**Logboek Input/Output**

**7 Mei:** Onderzoek gedaan naar Ultrasoonsensoren, Leap Motion en Arduino. Gekozen voor Ultrasoonsensoren. Arduino gedeeltelijk gecodeert (Afstand in een variabele stoppen).

**8 Mei:** Test versie gecodeert in Arduino om het concept te testen. (Met Arduino een toon maken met een frequentie afhankelijk van de afstand van de sensor – object).

**9 Mei:** Limitatie op de afstand (die de toon aanroept) gezet in code (35 cm/2000 Hz).

Op kleine schaal getest met één ultrasoonsensor. Uit de test geconcludeert dat de sensor soms vrij inaccuraat is. Een tijdsduur op de toon gezet, waardoor het een ander soort geluid geeft.

**13 Mei:** User stories toegevoegt, Trello gemaakt en gevult met het essentiële.

Onderzoek gedaan naar PWM. Alvast gecodeert voor de waveform.

**14 Mei:** Tweede sensor erbij gedaan. Beide werken prima. PWM in de code gedaan en limitatie op de waveform gezet. (max. 255). Frequentie limiet verandert naar 1000 Hz, want dat is toepasselijker. Waveform werkt nog niet, op zoek naar mogelijke oplossingen.

**17 Mei:** toneAC Library toegevoegt. Uit onderzoek is gebleken dat het in Arduino niet mogelijk is om de waveform van het geluid te veranderen. Ik heb besloten om in plaats daarvoor de volume beïnvloedbaar te maken.

Het veranderen van volume werkend gemaakt.

**21 Mei:** Note-Correction afgemaakt, getest. Het werkt, maar het is heel lastig om tonen goed te krijgen, aangezien de afstand van de tonen heel dicht op elkaar zitten.

Een alternatieve manier van Note-Correction gemaakt die makkelijker werkt. Elke Note heeft 2 centimeter om getriggert te worden. Dit zorgt wel voor minder variatie in frequentie, aangezien het nu gaat van 164.81 Hz tot 523.25 Hz i.p.v de standaart 16 Hz tot 1000 Hz.

**23 Mei:** Concept gemaakt voor hoe het eruit moet zien. (Zie “Ontwerp”).