



Studentenposition für die Betreuung einer Modell-Produktionsanlage (Stand 25.02.2011)

Das *fortiss* bearbeitet als An-Institut der Technischen Universität München aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich eingebettete Systeme. Derzeit suchen wir für die Betreuung einer Produktionsanlage interessierte Studenten für die folgenden Tätigkeiten:

Inbetriebnahme der Produktionsanlage

Die unterschiedlichen Stationen einer Modell-Produktionsanlage, die jeweils mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) ausgestattet sind, sollen miteinander verbunden und die Programme so anpasst werden, dass eine optimierte Durchführung der einzelnen Prozessschritte erreicht wird. Durch die Anbindung der Produktionsanlage an einen Steuerrechner soll die externe Überwachung und Steuerung unterstützt werden.

Hilfreiche Kenntnisse: Hardwarekenntnisse, C/C++, SPS, Siemens STEP 7, IEC 61131-3
Durchführungsarten: Bachelorarbeit, Werksstudentenstelle

Ansteuerung der Produktionsanlage durch Mikrocontroller

Aktuell wird die Produktionsanlage über SPS gesteuert. Ziel ist es, die Steuerung durch geeignete Mikrocontroller zu ersetzen. Aufbauend darauf soll eine externe Steuerung und/oder Visualisierung der Anlage mittels Operations-PC demonstriert werden. Zur Anbindung der Mikrocontroller ist zusätzlich eine elektrische Pegelwandlung erforderlich.

Hilfreiche Kenntnisse: Mikrocontrollerprogrammierung, C/C++, Elektrotechnik
Durchführungsart: Bachelorarbeit, Masterarbeit, Werksstudentenstelle

Erweiterung der Produktionsanlage zur Prozessüberwachung

Im Rahmen eines Forschungsprojektes soll die Anlage durch Anbringen zusätzlicher Sensorik wie RFID-Leser, Kameras usw. weiter ausgebaut werden. Zusätzlich sollen Softwarekomponenten zur Auswertung der Sensorik und Anbindung an das Netzwerk entwickelt werden.

Hilfreiche Kenntnisse: Mikrocontrollerprogrammierung, C/C++
Durchführungsart: Bachelorarbeit, Masterarbeit, Werksstudentenstelle

Interesse? Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an **Gerd Kainz (kainz@fortiss.org)** oder **Michael Geisinger (geisinger@fortiss.org)**. Weitere Fragen beantworten wir gerne.

Durch die enge Zusammenarbeit mit der TUM können sämtliche Leistungen problemlos im Rahmen des Studiums angerechnet werden.

Das *fortiss* befindet sich direkt an der U-Bahnhaltestelle Nordfriedhof (Linie U6) 10 min vom Marienplatz und 20 min von der TUM in Garching entfernt. Wir bieten ein entspanntes Arbeitsklima, freie Getränke, einen Tischfußballtisch und eine gute Infrastruktur.