

Verarbeitung von Grundrissen

Leonhard Eder (00047514), Raphael Schimmerl (00371366),
Florian Langer (01527111), Filip Hörtnér (11808203), Mark Alam (11808580)



Abbildung 1: Ausgangsbild und Erkennung der Wandenden

Projekt

Ziel des Projekts ist es, bestimmte Merkmale wie Wände, Türen, Fenster, Stiegen und Räume aus einem Grundrissplan zu erkennen und diese in einem Datensatz abzuspeichern. Dieser kann zur Sortierung und Filterung von Grundrissdatensätzen verwendet werden.

Vorgangsweise

Die Erkennungsvorgänge laufen weitgehend unabhängig voneinander ab, nur die Raumerkennung basiert auf der Abtrennung der Räume durch die Türerkennung.

1. Umwandlung in ein Binärbild und Entfernung von Details
2. Erkennung der durchschnittlichen Wandstärke
3. Erkennung der Türen und Abtrennung der Räume
4. Erkennung der Fenster
5. Erkennung der Stiegen

Ergebnisse

In Abbildung 1 ist zu sehen, wie die Wandenden erkannt werden. Zwei Wandenden, die sich gegenüber liegen, sind jeweils eine Tür.

Die Erkennung der Fenster, Türen und Räume ist in unseren Tests sehr genau, hier gibt es eine durchschnittliche Abweichung von maximal 0,5 Elementen.