

Realisierung und Analyse eines einfachen Getriebe- gleichlaufs mittels Webtechnologie basierend auf den Siemens-Systemen SIMOTION und SINAMICS S120

Thema:

Das Ziel dieser bei der SIEMENS AG, Niederlassung Köln, stattfindenden Diplomarbeit ist es, einer Migration vom Siemens-Antriebssystem MASTERDRIVES MC mit Motion Control Funktionalität zum neuen Siemens-Antriebssystem SINAMICS S120 beizutragen. Die Motion Control Funktionalität von MASTERDRIVES MC, die in SINAMICS fehlt, muss mit Hilfe vom Motion Control System SIMOTION bereitgestellt werden. Dafür muss in dieser Diplomarbeit vor allem ein entsprechendes SIMOTION-Projekt erstellt werden. Um die Achsen und die Motion Control Funktionalitäten weiterhin konfigurieren und parametrieren zu können, müssen unter Benutzung vom in SIMOTION integrierten Web-Server die entsprechenden Webseiten erstellt werden. Der Anwender kann dann diese Webseiten in einem Web-Browser auf seinem Rechner aufrufen und für Parametrierungs- und Konfigurierungszwecke nutzen. Damit wird anwenderseitig auf das Programmieren und auf das kostenpflichtige und schulungsintensive Engineering - System SIMOTION SCOUT verzichtet. Der Zugriff auf Antriebsparameter von SINAMICS soll mit dem Antriebsinbetriebnahmetool STARTER erfolgen.

Im Detail sind die folgenden Arbeitsschritten zu bearbeiten:

- Analyse und Gegenüberstellung der Motion Control Funktionalität in MASTERDRIVES MC und in SIMOTION.
- Machbarkeitsanalyse. Hierbei ist folgendes zu prüfen:
 - Zugriffsmöglichkeiten des Inbetriebnahmetools STARTER auf ein SIMOTION-Projekt
 - Integration des SIMOTION-SINAMICS System in ein Automatisierungssystem mit S7-Manager ohne SCOUT - Lizenz
 - Konfigurations- und Parametrierungsmöglichkeiten über die anwenderspez. Webseiten auf dem SIMOTION-Webserver
- Erstellung eines SIMOTION-Projekts, das die Motion Control Funktionalitäten gemäß dem festgelegten Umfang, unter anderem einen Getriebeleichlauf, bereitstellt und Konfigurations- und Parametrierungseingriffe über Webseiten ermöglicht
- Erstellung der für die Konfiguration und Parametrierung notwendigen Webseiten
- Automatisierungs- und Antriebstechnik
- Programmiererfahrung (ST, HTML)

Voraussetzungen:

Sonstiges: 30 min. Abschlußkolloquium inkl. Vortrag und Diskussion

Beginn: September 2008

Umfang: 6 Monate

