

# RelaTrack: Relative Ortsbestimmung von Tangibles mittels IR-Signalen

Thema:

RelaTrack: Relative Ortsbestimmung von Tangibles mittels IR-Signalen

Art:

BA

Betreuer:

Raphael Wimmer

Student:

Thomas Fischer

Professor:

N.N.

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

embedded, tracking, hardware, m5stack

angelegt:

2019-01-25

Beginn:

2019-02-01

Antrittsvortrag:

2019-02-04

## Hintergrund

Eine vielseitige Variante von Tangible User Interfaces (TUIs) sind *tangible blocks* - kleine Klötze, die Benutzer platzieren, verschieben, rotieren, anordnen oder anderweitig manipulieren können.

## Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist, aufbauend auf existierenden Arbeiten, ein Modul für das M5Stack-System zu entwickeln, das es mehreren M5Stacks erlaubt, ihre relative Position und Orientierung zueinander festzustellen. Dazu soll das Modul über mehrere IR-Emitter und -Empfänger verfügen. Über Richtungserkennung, Triangulation, RSSI-Messung und Übertragung von eindeutigen Geräte-IDs sollen die Module innerhalb weniger Sekunden erkennen, wo ungefähr die anderen Module positioniert sind. Das System soll auf einer Fläche von der Größe eines Tisches funktionieren. Bestandteil der Arbeit ist auch die quantitative Evaluation des Systems.

## Konkrete Aufgaben

TODO

## Erwartete Vorkenntnisse

TODO

## Weiterführende Quellen

TODO

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:

<https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/relatrack?rev=1551713761>

Last update: **04.03.2019 15:36**

