

- Abschlussarbeit-



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



FACHGEBIET
LICHTTECHNIK

<Time based analysis> <Datenverarbeitung>

Modellieren von dynamischen Nutzer- und Umgebungsdaten mittels *time based analysis* und *tree* algorithmen

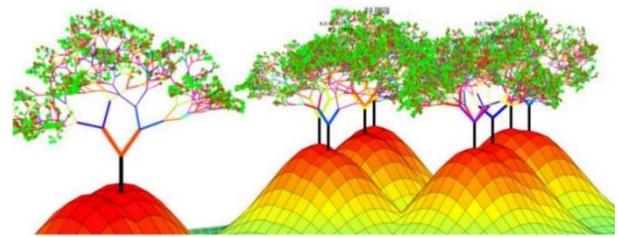
Am Fachgebiet Lichttechnik wird derzeit an Konzepten und der Realisierung intelligenter LED-Beleuchtungssysteme für Innenräume geforscht.

Ziel ist es dynamische Veränderung im Befinden der Nutzer sowie der Umgebung zu modellieren.

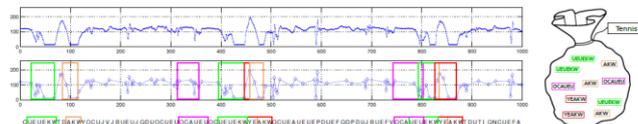
Für diese Abschlussarbeit werden die Daten aus schon abgeschlossenen Probandenstudien bereit gestellt und müssen verarbeitet werden. Die Verarbeitung beinhaltet das Einarbeiten in *time based analysis* und *tree algorithmen*. Hierfür müssen im ersten Schritt die Befindlichkeits-, die Wetter- sowie die Umgebungsdaten des Raums bzgl. charakteristischer Muster zusammengefasst werden. Die erkannten Muster sollen im nächsten Schritt gruppiert und als *Tree* dargestellt werden (z.B. *XGBoost*). Der erstellte Algorithmus wird im letzten Schritt mit weiteren Daten evaluiert.

Das Thema kann als eine BA/MA bearbeitet werden. Vorwissen ist gewünscht aber nicht nötig und kann während der Arbeitszeit erarbeitet werden.

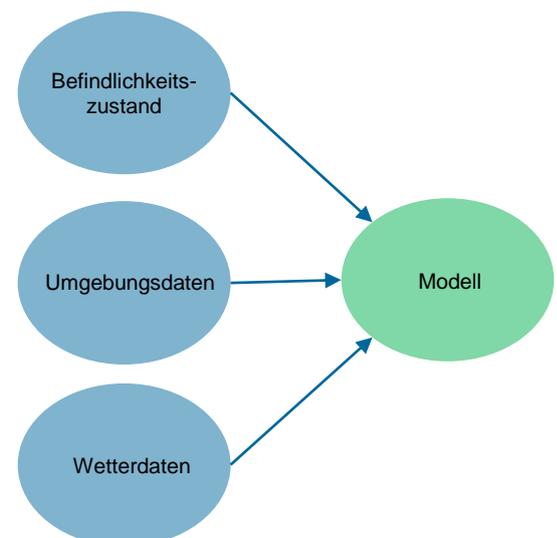
Diese Arbeit ist ein wichtiger Baustein für ein Recommender System für Lichtpräferenzen. Diese Arbeit modelliert und bereitet die rohen Eingangsdaten auf.



Quelle: <https://tanukamandal.com>



Quelle: Dissertation Eugen Berlin



Ansprechpartner: Stefan Klir – Bei Interesse vorbeikommen (S2|09 107) oder schreiben

Kontaktdaten: klir@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151/16 - 22878