

Dynamic Projection Mapping im Kontext von Interaktiven Tischen

Thema:

Dynamic Projection Mapping im Kontext von Interaktiven Tischen

Art:

BA

BetreuerIn:

Vitus Maierhöfer

BearbeiterIn:

Maximilian Kilger

ErstgutachterIn:

Raphael Wimmer

ZweitgutachterIn:

Niels Henze

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Projektion, Interaktive Tische, PAR, Projected Augmented Reality, Augmented Reality, Projection Mapping

angelegt:

2022-10-14

Antrittsvortrag:

2023-04-17

Hintergrund

Im Verbundprojekt VIGITIA (<https://vigitia.de/>) untersuchen die Projektpartner, wie projizierte erweiterte Realität (projected augmented reality / PAR) Alltagsinteraktionen rund um Tische unterstützen und bereichern kann.

Bei PAR nehmen eine oder mehrere Kameras in Echtzeit die Tischoberfläche und darauf befindliche Objekte auf. Ein an der Decke oder an einem Schwenkarm befestigter Projektor projiziert digitale Inhalte auf die Tischplatte.

Zielsetzung der Arbeit

Diese Arbeit soll sich mit der Herausforderung beschäftigen, verzerrungsfreie Projektionen auch auf dreidimensionale Ebenen im Raum auf und über dem Tisch zu ermöglichen.

Konkrete Aufgaben

- Literaturrecherche
- Projektor-Kamera-Kalibrierung

- Erkennung von mit Markern versehenen Ebenen
- Erkennung von markerlosen Ebenen mit Hilfe einer Tiefenkamera
- Mapping der Projektion auf die erkannten Ebenen
- Evaluation und Vergleich der Ansätze

Erwartete Vorkenntnisse

Nach Absprache mit dem Betreuer.

Weiterführende Quellen

Nach Absprache mit dem Betreuer.

From:

<https://wiki.mi.uni-r.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mi.uni-r.de/arbeiten/dynamic_projection_mapping

Last update: **23.10.2024 11:08**

