

Requirements voor Project Baby Scanner

Projectleden : Kai Harten
Jure Vidmar
Timothy Singowikromo
Ahmet Kocak
Begeleider : H. Broeders
Datum van uitgifte : 08-02-2018

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Doel	4
1.2	Documentconventies	4
1.3	Doelgroepen.....	4
2	Algemene beschrijving	5
2.1	Systeemcontext.....	5
2.2	Systeemfuncties	5
3	Systeemfuncties.....	6
3.1	Het scannen van hoogte en lengte	6
3.1.1	Stimulus en response	6
3.1.2	Functionele requirements.....	6
3.2	Het weergeven van systeeminformatie	7
3.2.1	Stimulus en response	7
3.2.2	Functionele requirements.....	7
3.3	Het weergeven van scanresultaten	8
3.3.1	Stimulus en response	8
3.3.2	Functionele requirements.....	8
3.4	Het modelleren met meetresultaten.....	9
3.4.1	Stimulus en response	9
3.4.2	Functionele requirements.....	9
3.5	Gebruikersinvoer	10
3.5.1	Stimulus en response	10
3.5.2	Functionele requirements.....	10

Versiehistorie

Versie	Datum	Wijzingen	Auteur
0.1	08-02-2018	Eerste opzet	Groep Babyscanner

1 Inleiding

In dit document zullen de requirements welke behoren bij project Baby Scanner verder uitgewerkt worden. Deze requirements zullen uitgewerkt in functionele en niet-functionele requirements.

1.1 Doel

1.2 Documentconventies

Dit document zal worden uitgewerkt in Word met lettertype Calibri en lettergrootte 11.

1.3 Doelgroepen

Dit document is bedoeld voor personen zoals deze staan vermeld onder contact gegevens.

2 Algemene beschrijving

2.1 Systeemcontext

De Baby Scanner is bedoeld om de lengte van een premature baby in een couveuse te kunnen meten zonder dat de baby er stress van krijgt. Dit is nu het geval wanneer de verpleegster de lengte van de baby meet. Het tweede doel van de Baby Scanner is om de omtrek van de schedel of het volume van de baby te kunnen meten maar dat valt niet onder de requirements voor dit project.

2.2 Systeemfuncties

De functie van de Baby Scanner is om een hoogteprofiel-scan van een baby te kunnen maken. Buiten dat wordt ook de lengte uit de gescande data gehaald.

- Het scannen van hoogte en lengte
- Het weergeven van systeeminformatie
- Het weergeven van scanresultaten
- Het visueel modelleren met X, Y en Z-coördinaten.
- Gebruikersinput

3 Systeemfuncties

3.1 Het scannen van hoogte en lengte

3.1.1 Stimulus en response

3.1.2 Functionele requirements

SCAN-1: Het systeem kan het hoogteprofiel van een object meten op 5mm nauwkeurig.

SCAN-3: Het systeem kan de lengte meten van een baby op 5mm nauwkeurig.

3.2 Het weergeven van systeeminformatie

De verpleegkundige moet makkelijk kunnen zien wat de status, van de meting, van het systeem is. Het systeeminformatie zal weergegeven moeten worden.

3.2.1 Stimulus en response

Bij het uitvoeren van een meting moet de verpleegkundige op de hoogte zijn van bepaalde systeeminformatie. Hierbij valt te denken aan een visuele weergave, wanneer een voltooid is of wanneer het systeem bezig is met het uitvoeren van een meting. Verder moet de verpleegkundige ook weten of het systeem correct gepositioneerd is en of de meting mislukt is.

3.2.2 Functionele requirements

INFO-1: Het systeem geeft aan of het correct is gepositioneerd voor het meten door een visuele weergave.

INFO-2: Het geeft aan wanneer de meting voltooid is.

INFO-3: Het systeem geeft aan dat het bezig is met een meting.

INFO-4: Het systeem geeft aan als er een error optreedt.

3.3 Het weergeven van scanresultaten

3.3.1 Stimulus en response

Er zal een display op de behuizing van de babyscanner komen waarop de lengte van de baby en de schedelomtrek van de baby zal worden weergegeven. Hiermee kan de persoon die de babyscanner bedient kunnen zien wat de lengte en schedelomtrek van de baby is.

3.3.2 Functionele requirements

DISP-1: De lengte van de baby zal worden weergegeven in mm.

DISP-2: Een grafiek van het hoogteprofiel zal worden weergegeven

3.4 Het modelleren met meetresultaten

3.4.1 Stimulus en response

Er zal een visualisatie worden gemaakt van het hoogteprofiel, ook wel de Z-as genoemd. Dit is nodig om de 3D model te kunnen genereren. Met deze gegevens kan de inhoud van de baby ook bepaald worden.

3.4.2 Functionele requirements

MODL-1: Het systeem kan het hoogteprofiel in een 2D vooraanzicht en zijaanzicht visualiseren.

MODL-2: Het systeem kan een pointcloud met X, Y en Z-coordinaten omzetten naar een 3D Model in stl-formaat.

3.5 Gebruikersinvoer

3.5.1 Stimulus en response

Om het systeem aan en uit te zetten, zal er een knop worden gemonteerd op de behuizing van de babyscanner.

3.5.2 Functionele requirements

USER-1: Het systeem wordt handmatig worden gestart door de gebruiker.

USER-2: Het systeem wordt handmatig worden gestopt door de gebruiker.

