

Informationsanzeige von Steuerungsabläufen generiert darstellen

Studiengang: MAS | Vertiefung: MAS Information Technology

Mit der Client Applikation StepText Generator werden alle nützlichen Texte für den Bediener aus einer industriellen Steuerung automatisch ausgelesen und daraus eine Web Applikation generiert. Die Web Applikation wird in die industrielle Visualisierung eingebunden und über die URL-Parameter werden ihr die aktuellen Zustände übergeben. Die Web Applikation zeigt immer den aktuellen Stand der Anlage an.

Ausgangslage

Die Deleproject AG entwickelt industrielle Automationssysteme für verschiedene Anwendungen, Kunden und Branchen. Es werden industrielle Steuerungen und Visualisierungen von diversen Herstellern eingesetzt.

Als Basis für jede Applikation wird ein Framework (Eigenentwicklung Deleproject AG) verwendet. In diesem sind Module für häufig verwendete Elemente enthalten wie Ventile, Pumpen, Regler oder digitale und analoge Signale. Zudem gibt es auch ein Modul für funktionelle Abläufe.

Um diese Abläufe geht es bei der Master Thesis. Sie werden als Schrittketten programmiert. Jeder Schritt hat seine Funktion, steuert Aktoren an, hat eine Weiterschaltbedingung oder auch eine Zeitüberwachung. Solche Informationstexte in der Visualisierung sind für das Bedienpersonal wertvoll und erleichtern bei Störungen die Arbeit erheblich. Alle diese Informationstexte zu visualisieren, bedeutet für den Entwickler viel Arbeit und ist zeitaufwändig. Oft müssen die Informationstexte in der Visualisierung sogar in mehreren Sprachen zur Verfügung stehen.

Ziel

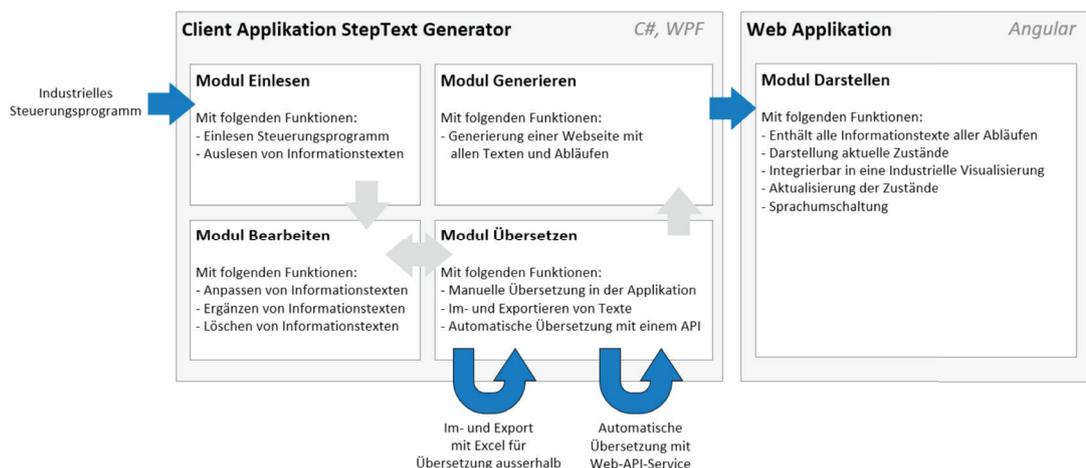
Mit der Produktentwicklung der Client Applikation StepText Generator werden die Informationstexte der Steuerung entnommen und hierarchisch dargestellt. Diese Texte können nun direkt in der Applikation oder via Export-/Import-Funktion als Excel-Datei ausserhalb in eine andere Sprache manuell übersetzt und bearbeitet werden.

Als besondere Funktion bietet die Applikation die automatische Übersetzung per Web-API-Service an. Dafür wird die Übersetzungsdienst von Google verwendet. Aus diesen Informationstexten wird die Web Applikation generiert, die nun direkt für die industrielle Visualisierung verwendet werden kann. Die jeweils aktuellen Informationen werden der Web Applikation per URL-Parameter übergeben. Änderungen werden sofort und automatisch aktualisiert.

Ziel ist, die Entwickler bei zeitaufwändiger Arbeit mit den Client- und Web Applikationen zu unterstützen.



Adrian Trachsel



Projektumfang schematisch