

## Beste leden van HCC!Forth interessegroep en in Forth geïnteresseerde computeraars,



Er is een bijeenkomst van HCC!Forth ig.  
Op zaterdag 10 augustus 2024  
Van 11.00 uur tot 15.00 uur  
Locatie Boslaan 1a Bilthoven  
Naast de Zuiderkapel

Zie ook de HCC!Forth agenda-pagina op <https://forth.hcc.nl/agenda>

### Programma

- 10.30** – Zaal open, de eerste koffie wordt gezet
- 11.00** – Werkgroepen verslag (AvdH. & WO)
- 11.15** – Verslag vrijwilligersdag en HCC!Forth website (WJ)
- 11.30** – Over Forth: TurnKey (AN & AvdH) en vakantieopdracht (AN)
- 11.45** – Een bibliotheek voor noForth (t) (WO)
- 12.30** – Pauze
- 13.00** – Hoe bij te dragen aan Forth Works (WJ)
- 13.30** – Virtueel RS232 via USB op RP2040 (LK)
- 15.00** – Afronding



<https://forth-ev.de/wiki/en:pfw:welcome>

## Willem van der Poel overleden



Na een welbesteed leven is thuis in zijn vertrouwde omgeving overleden :

### **Em. Prof. Dr. Ir. Willem louis van der Poel**

Geboren: Den Haag, 2 december 1926

Overleden: Zoetermeer, 22 juli 2024

Frans van der Markt heeft ons met onderstaand bericht op de hoogte gebracht van dit treurige nieuws

Vandaag ontving ik een bericht van overlijden van Willem van der Poel. Toevallig liep ik vanaf het stadscentrum naar huis en langs de flat waar hij woonde. Hij is diverse keren met mij meegereden naar de bijeenkomst. Enkele jaren geleden hadden wij nog regelmatig contact en kwamen wat vaker bij elkaar. Hij was gefascineerd door allerlei puzzels en magic cubes. Op de rouwkaart staat een Rubics Cube in onderdelen  
Een markante geleerde is heen gegaan!

## Bezoek aan Duitse Forth groep

De Duitse forth vereniging hield van 5 t/m 7 juli hun jaarlijkse bijeenkomst. Ditmaal in het Unperfekthaus in Essen.

Zaterdag 6 juli hebben Willem, Albert, Jeroen en Henny een bezoek gebracht aan deze bijeenkomst.

Het was interessant om te zien hoe door de Duitse forth collega's zo'n dag wordt ingericht en om een paar lezingen bij te wonen.



## USB werkgroep

Sinds de vorige bijeenkomst is de USB werkgroep druk bezig om via USB te communiceren met de RP2040 en noForth t.

Leon en Willem, maar vooral Leon is hard bezig een zogenaamde CDC (virtuele RS232 poort) te bouwen voor de RP2040 en daarmee noForth t.

Het resultaat lijkt nog mager, maar er zijn serieuze stappen gezet. De RP2040 blijkt een behoorlijk uitgebreide USB machine ingebouwd te hebben, die zich lastig laat temmen. We zijn zover dat de RP2040 zich aanmeldt als een COM-poort en data stuurt naar een host. Het aanmelden is echter nog niet stabiel en we krijgen de poort instellingen nog niet correct.



# noForth werkgroep

## Bibliotheek voor noForth (t)

- Eenvoudige structuur
- Snelle zoek functies
- Gebruikers woorden: NEED NEEDED .LIB
- Bouwende woorden: WIPE-LIB OPEN-LIB  
LIB-SECTION CLOSE-LIB

Hoe zit een bibliotheek bestand er uit, elke cel is één byte in het gebruikte geheugen gebied.

0D	09	\	BL	N	A	A	M	1	BL
E	T	C	.	0D	F	O	R	T	H
BL	S	O	U	R	C	E	BL	C	O
D	E	BL	0D	09	\	BL	N	A	M
E	2	BL	E	T	C	.	0D	M	E
E	R	BL	C	O	D	E	0D	09	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF

```
1008,1000 constant LIB          \ Library start address
LIB value LIBHERE              \ Actual end address of library until now

: LIB-FIND ( a +n -- c )        \ a,+n=name, c=begin-source-section
  >fhere count upper           \ Place as counted string a,b at FP, make uppercase
  libhere lib                  \ Library address range
  begin
    09 scan 1+                 \ Find library section, skip 09
    2dup = ?abort 2dup         \ Nothing found?
    0D scan nip over 1+        \ Get line with keywords, skip backslash
    begin
      2dup > while              \ Line not done?
        bl skip dup >r          \ Skip leading spaces
        bl scan                 \ To keyword
        r@ over r> -            \ Keyword length
        fp count s<> 0=         \ Keyword found, leave source address
        if 2drop nip exit
      then
    repeat
      2drop
  again ;
```

## Het Forth klasje

Voor (nieuwe) ideeën wat er met Forth kan.  
Eigen bijdragen mogen worden toegevoegd.

*/	123.45	.F	2DROP	procenten	D+	Celsius
D.	dubbels	DNEGATE	Fahrenheit	$\pi$	inhoud	12345.
tweecellig	2>R	schaling	coördinaten	breuken	S>D	
2DUP	vaste komma	vorm	eencellig	gemengd		

### Onderwerp tijdens deze bijeenkomst

- Turnkey in (no)Forth

### Nog te behandelen onderwerpen:

- Getal uitvoer bouwen met <# # #S #>
- +LOOP voor string of COUNT
- CREATE DOES>
- Control flow stack
- OK lus
- KEY
- S"
- BEGIN WHILE WHILE REPEAT THEN
- COMPILE,

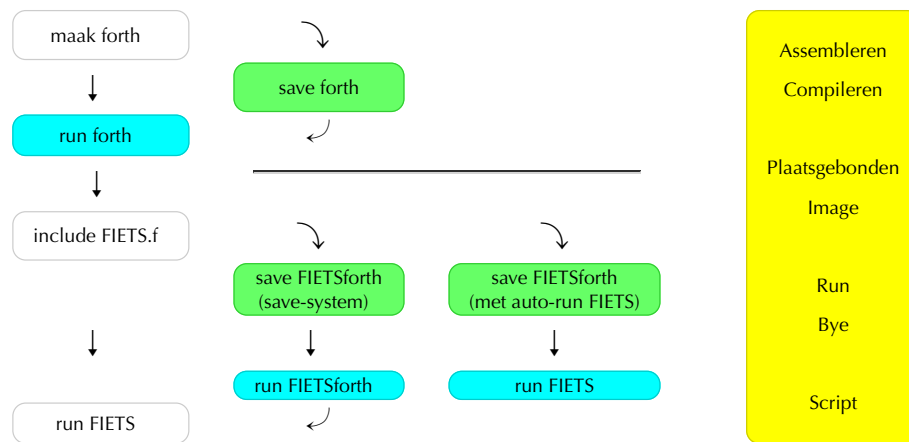
### Reeds behandelde onderwerpen. Zie de [tijdlijn](#) voor meer gegevens.

- \*/ gebruik voor schaling en vaste komma
- Dubbele getallen (Februari 2023)
- CATCH gebruiken (Augustus 2023)
- WORDLIST (VOCABULARY) (Oktober 2023)
- Parsing [IF] etc. (December 2023)
- EVALUATE (Februari 2024)
- EXECUTE (Februari 2024)
- INVERT vs NOT (April 2024)
- MIN vs UMIN (April 2024)
- [] Arrays (Juni 2024)

Zijn er mogelijk nog andere onderwerpen naast die uit bovenstaande lijsten,  
vertel het Albert Nijhof!

# Wat betekent Turnkey?

an-16jul2024



Er zijn in grote lijnen twee types van turnkeys:

1. het SBC type. Ik gebruik een MSP noforth systeem dat hangt aan een poort op mijn computer, en gaat naar een keyboard. De functie is 9.6 serial om te zetten naar een serieel midi (optocoupler) gebeuren.

Dat is een hardware component,. Ik ben niet bekwaam daar veel over te zeggen, dan een dankbare gebruiker. Merk op dat in de gebruiksaanwijzing staat hoe je de kabels aan moet sluiten.

2. Forth gebruiken om een commando te maken dat een uitbreiding is op een OS, mogelijk verborgen voor de gebruiker. Dat wil zeggen je typte in refilter Daar zijn twee systemen voor,

A. scripting, the interpreter wordt gebruikt maar onzichtbaar

B, compilatie er wordt een binary executable gemaakt, Forth is met moeite of helemaal niet terug te vinden.

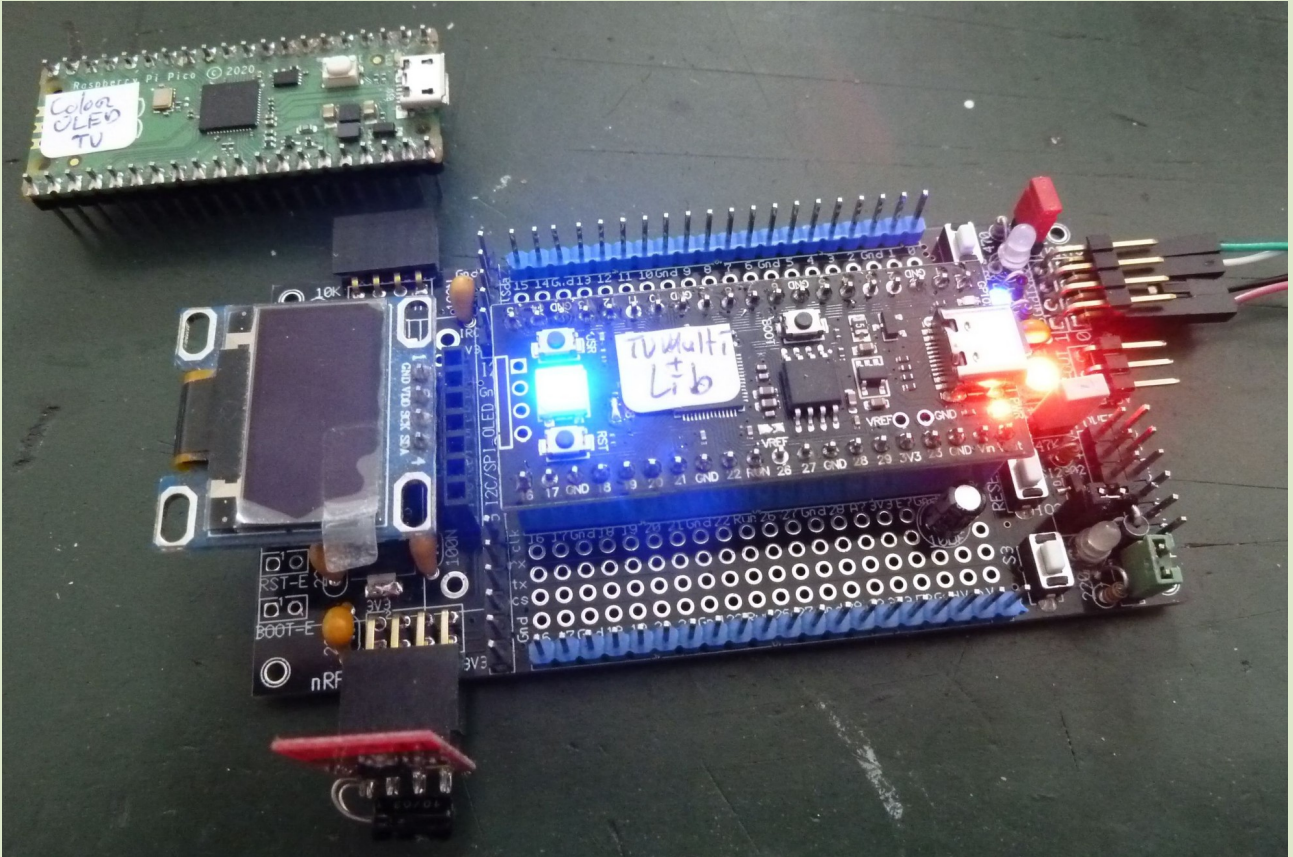
Merk op dat in de gebruiksaanwijzing staat wat de naam is, hoe te installeren en wat de parameters zijn..

Een voorbeeld (manx)

BASSO.BAT vajocob.sco vajocob1.sco

Dit verlaagd alle noten in de eerste file met een octaaf, en zet het in een andere file.

## Pico-kit versie 2 is af





## De RP2040 opvolger wordt duidelijker

De tweede Raspberry Pi micro controller komt als het goed is dit najaar. De opvolger gaat waarschijnlijk de RP235x heten met:

- Flash geheugen op de chip
- Meer RAM waarschijnlijk 512 kByte
- Cortex M3 instructieset i.p.v. de M0

Misschien met meer geheugen voor de PIO's, maar zeker een verbeterde ADC. De RP235X wordt zuiniger, sneller en veiliger! Hij is zo'n 50% sneller op dezelfde kloksnelheid en heeft een hardware deling.

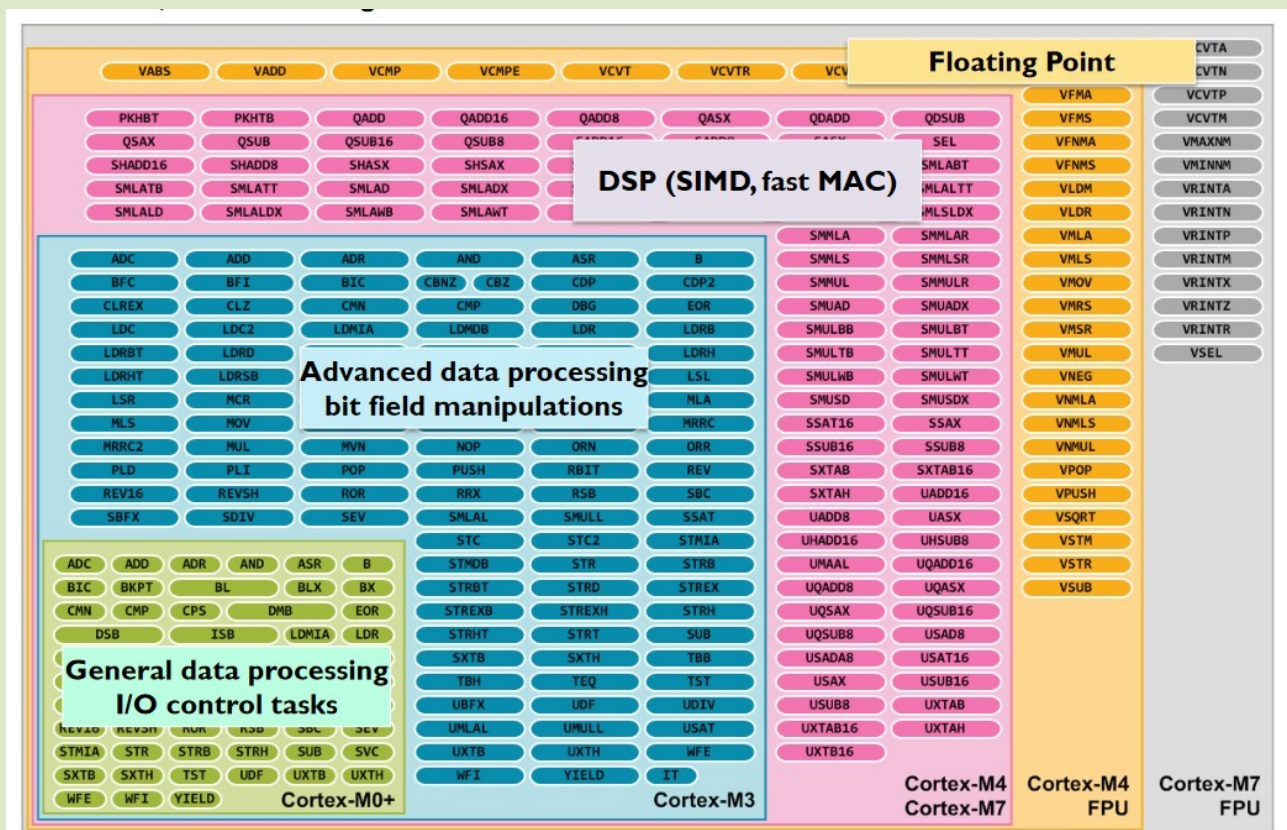


Figure 3: Instruction Set support in the Cortex-M processors

## **Volgende bijeenkomst zaterdag 5 oktober 2024**

### **Datums van de komende bijeenkomsten in 2024**

Normaal is de bijeenkomst de 2<sup>e</sup> zaterdag van de even maand. In 2024 zijn de bijeenkomsten van de maanden oktober en december afwijkend die zijn de 1<sup>e</sup> zaterdag van de maand.

- 5 oktober 2024
- 7 december 2024

### **Datums van de bijeenkomsten in 2025**

In 2025 is de bijeenkomst van juni op de 1<sup>e</sup> zaterdag van de maand. De overige bijeenkomsten zijn op de 2<sup>e</sup> zaterdag van de even maand.

- 8 februari
- 12 april
- 7 juni
- 9 augustus
- 11 oktober
- 13 december