



Programma HCC!Forth-bijeenkomst in juni

**Zaterdag 8 juni 2019 op de bekende locatie in het
zaaltje naast de Zuiderkapel aan de Boslaan 1 in Bilthoven**

10:30 Zaal open en koffie voor vroege vogels

11:00 Verslag werkgroepen

11:15 De noForth assembler en interrupts, door Willem Ouwerkerk
en Leon Konings

12:30 Pauze

13:15 Een filesystem voor SPI-flash geheugen, door Willem Ouwerkerk

14:15 Bespreking van de programmeeropdrachten

15:00 Sluiting

Tot ziens



Zuiderkapel Boslaan 1 Bilthoven

De noForth assembler en interrupts

Willem Ouwerkerk en Leon Konings

Het gebruik van een assembler is in Forth relatief eenvoudig in vergelijking met "normale" assemblers. Een Forth-woord kan ook in assembler worden geschreven. Het kan daarna, net als ieder ander Forth-woord, direct interactief worden getest.

Meestal is Forth snel genoeg. In een interrupt is het echter vrijwel altijd beter om de assembler te gebruiken.

In deze presentatie willen wij demonstreren:

- Hoe de noForth assembler gebruikt kan worden.
- We gaan hiermee een stukje interrupt-code schrijven.
- Hoe de code omgezet kan worden in compacte "comma-code".

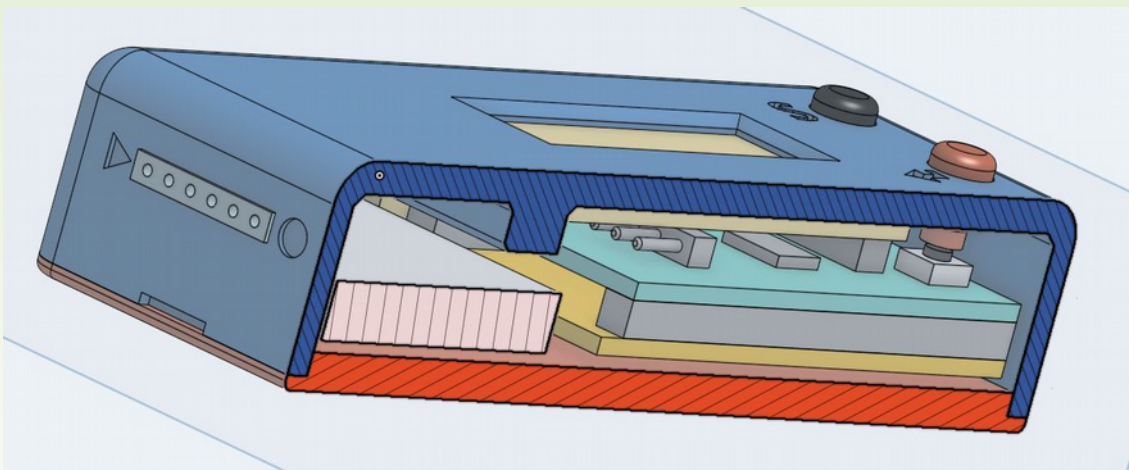
We maken hierbij gebruik van de MSP430 launchpad of Egel kit met de msp430g2553 chip, die veel van onze leden in bezit hebben. Dus neem ze mee!

Een filesystem voor SPI-Flash geheugen

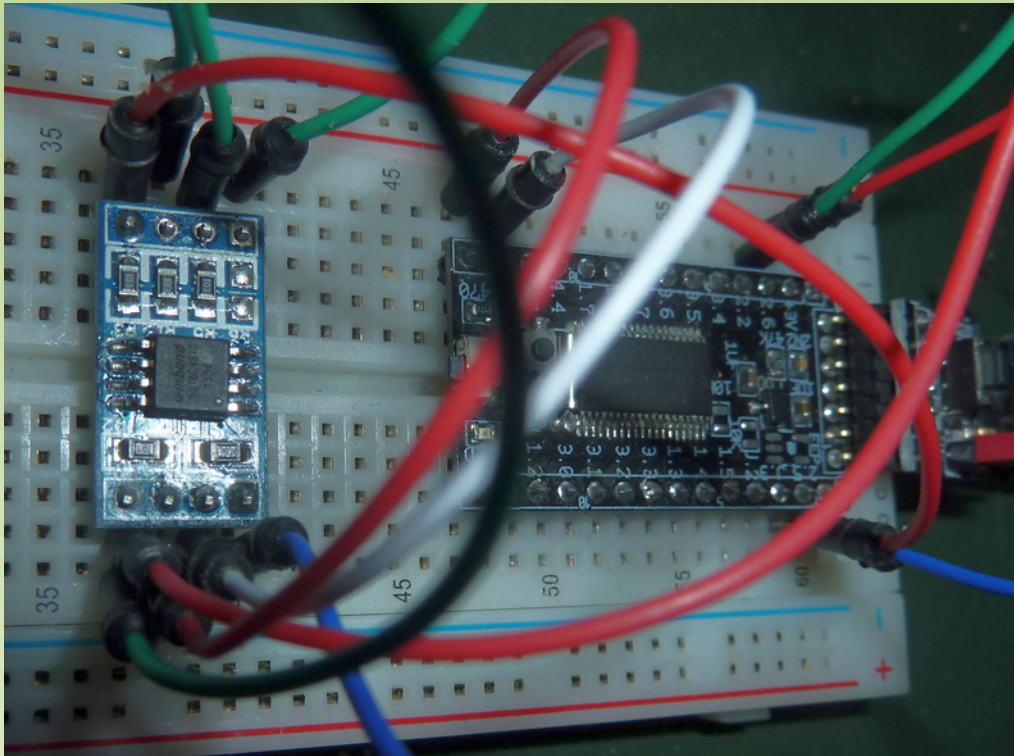
Willem Ouwerkerk

Heb je wat meer data nodig of wil je veel data lokaal bewaren dan is een SPI-flash geheugen een uitkomst. Ze zijn verkrijgbaar vanaf 64 kByte tot 500 MByte! De huidige code kan maximaal 16 MByte adresseren en is bedacht voor een zakformaat standalone MSP430 BSL programmer.

- De SPI routines en de Flash commando set.
- Een filesystem in FRAM met de files in Flash.
- Het inlezen, converteren en opslaan van HEX en ASCII files.



De behuizing van de programmer



SPI-flash met de Micro Launchpad FR5

Programmeer opdrachten (in Forth)

- Reprise van de lijnvolger voor o.a. Gerard.
- De conversie opdracht van vorige keer uitwerken.

Nieuwe programmeeropdrachten

1. Schrijf een code-woord dat alleen de lage byte achter laat
(u -- lb)
2. Schrijf een code-woord dat alleen de hoge byte achter laat
(u -- hb)
3. Schrijf een code-woord dat de lage en hoge byte achter laat
(u -- lb hb)

Gebruik voor deze programmeer-opdrachten het overzicht van de noForth assembler 'noforth asm.pdf' dat als bijlage met de E-mail is verstuurd.

U kunt uw oplossingen ook per E-mail sturen naar Willem Ouwerkerk
(w.ouwerkerk@kader.hcc.nl)

De achtergrond van de pagina's is een beetje aangepast.

Er is nog steeds wat groen, als herinnering aan de vijgeblaadjes, maar voor hen die deze nieuwsbrief uitprinten kost het minder groene inkt. Dat is ook een klein beetje beter voor het milieu.

Ook iets te melden?

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

Bijdragen liefst per E-mail, Uiterlijk 1 week voor de bijeenkomst, naar f.l.van.der.markt@kader.hcc.nl



website van HCC!Forth: <https://forth.hcc.nl>