

# Logboek

Maandag 9 december

Vandaag was de kick off van If This Then That. Wat ik vooral dacht is dat het veel tijd gaat kosten en omdat ik ook andere dingen te doen had wist ik niet hoe ik dat zou moeten gaan plannen. Waarschijnlijk moet ik in de kerstvakantie er extra tijd in stoppen. Vier uur per dag buiten de lessen is voor veel dagen erg krap. Ook hadden we vandaag ook al zelfstudie, terwijl we geen les hebben gehad. Ik heb gerommeld met de arduino en een lampje laten branden. Ik had nog nooit eerder met arduino gewerkt dus dit was al moeilijk genoeg.

Dinsdag 10 december

We hadden de eerste les. Ik begon al beter te snappen hoe het werkt. Ik vind het nog wel een beetje moeilijk.

Woensdag 11 december

Vandaag was de tweede les. Ik snapte de inhoud wel maar vond het niet makkelijk.

Donderdag 12 december

Vandaag was de hele dag zelfstudie. Ik vond het moeilijk te concentreren omdat ik een beetje vermoeid was. Ik moest daarnaast ook ander huiswerk afmaken.

Vrijdag 13 december

Ik heb vooral onderzoek gedaan naar wat er allemaal gedaan kan worden met arduino om een idee te krijgen voor mijn eigen ontwerp.

16 - 20 december

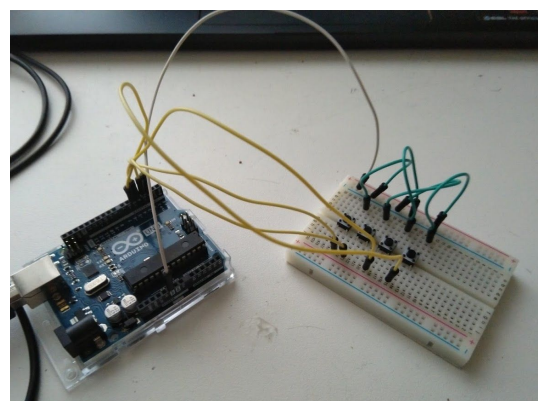
Het lukte me niet om veel te werken aan ITTT omdat ik ook andere deadlines had. Ik had het idee om een controller te maken. Ten eerste dacht ik een controller voor Elite: Dangerous te maken omdat dit spel ingewikkeld is om te spelen met toetsenbord of controller. Ik wou dan een MIDI controller maken. Het probleem was dat het me niet lukte om een tutorial te vinden. Ik vond wel deze video: [https://www.youtube.com/watch?v=3haK5QGbi\\_E](https://www.youtube.com/watch?v=3haK5QGbi_E). Deze video was een tutorial om een MIDI controller te maken. De techniek werd me echter te moeilijk dus kwam ik er niet meer uit.

20 december - 4 januari

Ik had het over het project met mijn broer en zo kwamen we op het idee van een dance revolution voor een hand. Dit vind ik een goed idee omdat dit voldoet aan de eisen, dit iets is dat ik (met mijn gelimiteerde vaardigheden hierin) verwacht te kunnen programmeren, het is te programmeren in processing wat makkelijk werkt met arduino en een leuk idee is.

5 januari

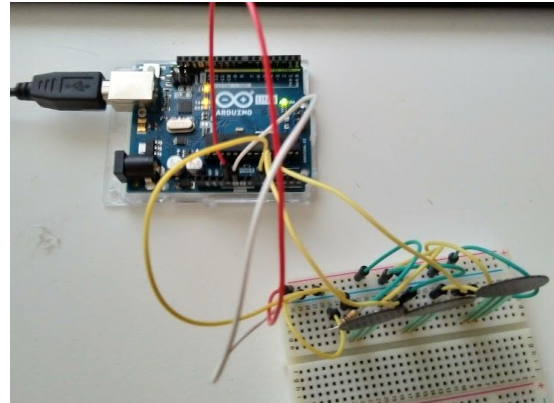
Ik ben bezig geweest met het programmeren. Het is me gelukt om informatie te sturen van arduino naar processing. Het is niet nodig om informatie



te sturen van Processing naar arduino. Als dat wel nodig blijkt te zijn heb ik daar wel al een goed tutorial voor gevonden. Ik heb op de breadboard een circuit gemaakt met vier knopjes.

6 januari

In de les van Karen Groeneveld heb ik besloten pressure sensoren te gebruiken. Ik stuitte echter op een probleem als ik meerdere sensoren aangesloten had. Er werden de waardes van de verkeerde pressure sensor gelezen. Het lukte me niet om het op te lossen.



7 januari

Ik heb het gevraagd aan een studentassistent. Ze zei dat het misschien komt omdat de arduino niet genoeg stroom krijgt.

Ik heb ook aan de code gewerkt. Ik heb er voor gezorgd dat de drie druksensoren gelezen worden. Ik kan ook informatie sturen van arduino naar processing met serial.list. Het is het makkelijkst om één variabele tegelijk te sturen dus laat ik arduino 0 t/m 4 sturen afhankelijk van welke sensor ingedrukt wordt. Dit wordt in processing gelezen als een string. Het lukt me nog niet om het om te zetten in een variabele. Ik heb daarnaast gewerkt aan wat het spel gaat worden. Ik heb veel code en kennis kunnen gebruiken van de ECTTP lessen omdat het spel vergelijkbaar is.

8 januari

Ik heb een voeding gevonden die ik nog in de kast had liggen. Dit helpt helaas niet. Het lukt me dus nog steeds niet om een vierde sensor aan te sluiten. Ik ga daarom met drie sensoren het product maken.

9 januari

Na aanbeveling van een medeleerling heb ik nog een keer getest om een vierde sensor aan te sluiten met andere kabeltjes. Dit bleek de oplossing te zijn. Blijkbaar was er een kabeltje kapot. Het is me ook gelukt om de string om te zetten in een float in processing. Het lukte eerst niet omdat als ik `int Variabele = int(StringVar)` deed er een foutmelding kwam als arduino "null" stuurde. Als ik een if statement gebruikte kreeg ik alleen maar "0" als waarde. Uiteindelijk bleek de oplossing te zijn om het om te zetten in een float. Ik vond in de kast een doosje waarvan ik dacht dat het mogelijk handig was om als behuizing te gebruiken.



10 januari

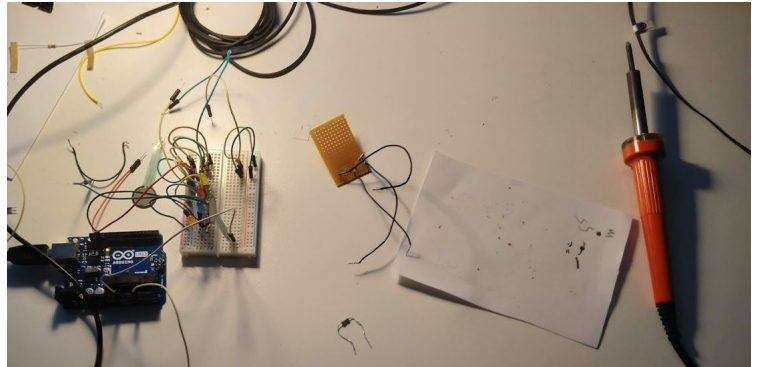
Ik heb het spel verder uitgewerkt. Het spel leest nu scores en de blokjes gaan iets duidelijker weg. Daarnaast heb ik doorzichtige multiplex blokjes kunnen uitzagen om te gebruiken als

knopjes. Omdat ze doorzichtig zijn kan ik een LEDje er onder maken die oplicht als de knop wordt ingedrukt.

11 januari

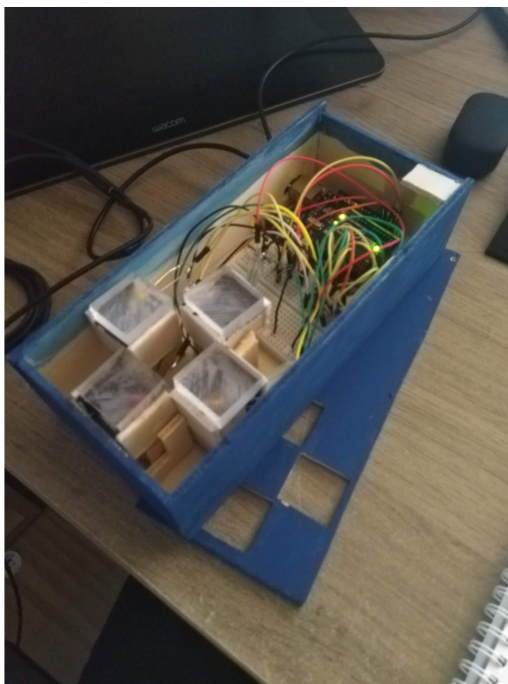
Ik heb geprobeerd om de kabeltjes aan elkaar te solderen. Na heel veel moeite had ik iets in elkaar gekregen, maar toen werkte het nog steeds niet.

Ik besloot de behuizing iets groter te maken en het breadboard te gebruiken in plaats van solderen. Het gevolg hiervan is dat ik de behuizing nog helemaal in elkaar moest gaan zetten. Ik ga de behuizing van triplex maken.

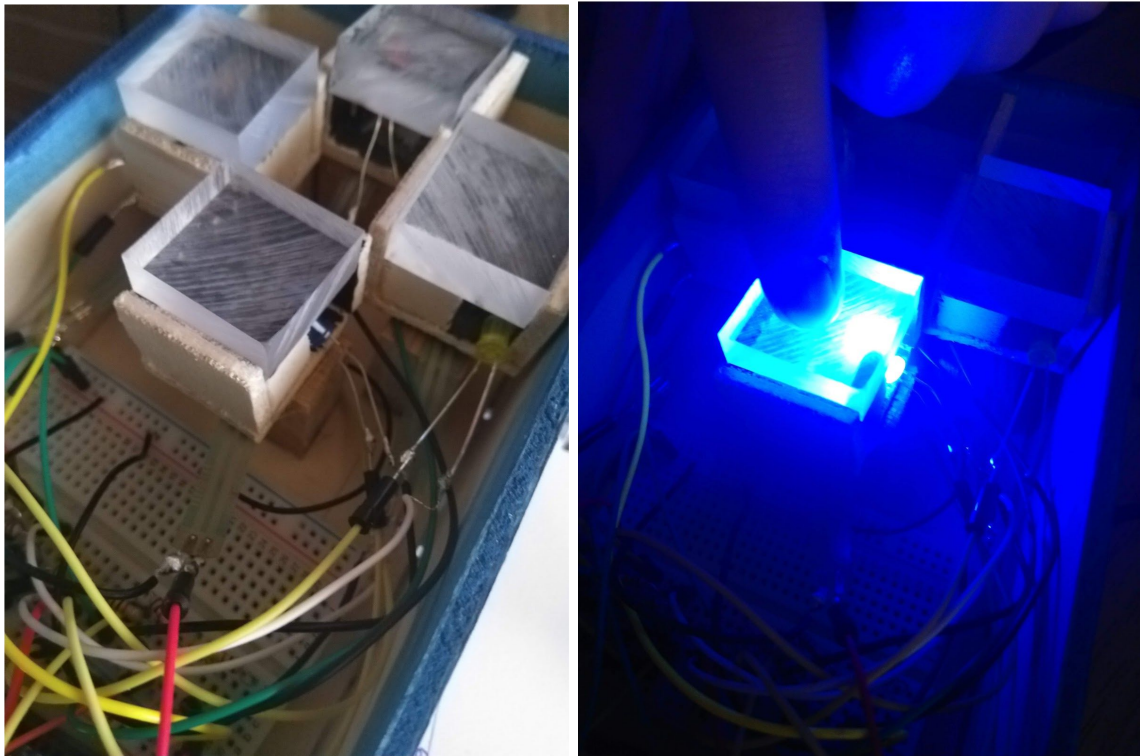


12 januari

Ik heb de behuizing gemaakt en de elektronica ingebouwd. De behuizing bestaat uit een houten doos. De bovenkant van de doos kan los. In die kant zitten ook vier gaten waardoor de knoppen kunnen. Het hout heb ik donker blauw geschilderd omdat een kleur is die me doet denken aan een arcade.



Voor de knoppen heb ik iets bedacht waardoor de druksensor werkt maar ook het lampje te zien is als hij brand:



8

juni

Sommige draadjes waren losgegaan dus dat heb ik weer in elkaar gezet. Ik heb ook de knopjes verstevigt.

13 juni

Ik heb een start en eind gemaakt. Hiervoor heb ik dit gebruikt:

<https://discourse.processing.org/t/how-to-make-a-game-start-menu-in-processing/6019/2>

<https://forum.processing.org/one/topic/simple-button-tutorial.html>

Als je het spel opstart krijg je een start knop te zien. Als je daar op klikt met de muis, of als je op de linker knop van de vinger dance controller klikt, begint het spel. Als je score onder de -10 raakt stopt het spel en ga je naar hetzelfde menu en is er "You lost" te lezen. Als je een score van 30 of meer heb krijg je "You won" te lezen. De quit button moet nog erin.



14 juni

Quit button geïmplementeerd.



15 juni

Ik heb de knoppen steviger gemaakt



# Reflectie

Ik vond het moeilijk om op een eerste idee te komen. Ik zou er graag willen leren om sneller ideeën te kunnen creëren.

Daarnaast merk ik ook dat ik moeite had met de documentatie. Ik heb het altijd al moeilijk gevonden om documenten en verslagen te schrijven. Ik probeer altijd manieren te vinden om hier beter in te worden en mijn dyslexie het hoofd te bieden, maar als ik tegen dingen aanloop die ik moeilijk vind op te lossen gaat dit vaak te veel moeite kosten. Voortaan wil ik eerder hulp vragen als ik merk dat ik er niet uit kom.

Daarnaast wil ik ook nog even zeggen dat het me niet gelukt was om een voldoende te krijgen, voornamelijk vanwege tijd. Ik had gedeeltelijk mijn tijd beter in kunnen plannen, maar dit was redelijk moeilijk omdat er ook andere vakken waren waar ik tijd in moest stoppen. Ik hou er nooit van om factoren buiten mijzelf de schuld te geven waarom iets niet gelukt is, maar ik denk toch dat in dit geval het ook gedeeltelijk kwam omdat de tijd die was gepland voor dit project (gebaseerd op het aantal studiepunten) onredelijk was. Het zou betekenen dat ik buiten de lessen om elke dag vier uur aan het project had moeten besteden. Is het de bedoeling dat we er minder tijd in steken en jullie gewoon studiepunten naar ons smokkelen? Dat lijkt mij niet de bedoeling. Ik vind dat de studiepunten wel moeten representeren wat we ervoor moeten doen.