



Naam test: Arduino GIT template

Datum: 24/9/2019

Lesmodules: Arduino Booklet + Bundel

Opleiding: Java IoT Developer

Naam cursist:

Resultaat/40

Arduino GIT

Dit is een document om te helpen uw Git op te zetten om arduino projecten up to loaden zodat de instructeurs uw vooruitgang kunnen traceren.

Het is de bedoeling dat je doorheen het werken met de Arduino en later de ESP modules uw eigen projecten bijhoudt, benoemd, becommentarieert voor later gebruik.

Je leert nu veel nieuwe technieken om verschillende dingen uit te lezen, aan te sturen, te verbinden, ... maar die zal je niet altijd gebruiken en dan is het makkelijk om op je eigen Resource pool te kunnen terug grijpen ipv telkens het internet af te zoeken.

Graag zou ik van elk project die jij reeds gemaakt hebt uit de bundel en het boekje een kleine upload van de sketch zien.

Je kiest 3 projecten uit, waar je een kleine analyse bij schrijft van hoe je proces was om deze oefening aan te nemen, wat je eruit geleerd hebt en de antwoorden op de extra vragen die soms bij de opgaves staan. Neems gerust een foto van je eigen finale opstelling om te vergelijken met de originele. 2 van deze projecten komen vanuit de boekje en 1 ervan vanop het internet.

Voorzie dus per project een analyse, de gecometeerde arduino sketch, en enkele foto's.

Arduino Project 1 Analyse

Project Naam: Touchy Feely

Analyse:

Je kan met een library en twee digitale pinnen een waarde uitlezen die een representatie heeft van de capaciteit van een object/folie door deze te verbinden met deze twee pinnen en een grote weerstand tussen.

Onderdelen:

- Arduino Uno
- 2 Resistor (220,1M)
- Folie

Schema:

- zie foto's folder

Sketch: Geleerd over de CapacitiveSensor Library

- Geleerd over filteren en de filter library

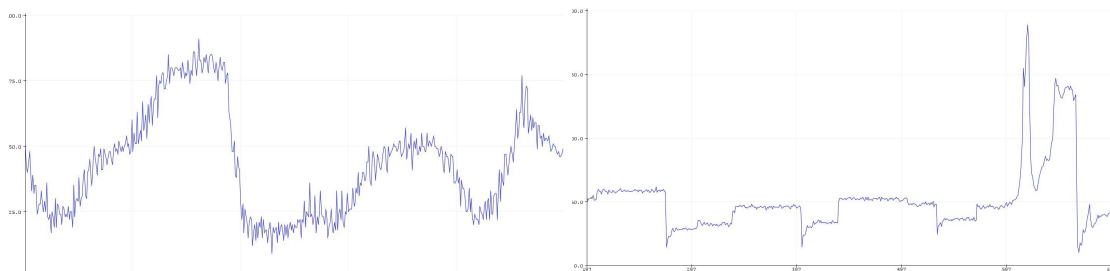
- Zie vooruitgang doorheen de V1-V4 van arduino ino bestand.

Experimenteren:

- groter folie
- snellere reactie
- tresholds testen
- vinger vs platte hand
- meer capacitance

Signal filtering

- output eerste grafiek vs output 2de grafiek



Snelheids tradeoff. Singaalfiltering gaat tenkoste van de snelheid van de metingen.