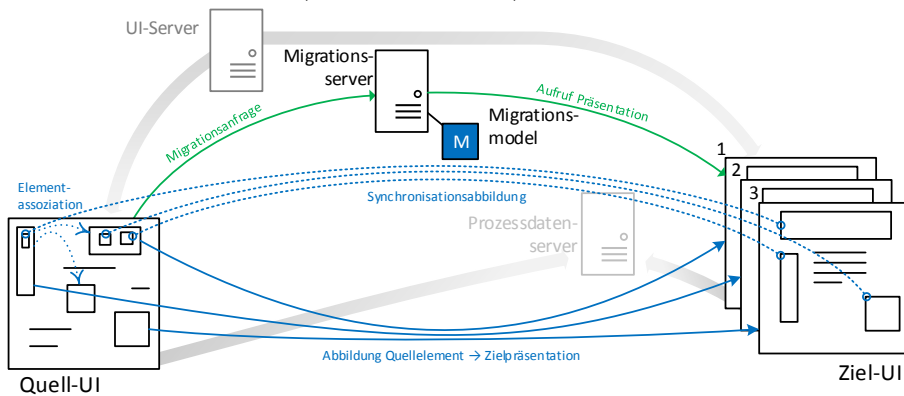


Modellgetriebene Entwicklung migrierbarer Benutzungsschnittstellen in der Automation

Die auf dem Gebiet der Heimautomatisierung untersuchte Technik, Benutzungsschnittstellen (UIs) und deren Zustand zwischen verschiedenen Geräten (z. B. Smartphones, Desktops) transferieren zu können, sodass Benutzer ihre Aktivität unterbrechungsfrei fortsetzen können (Migration), soll auf automatisierungstechnische Umgebungen angewendet werden.

In dieser Arbeit wurde als das größte Hindernis das nicht-modellbasierte Vorgehen bei der Einstellung des Migrationsmechanismus identifiziert. So lässt sich in der Entwurfsphase eines UIs dessen Verhalten bei der Migration nicht ohne Neuprogrammierung anpassen. Gelöst wurde dieses Problem durch die Einführung eines Migrationsmodells M (vgl. Abbildung).



Durch das Modell lassen sich bestimmte Elemente eines Quell-UIs auswählen (in Abhängigkeit manuell ausgewählter, per Elementassoziation auch zusätzliche automatische Auswahl), woraufhin auf einem oder mehreren Zielgeräten zuvor gestaltete Präsentationen (1..3) aufgerufen werden können. Ist dies geschehen besteht die Möglichkeit im Modell festgelegte Eigenschaften der UI-Elemente zu synchronisieren. Mit Hilfe eines Plugins kann die Anbindung einer Benutzungsschnittstelle an den Migrationsserver und das -Modell neben bestehenden Verbindungen zu UI- und Prozessdatenservern realisiert werden.

Betreuer: Dipl.-Ing. Matthias Freund
Dipl.-Ing. Christopher Martin
Hochschullehrer: PD Dr.-Ing. Annerose Braune
Tag der Einreichung: 07.04.2014

DIPLOMARBEIT

Bearbeiter: Lukas Baron