

Simulation/Visualisierung eines öffentlichen Verkehrsbetriebs

Sicherlich hat jeder Leser schon einmal ein öffentliches Verkehrsmittel benutzt und daher einen Fahrplan betrachtet. Doch wo liegen die Problematiken beim Planen eines Fahrplans?
Was sind die Schwierigkeiten, wenn ein neuer Fahrplan erstellt werden soll? Überlegt man sich genauer, wie viele Faktoren einen Fahrplan beeinflussen, merkt man schnell, dass das Planen und Realisieren eine hoch komplexe Angelegenheit ist. So spielen sehr viele Einflüsse mit, dass die Fahrten gut geplant durchgeführt werden können. Eine Fahrzeit einer Linie zu bestimmen, damit sie nicht zu kurz oder zu grosszügig berechnet ist, ist keine triviale Angelegenheit.
Um die Planung zu vereinfachen, soll in Form dieser Diplomarbeit eine Software entwickelt werden, welche den Fahrplan auf eine visuelle, übersichtliche Art anzeigen kann. Das Ziel besteht darin, auf einem Liniennetzplan der Verkehrsbetriebe Luzern, die Fahrzeuge mit Hilfe einer Fahrplandatenbank in einer animierten Form darzustellen. Entstanden ist die Applikation "Linien-Simulator", die die umfassende Funktionalität zur Überprüfung der einzelnen Fahrzeuge und darüber hinaus eine Möglichkeit bietet, für jeden beliebigen Verkehrsbetrieb die Simulation zu integrieren. Dank der entwickelten Applikation können nun visuell die einzelnen Anschlussbeziehungen kontrolliert und korrigiert werden. Wir hoffen, den Anwendern der Applikation die Planung eines Fahrplans zu erleichtern, um so die Anschlussbeziehungen der einzelnen Linien noch optimaler gestalten zu können.



Diplomierende
David Jufer
Risto Kyburz

Dozent
Luzi Anderegg



Auf dem Bild ist die entwickelte Applikation "Linien-Simulator" ersichtlich, welcher in Form dieser Diplomarbeit entstanden ist.