

Uitnodiging Forth-gg april 2023

1. noForth op RISCV (Albert Nijhof)
2. noForth T introductie (Willem Ouwerkerk)
3. Leden vergadering

Als je noForth T uit wilt proberen, neem je Pico bordjes mee, dan zetten we er een systeempje op.

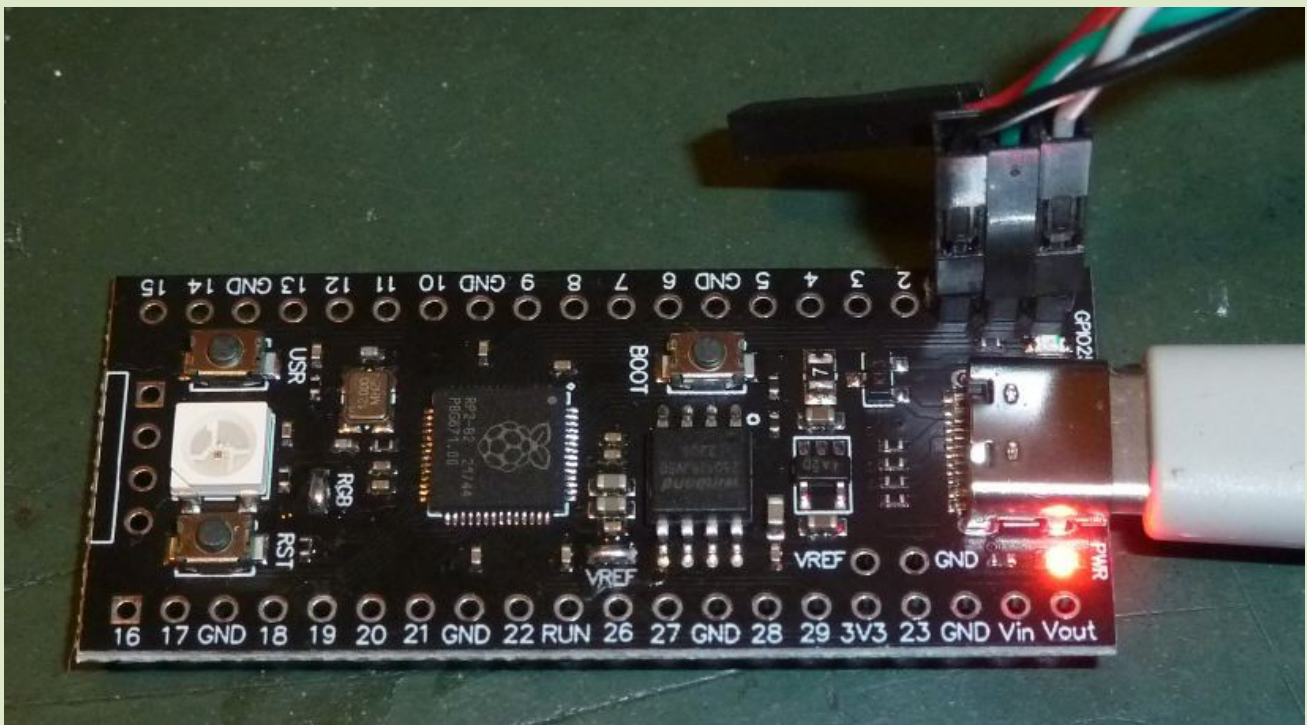


<https://project-forth-works.github.io/idx.html>

<https://wiki.forth-ev.de/doku.php>

Dus even kijken

noForth T op RP2040 Pico



noForth T is klaar

```
VT COM31:460800bps - Tera Term VT
File Edit Setup Control Window Help

*
*      noForth Tv 230328      *
*  MO+ core with ARMv6-M ISA  *
*
OK.0
@)words
DAS\ DAS MDAS -TRAILING ASM\ TOOLS\ SEE MSEE .S [THEN] [IF] [ELSE]
NOFORTH\ TO DOES> UNUSED ['] IMMEDIATE END-CODE CODE REPEAT ELSE
WHILE BEGIN THEN WORDLIST ALLOT [CHAR] \ ' EVALUATE VOCABULARY
QUIT MS >NUMBER FIND .( ( CHAR PARSE REFILL ACCEPT ." S" C"
DEPTH ] [ RECURSE POSTPONE /STRING HEX DECIMAL .R U.R . U. D.
#> #S # SIGN HOLD <# TYPE SPACES SPACE CR EMIT KEY? KEY CELLS
CELL+ >BODY ALIGN COMPILE, C, , ALIGNED ABORT CATCH THROW MOVE
FILL */ */MOD MOD / /MOD SM/REM FM/MOD M* D+ DABS DNEGATE ABS
NEGATE D2/ D2* - + 2/ 2* 1- 1+ RSHIFT LSHIFT INVERT XOR OR
AND S>D 0< 0= < = 0< WITHIN U< < U> > FALSE TRUE MAX MIN
ROT PICK NIP TUCK SWAP OVER DROP ?DUP DUP 2ROT 2SWAP 2OVER 2DUP
2DROP 2R@ R@ 2R> 2>R R> >R COUNT @ C@ +! ! C! SOURCE-ID >IN
STATE BASE BL UM/MOD * UM* J I +LOOP LOOP UNLOOP LEAVE ?DO DO
AGAIN UNTIL IF AHEAD ; 2LITERAL LITERAL VALUE VARIABLE CONSTANT
:NONAME : CREATE EXIT EXECUTE OK.0
```

Straks meer!

Het Forth klasje

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

1) Onderwerpen:

- Parsing [IF] etc.
- Getal uitvoer bouwen met <# # #S #>
- */ gebruik voor schaling en vaste komma
- +LOOP voor string of COUNT
- CREATE DOES>
- Control flow stack
- EVALUATE
- WORDLIST (VOCABULARY)
- EXECUTE
- OK lus
- INVERT vs NOT
- KEY
- MIN vs UMIN
- S''
- BEGIN WHILE WHILE REPEAT THEN
- []
- COMPILE,
- Dubbele getallen (vandaag!!!)
- CATCH gebruiks voorbeeld

2) Is er interesse in een Forth klas en zijn er mogelijk nog andere onderwerpen naast die uit bovenstaande lijst?

Temperatuur meting voorbeeld (noForth T)

\ Small example on how to use the Analog-Digital-Converter W.O. 2023
\ Celsius conversion routine built by Albert Nijhof

```
hex
4004C000 constant ADC-CS           \ ADC Control and Status
4004C004 constant ADC-RESULT       \ Result of most recent ADC conversion

: TEMP      ( -- u )
  3 adc-cs !           \ Enable ADC and temperature sensor
  begin 100 adc-cs bit** until \ Wait for READY flag
  4007 adc-cs !           \ Start conversion on channel 4, temperature sensor
  begin 100 adc-cs bit** until \ Wait for READY flag
  adc-result @ ;         \ Fetch conversion result

\ s in millivolt
\ c in hundredths of degrees Celsius
: CELSIUS ( s -- c ) dm 373 dm 100 */ dm 5333 - negate ;

: .TEMP      ( -- )
  base @ >r decimal           \ Show in decimal
  temp dup . celsius          \ Show raw voltage & convert temperature
  0 <# # # ch , hold #s #> type \ Print out
  B0 emit ." C " r> base ! ;

: TEMP-DEMO   ( -- )
  begin cr .temp key? until ;

\ End
```