

Opdracht 2 - Seriële poort

Opgaves

plaats 4 LED's op je breadboard naast elkaar, sluit ze via een weerstand aan op 4 vrije uitgangen van de Arduino

Instellingen

- stuur via de seriële poort je naam naar je PC
- zet de instellingen op de Arduino op 115200 baud, 8 databits, oneven pariteit en 2 stopbits
- ontvang de karakters op de PC met Putty

Menu

- gebruik een array om de pinnummers aan de LED's te koppelen
- laat vanop de Arduino een menu versturen naar de PC als volgt:

```
Toets de letter in van uw keuze:  
a. alle LED's aan  
b. alle LED's uit  
c. individuele LED aansturen
```
- als voor optie c gekozen wordt dan verschijnt:

```
geef het nummer van de LED gevolgd door A (aan) of U (uit), bv. 2A:
```
- op het bordje moeten de gepaste acties ondernomen worden zodat de LED's effectief reageren
- dit moet ook werken: bv. de keuze ac3U zet alle LED's aan behalve 3

Bereik

- maak het mogelijk dat je getallen tussen 0 en 9999 naar de Arduino kan sturen vanop de PC
- koppel de volgende acties aan de grootte van het getal:
 - waarde van 0 t.e.m. 9: laat enkel LED1 oplichten
 - waarde van 10 t.e.m. 99: laat enkel LED2 oplichten
 - waarde van 100 t.e.m. 999: laat enkel LED3 oplichten
 - waarde van 1000 t.e.m. 9999: laat enkel LED4 oplichten
- indien het getal groter is dan 9999 laat je alle LED's 3x flinkeren
- als je de seriële monitor gebruikt van Arduino kies dan onderaan voor *Doorlopende regel* zodat geen onnodige karakters mee verstuurd worden

Powershell

- maak oefening 2 aanstuurbaar vanuit Powershell of C#
- zorg dat opties a en b kunnen gekozen worden