Requirements eindproduct ES12

## Aap-het-geluid-na!

Klas A15

Thomas Schraven

Minh-Triet Diep

# Gebruikerseisen

1. De speler hoort een aantal tonen.
2. De speler kan een toon genereren door een knop in te drukken en een slider te bewegen.
3. Bij het loslaten van de knop wordt de waarde opgeslagen en kan de gebruiker verder naar de volgende toon.
4. Een LED wordt helderder wanneer de gebruiker dichterbij de geode toon zit en dimt als de gebruiker verder van de toon zit.
5. Bij een correcte gok komt er een bericht op de computer die de gebruiker laat weten dat het hele deuntje goed is gegokt.

# Functionele eisen.

1. De speler hoort een aantal tonen.
   1. De Danger Shield kan tonen laten horen.
   2. Deze tonen kunnen worden veranderd vanuit de computer via de seriële verbinding.
2. De speler genereert een toon.
   1. De button states kunnen worden uitgelezen.
   2. De analoge sliders kunnen worden uitgelezen.
3. Loslaten knop
   1. De gelezen waarden worden opgeslagen.
   2. Het programma gaat verder met de volgende toon
4. LED helderheid
   1. De LED verandert van helderheid aan de hand van de huidige sliderwaarde.
5. Bevestiging goede gok
   1. Op de computer komt te staan of de gok goed of fout was.

# Niet-functionele eisen

1. De slider van het Danger Shield heeft een lineaire relatie met de toonhoogte
2. De tonen duren lang genoeg voor de gebruiker om te horen.
3. Er worden geen knoppen, LEDs, sliders en andere componenten gebruikt dan die op het Danger Shield zitten.

# Benodigdheden

* 1x Arduino met Arduino programma
* 1x Danger shield
* 1x Laptop met C# project
* 1x USB kabel