# Opdracht 7 - Ethernet server (aansturen)

## **Opgaves**

#### LED's

- sluit 4 LED's (met serieweerstand) aan op je bordje
- laat je Arduino fungeren als webserver
- maak het mogelijk om de 4 LED's via een browser te bedienen
- gebruik hiervoor checkboxes
- gebruik een array voor de pinnummers van de LED's
- zorg ervoor dat ook de HTML-code via de gegevens in de array opgebouwd wordt

### Alles tegelijk

- voeg aan bovenstaande oefening 2 buttons toe aan je webpagina
- maak het daarmee mogelijk om vanuit de browser alles tegelijk aan of uit te zetten
- er moet opnieuw van de LED array gebruik gemaakt worden

#### Helderheid

- sluit 3 LED's aan op 3 uitgangen met PWM-mogelijkheid
- gebruik de laagste pinnummers om geen conflict te hebben met de SPI-bus
- gebruik een array voor de pinnummers van de LED's
- maak het mogelijk om de helderheid van de LED's te bedienen via de browser d.m.v. 3 sliders (range)
- een slider kan je bv. als volgt definiëren (het lednummer dynamisch aanpassen):

```
<input type=range onchange=location.href="/?LED=1&V="+this.value
min="0" max="100" value="0" />
```

- de stand van de sliders moet overeenkomen met de helderheid van de LED's
- op de figuur is de laatste slider het laatst aangepast, dit zie je aan de parameters in de URL



1 Wyns - Sanders