

Opdracht 4: ADC baby

Aanpak:

Opdracht 4 was flink moeilijk. Tijdens de les kregen we een functie om een geluid tussen de 100hz en 10000hz op een speaker te laten afspelen, maar het was even denkwerk om dit aan te sturen door middel van een potmeter.

Ik begon dus met de code van de ADC les om überhaupt de ADC waarde te kunnen krijgen.

Volgende stap was om de juiste frequentie toe te passen op de ADC.

De ADC heeft een waarde tussen de 0-1023.

Als ik de 10000hz alvast toepas in een delay hoefde ik alleen de 100hz in te stellen. Hiervoor heb ik online gekeken naar een converter van hz naar ms/us (bron staat in de comments). Hierna kwam ik erachter dat $100\text{hz} = 10\text{ms}$ zou zijn.

De ADC heeft dus een max waarde van 1023. Het enigste is dus om de value te delen met 102.3 om 10 te krijgen, want $10\text{ms} = 100\text{hz}$.

Enigste was alleen dat de default delay functie niet werkte met variabelen. En de BACKWARDSCOMPATIBLE-code gek genoeg ook niet. Om dit op te lossen heb ik dus online gekeken naar oplossingen en vond ik dat je gewoon zelf een delay functie kon maken en daarin een variabel aan kon koppelen.