

## **Aanbeveling Scanner – Timothy Singowikromo**

De laser lijn, zou vervangen moeten worden met een onzichtbare lazer. Het meer jaren plan van dit project is om uiteindelijk een 3D scanner te hebben voor een premature baby's. Een onzichtbare laser zal dus het uiteindelijk doel worden, zodat de baby niet gestoord wordt en de ogen van de baby geen contact maakt met de laser. Onzichtbare laser zijn best duur, mocht dit aangeschaft worden zal er gewerkt worden met een fysiek filter voor de laser lijn.

De aanbeveling voor een fysiek filter komt vanuit het tweede pad die de scanner moet wandelen. Momenteel wordt er een object alleen gescand als de omgeving donker is. Hier kan een mooi onderscheid gemaakt worden tussen achtergrond en voorgrond (Achtergrond is zwart en voorgrond heeft een kleur) door de toepassing van OTSU filter kan dit mooi meegenomen worden voor de verwerking van de beelden. Uiteindelijk zal een 3D scan gedaan worden van een premature baby onder verschillende omstandigheden, onder verschillende lichtintervallen. Ook zijn er kabels in de couveuse te vinden. Dit pikt de camera op. Als er gewerkt wordt met een fysiek filter, kan de OTSU filter in theorie de voorgrond zien als de laser en de achtergrond als het resterende gedeelte die niet door het filter zal gaan.

Als derde punt doet een investering in een camera met een hogere resolutie het altijd goed. Dit voor de nauwkeurigheid. Hoe hoger de resolutie van een camera is, hoe meer pixels er zijn. De coördinaten van de waarde van de lijn kan nauwkeurig berekend worden. Natuurlijk komt de snelheid van de scan bij kijken, maar als de eis van de opdrachtgever, dat de scan maximaal 5min mag duren, niet veranderd. Hoef er daar geen zorgen over te maken.