

Projektname:

PAC-Drive 3 Testsystem

Jahrgang:

2018/ 2019

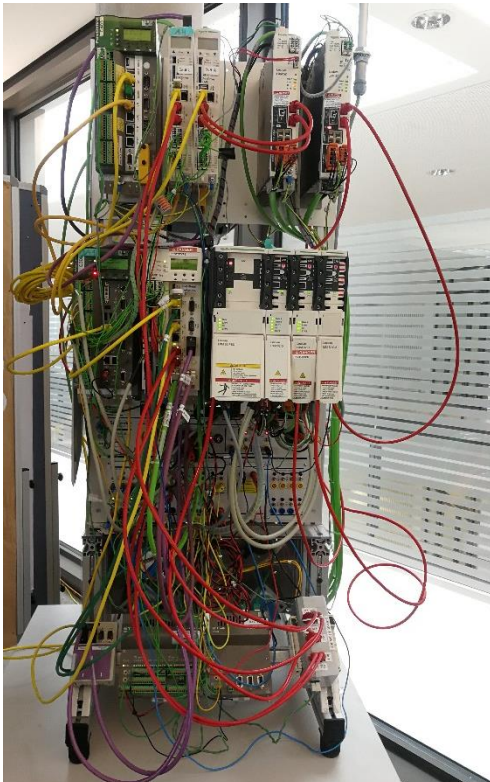
Partner:

Bei Schneider Electric im globalen Hauptquartier für Maschinenlösungen in Marktheidenfeld, dreht sich alles um High-Performance-Automatisierungslösungen für den Maschinenbau. Hier am Standort werden im Rahmen des Teams, in einer agilen und topmodernen Arbeitsumgebung, fortschrittliche Maschinenlösungen entwickelt und die Zukunft der Industrie mitgestaltet.



Die Abteilung, der wir anvertraut wurden, beschäftigte sich zu einem großen Teil mit dem Entwickeln und Testen neuer Firmware für die firmeneigenen Steuerungen wie z.B. die PAC-Drive Systeme.

Projektbeschreibung:



Bestehender Testschrank

Die Firma Schneider besitzt für ausgiebige Testversuche zwei identische „PAC-Drive 3 Teststände“, um u.a. die Kompatibilität der neu entwickelten Firmware mit der vorhandenen Hardware sicherzustellen. Diese Testsysteme sind jedoch inzwischen aufgrund mangelnder Dokumentation und unübersichtlichem Aufbau kaum bis gar nicht mehr nachzuvollziehen (Siehe Bild links). Des Weiteren sind die vorhandenen Testsysteme zu klein um sie, den neuen Anforderungen entsprechend, zu erweitern.

Die Aufgabe unserer Technikerarbeit ist es zwei identische Testsysteme für die Automatisierungslösung PAC-Drive 3 zu planen und in Betrieb zu nehmen. Dabei sind auf eine anwenderfreundliche Positionierung der Komponenten, die Erweiterbarkeit des Systems und eine saubere und übersichtliche Dokumentation Wert zu legen. Zum Überprüfen der angeschlossenen Geräte soll außerdem ein Testprogramm entwickelt werden, welches die grundsätzlichen mechanischen Funktionen des Testsystems sicherstellt.

Projektteam:



Nagel Lukas

Planung der Stromversorgung
Planung der elektr. Komponenten
Zusammenbau des Testschranks
Verkabelung der elektr. Bauteile

Rauch Sebastian

Planung der allg. Steuerung
Planung der elektr. Komponenten
Zusammenbau des Testschranks
Erstellen des Testprogramms

Schemm Robert

Planung der mech. Bauteile
Strukturierung des Testschranks
Zusammenbau des Testschranks
Erstellen des Schaltplans