de PC” met voorbeeld listing, veel uitleg over zowel electronica als over de PC. Het kon worden besteld of gedownload en er zijn DLL's bij en die kun je ook zelf gebruiken. In de eerste aflevering krijg je ook nog het advies om VisualBasic5 op te halen bij Microsoft. Zaterdag 7 april ontmoette ik op de bijeenkomst twee andere leden die met VISBAS bezig waren en één gaf reeds te kennen, wel eens een gesprek daarover te houden. DUS GEEN EERSTE ZATERDAG OVERSLAAN. Ik zal de boeken en de projectjes voortaan meenemen.



Voor nu alvast tot ziens, Job Tielens.

Ps. Naar aanleiding van de projecten waar Job mee bezig is wordt er nu een speciale DLL gemaakt binnen de club. Deze dient om makkelijk gebruik van de parallelle poort te kunnen maken onder Visual Basic. Nadat Job deze uitgebreid getest heeft zal deze ook voor andere leden van de club beschikbaar komen.

Oproep

In verband met het overlijden van onze voorzitter, Hans Ligthelm, zijn we als bestuur op zoek naar iemand die ons bestuur wil komen versterken met als taak/functie voorzitter en dan met name op het vlak van PR en vertegenwoordiging naar buiten toe.

Heeft u interesse voor deze functie dan kunt u met onze secretaris, Lex Janssen, contact opnemen.

Interessante adressen

<http://www.ai.hccnet.nl/>

AI-GG van de HCC

<http://www.robotica.hccnet.nl/>

Robotica-GG

hccrobotica@ididntdoit.et.tudelft.nl

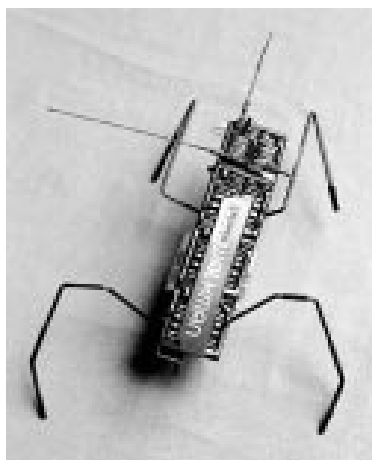
E-mail adres robotica gespreksgroep

majordomo@ididntdoit.et.tudelft.nl

Aanmeldadres gespreksgroep met
als inhoud (NIET als onderwerp) :
subscribe hccrobotica

Bijeenkomst 14 Juli Hengelo

De Robotica-GG komt naar je toe deze zomer, en wel naar Hengelo. Deze dag wordt gehouden op zaterdag 14 juli 2001 in het nieuwe PV Home van Thales Nederland (voorheen Hollandse Signaal Apparaten). Route beschrijving zie artikel.



U bent vanaf 10.00 uur welkom op onze bijeenkomst, de koffie staat voor u klaar en rond 16.00 uur wensen we u weer een goede reis huiswaarts.