

Konzeption und Implementierung eines Dashboards zur Analyse von Mengenstromnetzwerken

Thema:

Konzeption und Implementierung eines Dashboards zur Analyse von Mengenstromnetzwerken

Art:

BA

Betreuer:

Herr Lang

Student:

Christoph Tögel

Professor:

Christian Wolff

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Dashboard

angelegt:

2018-02-15

Antrittsvortrag:

2018-03-12

Hintergrund

Die Firma SimPlan beschäftigt sich mit der Simulation von Produktions- und Logistikprozessen. Die firmeneigene Software SimAssist ermöglicht die anschließende Auswertung von Datenbanken der Simulationsergebnisse. Um die Analyse von Simulationen zu vereinfachen, soll ein Dashboard für das SimVis-PlugIn von SimAssist entwickelt werden, das Netzwerke abbilden kann. Durch die neue Darstellung soll die Struktur des simulierten Netzwerks aus den Daten ersichtlich werden und Probleme oder Verbesserungen der Simulation erkannt werden können. Das Dashboard soll die bisherigen Schritte zur Auswertung somit vereinfachen und erweitern.

Zielsetzung der Arbeit

In dieser Bachelorarbeit soll ein Dashboard zur Analyse von Mengenstromnetzwerken geschaffen werden. Dabei soll dieses in das vorhandene „SimAssist“ eingebunden werden. Dies geschieht über ein Browserplugin. Die zu entwickelnde Anwendung basiert somit auf JavaScript, HTML und CSS. Als Grundgerüst der Darstellungen wird die D3-Bibliothek verwendet (<https://d3js.org>). Die fertige Implementierung soll dann die Erstellung von Auswertung eines simulierten Netzwerks, bspw. Fördertechnik, vereinfachen. Dem Nutzer sollen dabei verschiedene Möglichkeiten zum Überprüfen der Simulation gegeben werden. Die Einbindung der Daten geschieht über SQL-Datenbankabfragen. Abschließend soll die Implementierung mit einem Usability-Test auf Erfüllung der Anforderungen überprüft werden.

Konkrete Aufgaben

1. Recherche nach Darstellungsmöglichkeiten
2. Anforderungsanalyse der Darstellung
3. Konzeption einer Darstellung der Netzwerke und Performance dessen
4. Entwicklung des Dashboards
5. Usability-Test

Erwartete Vorkenntnisse

- Programmierkenntnisse in JavaScript, SQL
- Kenntnis über die D3-Bibliothek

Weiterführende Quellen

Few, S. (2013). Information dashboard design: displaying data for at-a- glance monitoring. Burlingame, CA: Analytics Press.

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

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/konzeption_und_implementation_eines_dashboards_zur_analyse_von_mengenstromnetzwerken?rev=1518767864

Last update: 16.02.2018 07:57

