Problemstellung

In dem Paper „The Hair shedding visual scale: A quick tool to assess hair loss in Women” wird eine Methode beschrieben in der Frauen anhand von Bilder dem Umfang ihres täglichen Haarausfalls bestimmen können. Dabei werden den Frauen Bilder von abgezählen Haarbüscheln gezeigt, die ihrer eigenen Haarlänge entsprechen. Die Frauen wählen das Foto aus, was ihren Haarausfall entspricht.

Das Paper fokusiert sich auf einmallige evaluation des Haarausfalls mit der Intention festzustellen, in welchem Ausmaße sich der Haarausfall befindet.

Die Methode kann feasably

erweitert genutzt werden um eine langzeituntersuchung und überwachung anzustellen. So kann seasonaler haarausfall, haarwasche bedinger haar ausfall und gesundheits bedinger haarausfall dokumentiert werden.

Dazu muss die Einschätzung des Haarausfalls sehr häufig und Konsitent durchgeführt werden. Es muss sichergestellt werden, das die Einschätzung auch über lange Zeit Objektiv bleibt, und das der Prozess schnell geht.

Ziele/hypothesen

Das Ziel ist es die Einschätzung eines Haarbüschels mithilfe von Computervision zu automatisieren.

So wird eine Langzeit Überwachung des Haarausfalls möglichst praktisch.

Soll keine mega krasse kamera voraussehtzen. Ziel ist das es mit einer aktuellen handy kamera funktionieren soll. Am besten ein bishcen leeway gegenüber lighting.

Soll ich hier beschreiben was das end produkt können soll?

Was soll mit dem ausfühungen erreicht werden?

Was soll belegt oder wiederlegt werden? Beispiel aspekte müssen mit den vorhandenen aufgestellten feragen übereinstimmen

Forschungsstand

Wie in dem Paper beschriben, kann man den täglichen haarausfall als indikaton des instesammten haarausfalls nehmen. Also thinning etc. Was es sehr lohnenswert macht es zu tracken.

Haarausfall von unterschieldichen quellen nicht alles davon ist besorgniserregend. Quellen seasonal hair shedding? Hair shedding bei haarwasch methode. Hair shedding als indikator von krankheit. Beispiel ist eisenmangel.

Computervision gibt viele methodiken wie man objekte in einem bild erkennen kann. Haar isolation in green screen ? hab ein paper dazu gefunden.

Erkennen welche pixel haare darstellen. Prozentsatz der haar-pixel im gesammten bild als faktor. region growth um density von büschel als 2. Faktor. Weiche schatten entfernen.

Methode

Dem Programm werden bilder von abgezählten haarbüscheln zur kalibration gegeben. Die Anzahl der haare in dem büschel werden angegeben. Die haarbüscheln befinden sich auf einem einheitlichen hintergrund der sich farblich von den haare gut abhebt.

Erkennen welche pixel haare darstellen. Prozentsatz der haar-pixel im gesammten bild als faktor. region growth um density von büschel als 2. Faktor. Weiche schatten entfernen.

Fazit

How my research will advance knowledge. Far reaching effects`

Praktische methode von langzeitüberwachung von haarausfall. Früher darauf aufmerksam werden das etwas schlief läuft. Wissen was normal ist und was nicht normal ist. Haarverlut ist ein indikator von vielen krankheiten und kann somit als frühwarnungssystem dienen wenn man ein auge drauf hat. Problem ist das der haarverlus variabel sein kann und man normalerweise nicht so darauf achtet.

Martínez-Velasco, María & Vázquez-Herrera, Norma & Maddy, Austin & Asz-Sigall, Daniel & Tosti, Antonella. (2017). The Hair Shedding Visual Scale: A Quick Tool to Assess Hair Loss in Women. Dermatology and Therapy. 7. 10.1007/s13555-017-0171-8.

Legendre, Chloe & Krissman, David & Debevec, Paul. (2017). Improved chromakey of hair strands via orientation filter convolution. 1-2. 10.1145/3102163.3102200.