



Aufgabenstellung zur Studienarbeit

für

Herrn Silvio Stark

Neukonzeption einer Visualisierungslösung

Eine verfahrenstechnische Kleinversuchsanlage am Institut für Automatisierung wird durch eine webbasierte Visualisierungslösung bedient und beobachtet, die u.a. auch die Möglichkeit zur Darstellung von Live-Ton- und Videoaufnahmen der realen Anlage bietet. Aufgrund eines geänderten Reservierungssystems bedarf diese Lösung einer Neukonzeption. Im Zuge der Überarbeitung soll eine flexible Lösung für differenzierte Plattformen konzipiert werden, so dass zugeschnittene Lösungen auch für mobile Plattformen verfügbar sind.

Mit MOVISA wurde am IfA ein Werkzeug zur modellbasierten Entwicklung von Benutzungsschnittstellen entwickelt, welches die automatische Generierung von Visualisierungslösungen aus Modellen ermöglicht. Damit ist eine Modellierung der Benutzungsschnittstelle auf einer abstrakten Ebene unabhängig von einer konkreten Zielplattform möglich. Des Weiteren können einmal erstellte Modelle bei fortschreitender Entwicklung der Transformationsvorschriften automatisch an sich verändernde Technologien und neue Realisierungsmöglichkeiten – d.h. auch an weitere Plattformen – angepasst werden.

Im Rahmen dieser Studienarbeit soll daher die gesamte Lösung auf das MOVISA-Entwicklungssystem umgestellt werden. Dazu ist neben einem Modell für die klassische Desktop-Bedienung auch eines für die Erzeugung mobiler Lösungen zur Verwendung mit Tablets zu entwerfen, um der zunehmenden Verbreitung dieser Geräteklasse Rechnung zu tragen. Des Weiteren ist die Transformation zur Erzeugung webbasierter Lösungen um die Einbindung von Audio- und Video-Quellen zu erweitern, da dies derzeit noch nicht unterstützt wird.

Folgende Teilaufgaben sind zu bearbeiten:

- Analyse der existierenden Teillösungen
- Neukonzeption einer Nutzerverwaltung und Analyse von Möglichkeiten zur Integration in MOVISA
- Erstellen von auf Desktop-PCs und Tablets angepassten MOVISA-Modellen zur Visualisierung der Kleinversuchsanlage
- Untersuchung von Möglichkeiten zur Integration von Audio- und Video-Quellen in webbasierte Lösungen und anschließende Erweiterung der Transformationsvorschriften

Verantwortlicher Hochschullehrer
PD Dr.-Ing. A. Braune

Betreuer: Dipl.-Ing. Matthias Freund
Bearbeitungszeitraum: 23.04.2012 – 23.08.2012