# Plan voor IPASS

## Preambule met

Naam: Dylan Griffioen

Studentnummer: 1735221

Email adres: Dylan1997griffioen@gmail.com

Datum van document: 4-7-2019

## Beschrijving project

Welke hardware ga je gebruiken?

Voor mijn project gebruik ik een accelerometer en een oled display

ADXL345 Digitale 3-axis Accelerometer Module V2

Link:

<https://www.tinytronics.nl/shop/nl/sensoren/accelerometer-gyro/adxl345-digitale-3-axis-accelerometer-module-v2>

Datasheet:

<https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/ADXL345.pdf>

oled I2C display 128x64 (the OPOPC OLED)

[http://technische-informatica.nl/ti-lab-shop/oled%201.html](http://technische-informatica.nl/ti-lab-shop/oled 1.html)

## Welke library ga je maken?

Heel simpel gezegd het doel van de library is het uitlezen van de accelerometer zodat je wat leuks kan doen met die waardes.

Voor functies zat ik te denken aan 3 functies die ieder de waarde van een van de 3 assen ophalen en dan 1 functie die het voor alle 3 de assen doet en je een lijst van de waardes teruggeeft.

Het uitdagende van deze library is het uitvogelen hoe de accelerometer werkt en hoe je die moet uitlezen.

## Welke applicatie ga je maken?

Als applicatie doe ik 2 dingen.

Eerst zorg ik ervoor dat ik op de OLED display de accelerometer waardes kan laten zien. Op die manier kan je zien dat de sensors werken en dat de data uitgelezen kan worden.

Als dat werkt ga ik pong maken met accelerometers. Het idee is om de Y as van de sensoren te gebruiken om je balkje op en neer het scherm te bewegen. Verder maak ik nog een score systeem zodat je kan bijhouden wie er hoeveel punten heeft en er moet natuurlijk iemand kunnen winnen. De punten en de winnaar worden als tekst op het scherm getoont.

## Risicobeheersing project (dit mag ook in bovenstaande beschrijving)

### Welke versies zie je in de library en applicatie?

Versie 1 is lezen en schrijven via I2C

Versie 2 is het lezen van de accelerometer waardes

Versie 3 is het printen van de accelerometer waardes op de oled

Versie 4 is het maken van pong op de oled

### Hoe ga je toch iets opleveren als het tegenzit?

Het hoofd doel van het project is het uitlezen van de accelerometer. Dus mijn eerste doel is het maken van de library en het uitprinten van de waardes. Als dit lukt en ik heb nog genoeg tijd over dan pas ga ik beginnen aan PONG zodat ik in ieder geval de library voor de sensor werkend heb.