

1. Implementatieplan titel

1.1. Namen en datum

Matthijs Mud

16-05-2017

1.2. Doel

Verschillende punten op de kin detecteren.

1.3. Implementatie

De stap voor het vinden van punten op de contouren van de kin krijgt als input informatie over: het midden van de mond, de locatie van de kin en de onderkant van de neus. De afstand tussen het midden van de mond en de onderkant van de kin geeft een indicatie van het bereik waarbinnen de kin mogelijk valt.

Door vanuit het middelpunt van de mond lijnen te trekken, onder verschillende hoeken, kunnen punten op de kin gevonden worden op de locatie waar de lijn en “edge” snijdt. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de positie van de kin ten opzichte van de mond (contouren van de kin zitten niet op het voorhoofd) en een logische afstand tot het midden van de mond (schouders zijn immers geen kin).

1. Bepaal afstand van mond tot kin;
2. Creëer marges (denk 0,5 tot 2) om binnen te zoeken.
3. Voor de hoeken 180 tot 360°
 - a. Begin bij het midden van de mond;
 - b. Voor afstanden tussen de minimale en maximale afstand;
 - i. Kijk op afstand van startpunt in de huidige richting (met behulp van goniometrie);
 - ii. Als er een edge is op de huidige locatie:
 - Voeg de huidige locatie toe aan de lijst van punten op de contour;
 - Ga door naar de volgende hoek;
4. Geef aan of minstens een punt is gevonden op de contour.

1.4. Evaluatie

Voor het evalueren van de implementatie zal een aantal afbeeldingen door de standaard implementatie worden gehaald en door die van de student. Hierbij wordt voor iedere afbeelding gekeken hoeveel punten er zijn gedetecteerd en hoeveel van deze punten op de kin van de persoon vallen. Hieruit kan het percentage accurate punten worden afgeleid.

De implementatie van de student zal een vergelijkbaar aantal punten vinden op de kin als de standaard implementatie, waarbij de nauwkeurigheid van de punten voor de gemiddelde afbeelding tot 5% lager ligt dan die van de standaard implementatie.