

ID	Bezeichnung	Beschreibung	Info-URL
ART-1	Steuerung Füllstand	Entwurf und Test eines C-Programms zur Realisierung einer binären Steuerung (Versuchsanleitung über www-Adresse)	<a href="http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=351">http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=351</a>
ART-2	Anwendung eines Echtzeit-Kernels	Vertiefung und Erweiterung von Kenntnissen zur Behandlung paralleler Rechenprozesse sowie deren Synchronisation und Interkommunikation an Hand der Dienste eines Echtzeit-Kernels (Versuchsanleitung über www-Adresse)	<a href="http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=1062">http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=1062</a>
ART-3	Türsteuerungen	Entwurf von C-Modulen (Signalverarbeitung, Zeitbaustein, Steuerungsabläufe) Implementieren und Testen einer vorgegebenen Türsteuerung (Versuchsanleitung über www-Adresse)	<a href="http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=351">http://www.et.tu-dresden.de/typo3/ifa/index.php?id=351</a>
EET-3	Bewegungssteuerung für Profibusgekoppelte Drehstromantriebe	Programmierung von Bewegungsabläufen für ein bis drei elektrische Antriebe durch Vorgabe von Drehzahlsollwerten und Auswertung von Drehzahlwertwerten sowie eines Zeitgebers über ein Standard-ANSI-C-Programm.	<a href="http://eeiwzg.et.tu-dresden.de/ae2_files/RP/rp_eet3.htm">http://eeiwzg.et.tu-dresden.de/ae2_files/RP/rp_eet3.htm</a>
EET-4	Echtzeitsteuerung eines Wechselstromstellers mit einem PIC Mikrocontroller	Es ist ein Assemblerprogramm zu schreiben, das die Helligkeitssteuerung einer Lampe über einen Wechselstromsteller ermöglicht.	<a href="#">Versuchsanleitung</a>
FMT-1	Computergestützte Messwerterfassung und -auswertung am Beispiel des EKG-Signals	Die Studenten realisieren im Versuch den Computereinsatz in der Messwerterfassung am Beispiel der Aufnahme des Elektrokardiogramms (EKG). Schwerpunkt sind der Datenaustausch zwischen dem EKG-Messgerät und einer RS232-Datenschnittstelle und dem PC mit USB-Anschluss und USB-2COM-Adapter sowie die Messwertbearbeitung im PC. Versuchsanleitung: s. PDF-Datei	<a href="https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/fmt1.pdf">https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/fmt1.pdf</a>
FMT-2	Simulation und Optimierung von Fertigungsprozessen	Das Simulationssystem ROSI dient der Modellierung diskreter Fertigungsprozesse mit Hilfe vordefinierter Bausteine. Für den	<a href="http://www.avt.et.tu-dresden.de/rosi/ET-12-01-01.xml">http://www.avt.et.tu-dresden.de/rosi/ET-12-01-01.xml</a>

		Warteschlangen-Baustein soll eine Methode programmiert werden, die das Vertauschen von Fertigungsaufträgen in Pufferlagern ermöglicht. Die Vertauschungsoperation wird später bei der Lösung von Reihenfolgeproblemen benötigt.	
FMT-3	Bildaufnahme und -verarbeitung mit OpenCV	Das Ziel dieses Versuches ist es, Bilder von einer Webcam einzulesen, durch einen eigenen Bildverarbeitungsalgorithmus zu verändern und auf dem Bildschirm darzustellen. Dabei wird mit der Verwendung externer Bibliotheken (OpenCV) der Funktionsumfang von C++ erweitert. (weitere Hinweise s. PDF-Datei)	<a href="https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/fmt3.pdf">https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/fmt3.pdf</a>
INT-3	Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung	Es sind die Aufgabenstellungen Digitaler Funktionsgenerator und Nichtrekursives Digitalfilter durch entsprechende C-Programme für eine Digitale Signalverarbeitungseinheit mit dem DSP ADSP-21161 N zu realisieren.	<a href="https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/int3.pdf">https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/int3.pdf</a>
INT-4	Kommunikation mit Raspberry Pi	Mit Hilfe eines Raspberry Pi ist mittels eines einfachen Kommunikationsprotokolls der Wert eines Temperatursensors zu einem Anzeigedisplay zu übertragen und anzuzeigen.	
INT-5	Akustischer Schalter	Im Versuch soll ein „akustischer Schalter“ realisiert werden, der z.B. in Hilfsmitteln für motorisch behinderte Personen eingesetzt werden kann.	<a href="https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/int5.pdf">https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/int5.pdf</a>
INT-6	Beurteilung der Klangfarbe von überlagerten Sinustönen	Das Praktikum soll das Verständnis des Soundsystems des PC vertiefen. Es werden die Struktur und der prinzipielle Aufbau von digitalen Audiodaten bzw. Wave-Files vermittelt. E-Mail des Betreuers: Robert.Rosenkranz@tu-dresden.de	<a href="http://www.ias.et.tu-dresden.de/ias/fileadmin/user_upload/akustik/lehre/Computertechnik/int-6.pdf">http://www.ias.et.tu-dresden.de/ias/fileadmin/user_upload/akustik/lehre/Computertechnik/int-6.pdf</a>
INT-7	Hardware- und Systemsimulation eines VLSI-Systems	Ziel des Versuches ist es, Methoden zur Simulation des Verhaltens komplexer VLSI-Computersysteme vorzustellen und an einem experimentellen Mikrocontrollersystem zu trainieren.	<a href="http://hpsn.et.tu-dresden.de/index.php?id=p_ct2">http://hpsn.et.tu-dresden.de/index.php?id=p_ct2</a>

MEL-3	Sensoransteuerung	Bestimmung und Anzeige der Raumtemperatur mit einem über eine RS232 gekoppelten Digitalvoltmeter und einem PT100	<a href="https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/mel3.pdf">https://cn.ifn.et.tu-dresden.de/wp-content/uploads/2016/05/mel3.pdf</a>
MEL-4	Serielle Datenübertragung und Plausibilitätskontrolle	Initiierung und Parametrierung einer RS232-Schnittstelle, Datenabfrage, Dekodierung und Anzeige von Meßwerten mit dem Digitalvoltmeter PeakTech 3390. Berechnungen zur Plausibilitätskontrolle und Anzeige der Ergebnisse. Hinweis: Zum Praktikum ist das erarbeitete Programm incl. Schnittstellenfunktionen und Anzeigendekodierung mitzubringen. Vorherige Konsultationen sind nach Absprache möglich.	<a href="#">Serielle Datenübertragung</a>