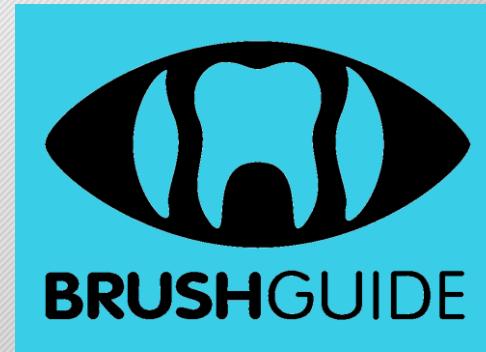


Masterarbeit

iBrush: genaue Ortsauflösung durch Kombination
von Sensordaten und optischer Auswertung



Ausgangslage



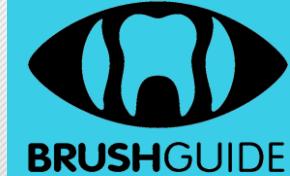
Als intelligente Zahnbürste soll die iBrush die Putztechnik des Anwenders bei seiner Pflege der Mundhygiene verbessern. Dafür misst die Bürste Winkel- und Achsbeschleunigung der Bürste und den Anpressdruck.

Vorangehende DV-Projekte und Arbeiten haben gezeigt, dass ..

.. durch Visualisierung der Sensordaten die Bewegungen des Anwenders deutbar sind, aber die Lage der Bürste im Mund nicht erkennbar ist

.. durch Bildverarbeitung die grobe Lage der Bürste im Mund erkannt werden kann

Themenschwerpunkte



Aufbau eines erweiterbaren Systems zur Verarbeitung der eintreffenden Daten

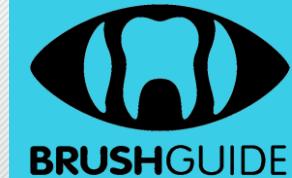
Implementierung modularer Auswertungsmethoden zur ..

.. Bestimmung der groben Bürstenposition aus der Bildinformation

.. Interpretation der Sensordaten durch Methoden der künstlichen Intelligenz

Kombination beider Informationsquellen um die Bewegungen des Benutzers zu erkennen und die Positionen im Mund zuzuordnen

Personen



Betreuer

Prof. Dr. Arnulf Deinzer

M.Sc. M.Sc. Dietmar Prestel

Bearbeiter

Andreas Martin

Andreas.Martin.dev@web.de