



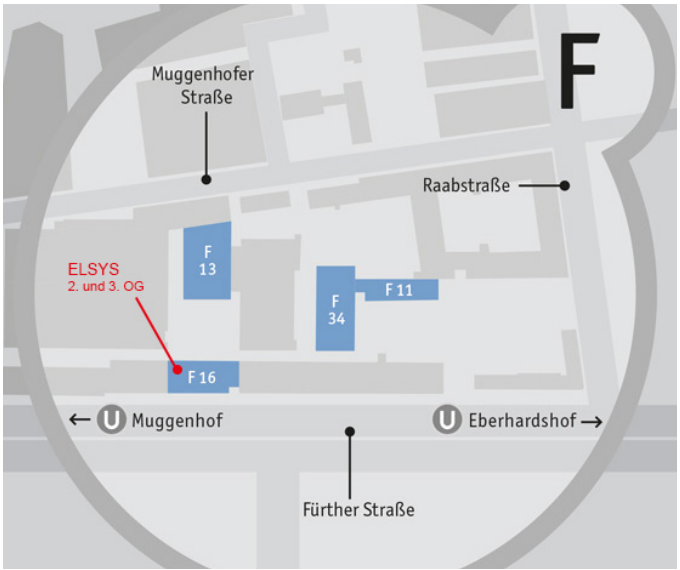
EMBEDDED SYSTEMS

Entwickelte Regelungs- und Ansteuerkonzepte für Leistungselektronik und Antriebssysteme werden von Berechnungsplattformen in Echtzeit ausgeführt.

Moderne Regelungsalgorithmen für elektrische Antriebssysteme, wie z.B. die modellprädiktive Regelung, benötigen eine hohe Rechenleistung. Die Schnittstelle zwischen der Leistungselektronik und den entwickelten Regelungsverfahren bilden Berechnungsplattformen, typischerweise Mikrocontroller. Diese messen Istwerte, berechnen die Regelung in Echtzeit und generieren Schaltsignale für die Leistungselektronik. Zusätzlich zu Mikrocontrollern gewinnen moderne System-on-a-Chip Plattformen („SoC“) immer stärker an Bedeutung. Diese kombinieren Mikrocontroller und FPGA (Field Programmable Gate Array) in einem Chip. Durch die Kombination von FPGA und Mikrocontroller kann die Berechnung komplexer Algorithmen deutlich beschleunigt werden. Somit ist es möglich, Echtzeitanforderungen zu erfüllen, die vor wenigen Jahren nicht realisiert werden konnten.

ELSYS

www.th-nuernberg.de/elsys



ANFAHRT

Standort Fürther Straße

Institut für leistungselektronische Systeme - ELSYS
am Energie Campus Nürnberg
Fürther Straße 250
90429 Nürnberg
Gebäude F16 (2. und 3. OG)

Standort Keßlerplatz

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Institut für leistungselektronische Systeme - ELSYS
Keßlerplatz 12
90489 Nürnberg
Gebäude KA, Raum KA. 134

KONTAKT

Silvia Lühring

Sekretariat und Teamassistentz
Telefon: +49 (0)911 5880 - 1814
Mail: silvia.luehring@th-nuernberg.de