



Programma HCC!Forth bijeenkomst in juni

**Zaterdag 9 juni 2018 op de bekende locatie:
het gebouw van peuterspeelzaal Juliaantje naast de Zuiderkapel aan de
Boslaan 1 in Bilthoven**

10:30 Zaal open en koffie voor vroege vogels

11:00 Kort verslag van werkgroepen

11.15 Server gerelateerde onderwerpen, zoals samenwerken

op afstand via TMUX; door Leon Konings

12:45 Pauze

13:30 Gelegenheid tot onderlinge hulp, demonstratie en overleg

15:00 Sluiting

Tot ziens



Zuiderkapel Boslaan 1 Bilthoven

Server gerelateerde onderwerpen, zoals samenwerken op afstand via TMUX

Leon Konings

De laatste maanden heeft de Domotica werkgroep veel vergaderd via Skype. Dit werkt heel goed. We kunnen elkaar ook laten zien, wat er op onze beeldschermen gebeurt.

Een andere interessante manier van samenwerken gaat via een server. Het is mogelijk om samen te werken aan één tekstbestand. Dit gaat dan door het delen van dit bestand via TMUX.

Dit werken op de server wordt beveiligd met SSH. Het werken met SSH en meerdere commandline tools zal worden gepresenteerd. Dit is een goede manier om op afstand te werken met servers, waarbij dan geen grafische tools nodig zijn.

Overigens is het gebruik van SSH ook aan te raden op het lokale netwerk.

Het is vrij simpel om ergens in de wereld een eigen server aan het werk te zetten. Ook dit zal worden gepresenteerd.

De i3 window manager van Linux zal ook worden gedemonstreerd. Het gaat hierbij om het werken in meerdere workspaces. Een snelle en handige manier van werken, waarbij meer met het toetsenbord wordt gedaan, dan men gewend is onder Windows en dergelijke grafische desktops.

Er kan binnen i3 echter wel degelijk met de normale grafische tools worden gewerkt. Het indelen van het beeldscherm werkt heel handig.

Daarnaast is er wellicht nog tijd om de CouchDB database te presenteren.

Voortgang DOM remote project

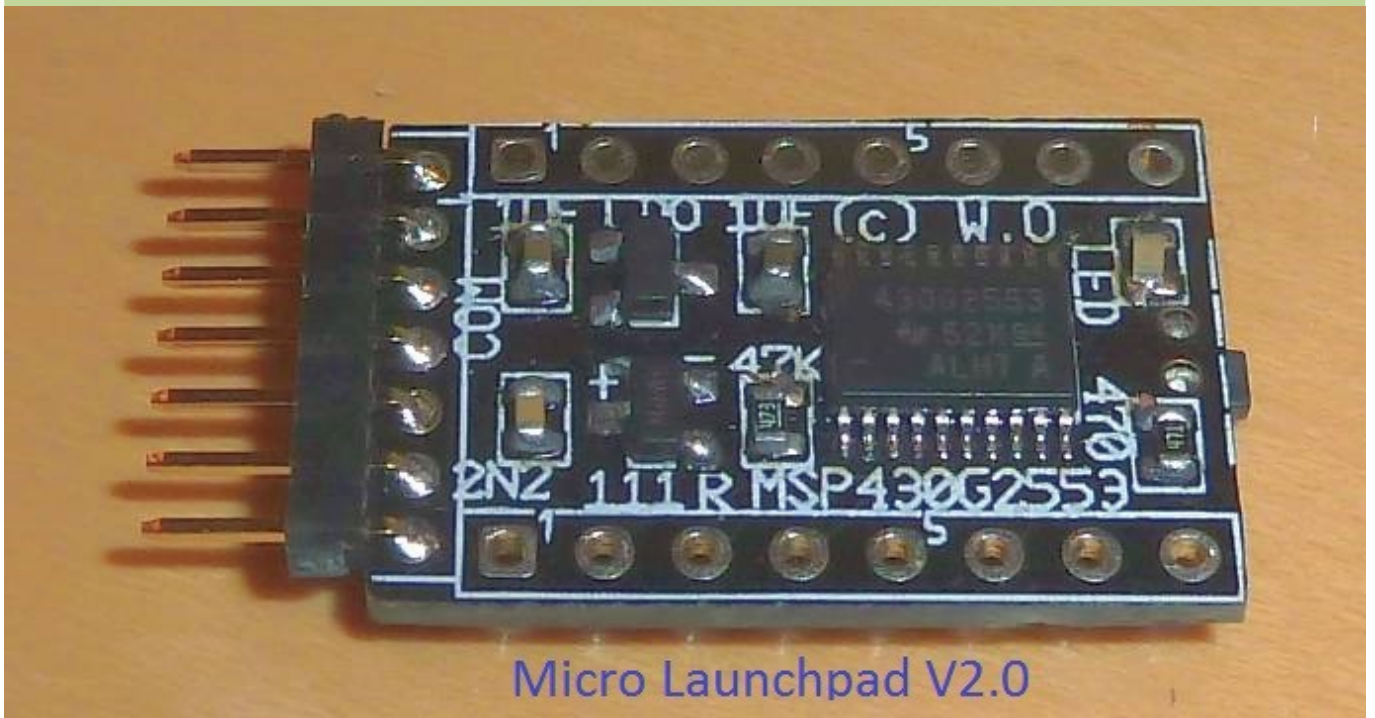
Willem Ouwerkerk

DOM remote is een universele afstandsbediening voor o.a. het aan- en uitzetten van lampen via 433 MHz zenders en ontvangers.

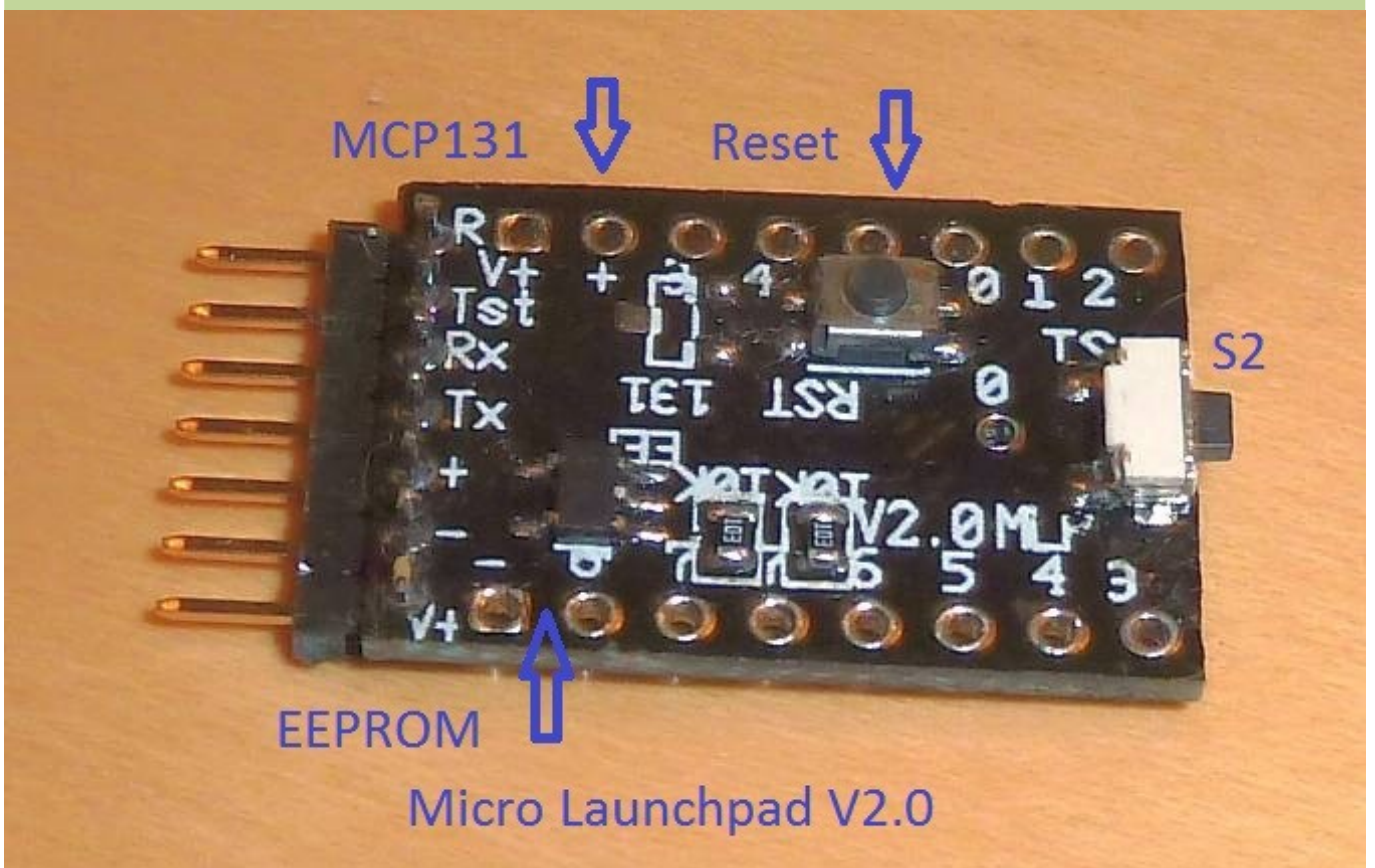
De gebruikte programmeertaal hierbij is noForth voor de MSP430G2553 in de vorm van de Micro Launchpad V2.0.

De eerste functionerende proefmodellen zitten in elkaar.

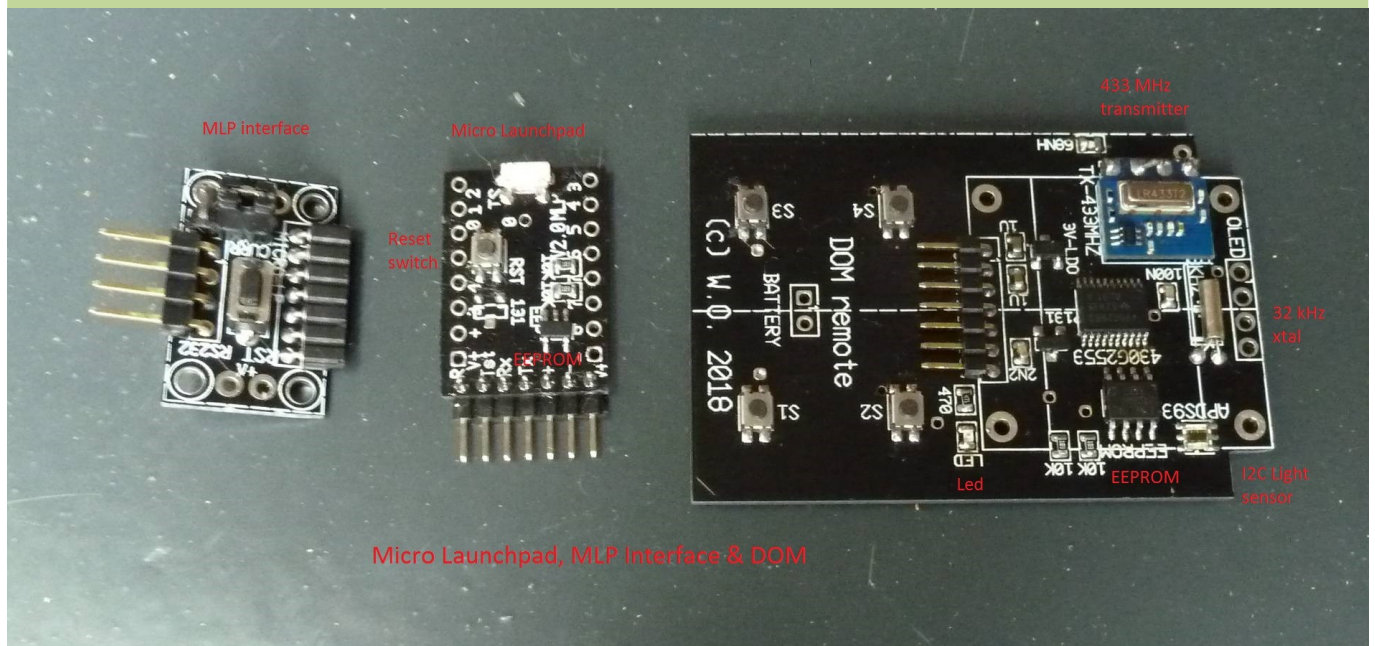
Micro Launchpad V2 bovenzijde:



Micro Launchpad V2 onderzijde:



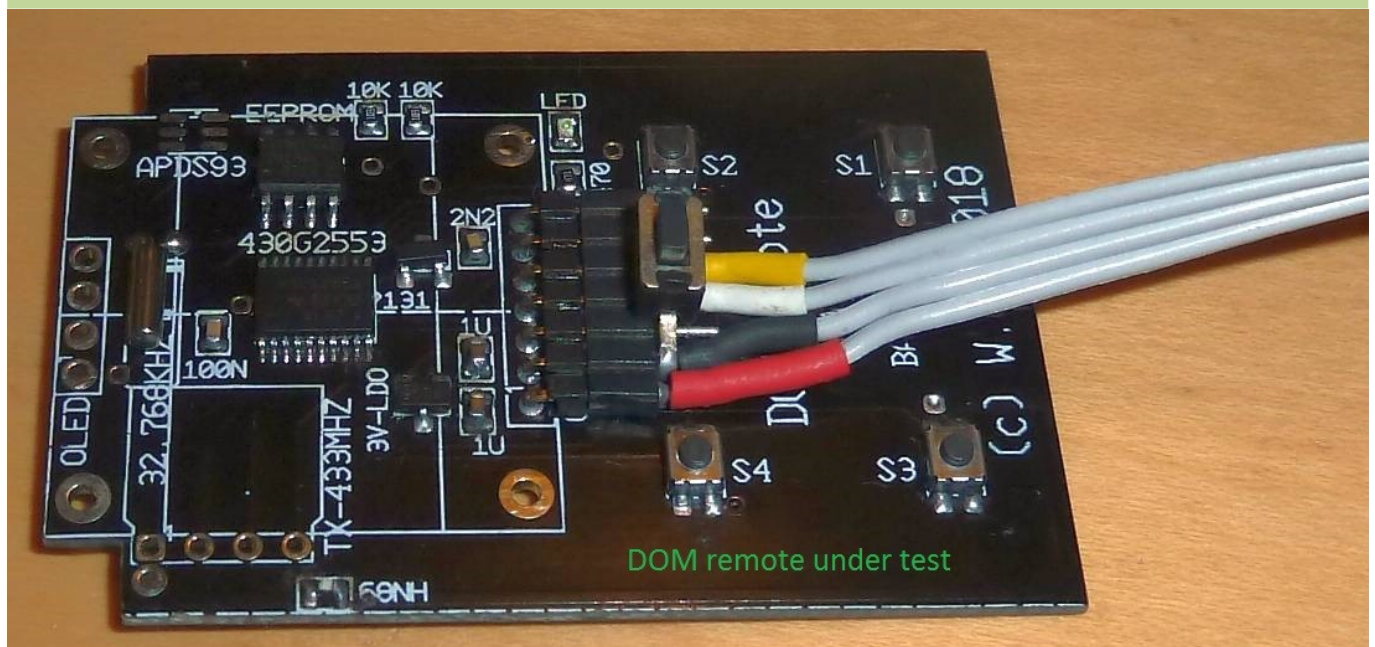
DOM remote bovenzijde volgende stap, het OLED scherm er op:



Micro Launchpad, MLP Interface & DOM

Zowel de Micro Launchpad als de 'DOM remote' bevatten een 64 kBit I2C EEPROM. De 'DOM remote' bevat een APDS9300 - I2C licht sensor met een 16-bit meetbereik, een 32 kHz klok kristal, een 433 MHz zender, Led, 4 schakelaars, een 3,3 Volt LDO voeding en een MCP131 reset chip. Op beide printjes werkt alles zonder patches :) Nu het OLED scherm nog.

DOM tijdens de eerste testen:



De test code voor de licht sensor, hij maakt gebruik van de I2C-basis code uit het Egel project:

```
\ Test 6: APDS9300 licht sensor. I2C bus address = 52

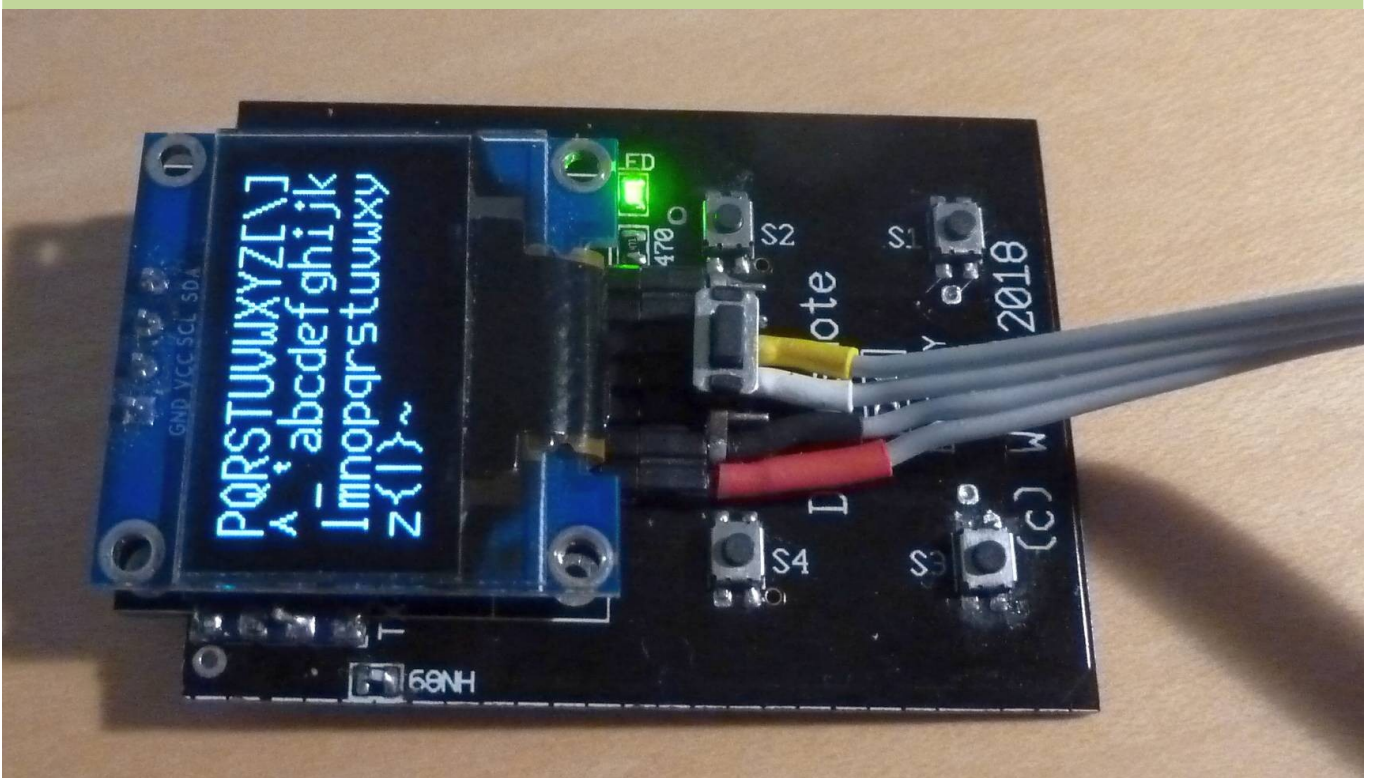
\ Address APDS9300 device, sent 8-bit command code with
register-address 'r'
: {APDS      ( r -- )      80 or 52 {i2write i2out1 ;
: APDS@      ( r -- b )    {apds {i2read) i2in} ;
: APDS!      ( b r -- )    {apds i2out i2stop} ;
: ON          ( -- )        3 0 apds! ;
: OFF         ( -- )        0 0 apds! ;
: LIGHT      ( -- u )       8C apds@ 8D apds@ >< or ;
: IR          ( -- u )       8E apds@ 8F apds@ >< or ;

: APDS      ( -- )
  setup-i2c on 100 ms
  begin
    cr light u. ir u.
    key? until off ;

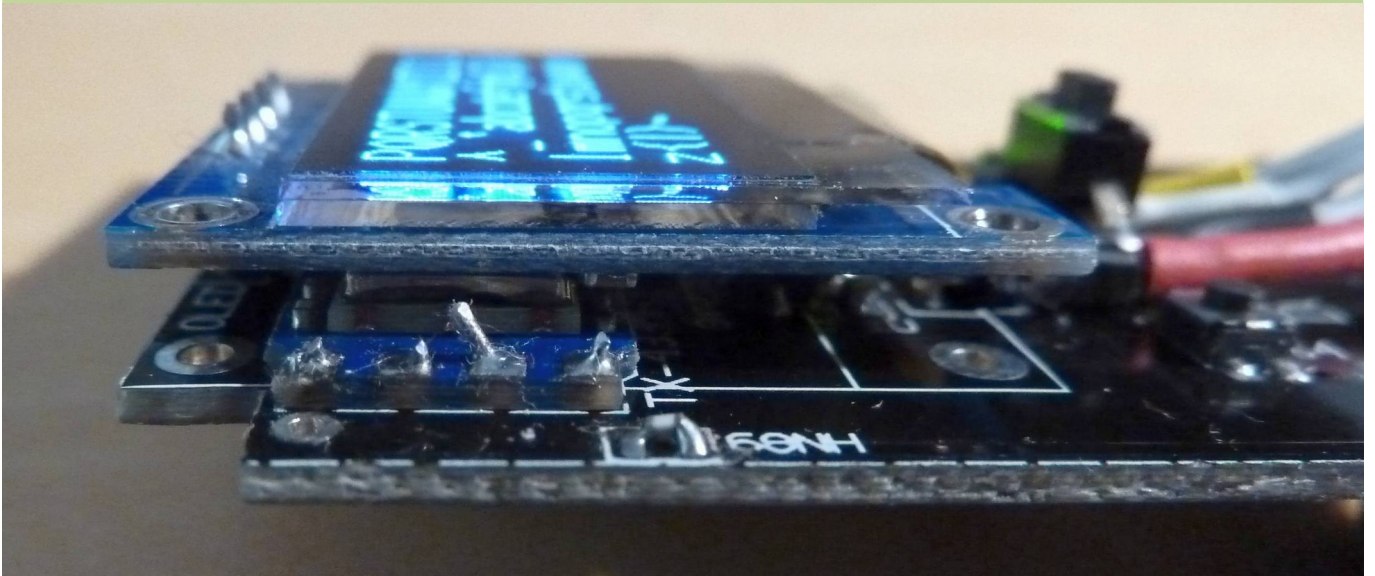
shield APDS\ freeze
```

De DOM afstandbediening werkt geheel, alle onderdelen zijn getest en werken prima.

Volgende stap wordt een zelftest via de toetsen en het OLED scherm, voor calibratie van alle onderdelen.



Gestapelde printen bij de DOM remote



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 1 week voor de bijeenkomst, naar f.l.van.der.markt@kader.hcc.nl



HCC!Forth

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