



Programma HCC!Forth komende zaterdag

Zaterdag 11 juni op de bekende locatie:

Gebouwtje naast de Zuiderkapel aan de Boslaan in Bilthoven (zie foto)

10:30 Zaal open en koffie voor vroege vogels.

11:00 Demo 32-bits wina (ciforth voor windows) door Albert van der Horst

12:30 Pauze

13:00 OKU (Onderlinge kennisuitwisseling)

14:00 Brainstormen over de toekomst van HCC!Forth i.v.m. steeds lagere ledental

15:00 Sluiting.

Tot ziens.



Hoeveel wordt Forth nog gebruikt?

In de zogenaamde Tiobe index (<http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>) wordt bijgehouden welke programmeertalen het meest gebruikt worden, dus niet per se welke taal het meest populair is bij programmeurs. Het gaat om het aantal programmeurs, opleidingen en bedrijven die het verkopen of toepassen, wereldwijd.

Forth blijkt in de index van 2011 op plaats 32 te staan. Niet gek als je bedenkt dat deze taal al zoveel jaren geleden bedacht werd. Forth staat ook maar net iets lager dan VisualBasic.net, waarvoor je een veel hogere plaats zou verwachten door de overvloed aan windows programma's.

Hier is een tabel met enkele bekende talen:

| Plaats | Programmeertaal |
|--------|---------------------|
| 1 | Java |
| 2 | C |
| 3 | C++ |
| 7 | Python |
| 8 | Perl |
| 26 | VisualBasic.net |
| 32 | Forth |
| 34 | Fortran |
| 47 | Cobol |
| 50-100 | Algol, Factor, Bash |

Voortgang van de werkgroepen

- **Internet**

Leon Konings

Er is een brainstormsessie gehouden waar de volgende punten uit kwamen:

- Breadcrumbs toevoegen om de navigatie te vergemakkelijken.
- Onze e-mails naar de leden zouden ook op de website moeten komen, als PDF's of liever nog HTML.
- De bijeenkomsten en gearchiveerde verslagen verdienen een betere plek dan onder de nieuwe agenda.

- Het is wenselijk, dat het Vijgeblaadje in de website wordt opgenomen. Nu zijn de pagina's totaal verschillend van de normale website, en wordt er een apart tabblad geopend.
- De balk boven met het logo is in verhouding nogal groot. Het lijkt ons wenselijk deze te verkleinen naar circa 80% van de huidige hoogte.
- Het zijpaneel moet vaak op een slimmere wijze worden gebruikt.
- Door links terug te laten komen, die in een hogere pagina in de hiërarchie staan, is het mogelijk via het zijpaneel terug te gaan. Op dit moment is het vaak nodig hiervoor de historie van de browser te gebruiken.
- We gaan met behulp van een outliner de structuur van de website in kaart brengen. Vervolgens hopen wij deze te verbeteren. Het doel is om de navigatie logisch op te zetten, en meer intuïtief te maken.

• WinConForth

Albert van der Horst

Zoals bekend is de basis van lina en wina forth implementaties het native aspect, zeer simpele aanroepen van het operating systeem. In lina werd dit gerealiseerd met zg. system calls, directe aanroepen van het linux operating system met 3 parameters.

Wina voor windows was eigenlijk een opgefokte dos Forth. Die noemen we voortaan DPMI.EXE.

Nu is er een wina die alle faciliteiten uit kernel32.dll haalt, en wel direct. Dit is mogelijk gebleken dank zij de slimme assembler FASM.EXE die geleverd wordt met source zodat ik een aantal dingen heb kunnen afkijken.

Een dergelijke Forth gaat weer een hele tijd mee, omdat kernel32.dll voorlopig wel blijft.

Hoewel ik eigenlijk zou kunnen volstaan met te melden dat alleen SAVE-SYSTEM en SYSTEM nog niet werken. som ik hier op wat er allemaal wel werkt:

- wina gebruikt het standaard console van Windows. Dit betekent dat redirectie mogelijk is. Maar ook dat commando's teruggehaald kunnen worden met de pijltjes toetsen.
- De beroemde Hayes test kan uitgevoerd worden d.m.v. redirectie en slaagt volledig. Dat betekent dat alle CORE faciliteiten aanwezig zijn.
- Het file interface is volledig aanwezig: OPEN-FILE READ-FILE WRITE-FILE en CLOSE-FILE. Vanzelfsprekend dan ook INCLUDED.
- REPOSITION-FILE kon ook overgenomen worden van FASM, zodat alle BLOCK commando's werken. Hiermee werkt ook de library van ciforth zodat men met `` wina -e " een comfortable debugging omgeving heeft.
- Het creëren en deleten van files was gemakkelijk met de voorbeelden uit FASM.
- ACCEPT en de interpreter gebruiken een standaard READ-FILE.
- KEY en KEY? zijn wat moeilijker op Windows. Het blijkt dat PeekConsoleInput een oplossing is voor KEY?.
- De ConsoleMode kan op vergelijkbare wijze met Unix systemen gemanipuleerd worden. Hiermee kan KEY een toets, waaronder control toetsen als ^C, opvangen zodat bijvoorbeeld een editor geschreven kan worden.
- Wachten van milliseconden gebruikt Sleep.
- kernel32.dll heeft een GetCommandLine, die al in wina ingebouwd zit en een GetEnvironment variable die we nog moeten inbouwen.
- Het universele interface naar DLL's, LoadLibrary en GetProcAddress, maakt het mogelijk alle API's te gebruiken.
- LAST-ERROR geeft de laatste fout weer die Windows heeft geconstateerd.
- Last but not least. FASM werkt prettig met secties. Een en ander heeft tot gevolg dat we een wina.exe hebben met 256 Megabyte dictionary en stack ruimte, zonder

dat de executable groot wordt. Dit laatste was een probleem met de officiële windows tools.

Wat rest is het compileren van een forth sourcefile naar een executable programma, b.v.
wina -c hello.frt
Wie weet kan ik dat zaterdag laten zien ...

Inmiddels is deze wina getest op zowel 32-bits als 64-bits windows 7 PC's en de Hayes testsuite was OK.

• Byteforth

Willem Ouwkerk meldt deze vorderingen:

- Ernst gaat aan de slag met het uitzoeken van processor data die mogelijk automatisch vanuit C te gebruiken is.
- Hij inventariseert ook de AVR's die nog toegevoegd kunnen/moeten worden. Ook stuurt hij een begin voor de documentatie rond.
- Wim markeert in de files de CHForth eigenaardigheden met *CHF* en stuurt die naar Albert.
- Albert probeert kleine stukken in Win32Forth te compileren.
- Leon probeert de 32-bits Forth systemen te inventariseren...

Aandachtspunten:

- Aanroepen externe programma's
- AVRF los van host Forth implementeren.
- Universele interface om AVR-data in ByteForth te zetten, zowel systeem data, als interrupt vectoren en bit- en byte-labels.
- Vereenvoudigen processor selectie commando structuur.
- Gestructureerde documentatie
- Toepassen hardware vermenigvuldiging waar mogelijk.

Ook iets te melden?

Stuur uw ideeën, programma's of projecten naar de redactie, zodat anderen daar ook kennis van kunnen nemen.

Bijdragen liefst per E-mail, uiterlijk 2 weken voor de bijeenkomst, naar f.l.van.der.markt@kader.hcc.nl



website van de HCC!Forth: <http://www.forth.hccnet.nl>

Indien u deze mailing dubbel ontvangt, dan zit uw mailadres in beide verzendlijsten:

* de centrale verzendlijst naar het hccnet.nl mailadres van alle leden van HCC!Forth

* de lijst die samengesteld is op basis van het door u opgegeven mailadres