

Technische Informatik Teil Rechnerarchitektur

1. Einführung

Rechnerarchitektur (Computer Architecture):

Menge aller Funktionseinheiten und deren Zusammenwirken eines Rechners zur Ausführung von Programmen zur Manipulation von Daten (Speicher, Ein-/Ausgaben)

Rechnertypen:

- Universalrechner: PC's, Notebooks, Server u.ä
- Eingebette Rechner (Embedded Systems)

Rechner für spezielle Funktionen, zumeist in den technischen Prozess integriert und daran angepasst. Nur so leistungsfähig wie nötig. Weltweit sehr viel höhere Stückzahl als Universalrechner im Einsatz, und sehr viel mehr Entwickler, oft auch Ingenieure der Fachgebiete des Einsatzes (z.B. fahrzeugtechniker für Steuergeräte im Automobil). Grundarchitekturfunktionen sind bei Universalrechner und Eingebettetem Rechner ähnlich bis gleich.

Voraussetzungen zur Lehrveranstaltung:

- Logisches Denken
- Alle Kenntnisse aus TI-RO (Wuttke-Kunde)
- Grundidee von Strom, Spannung, Zeitverhalten u.ä.
- Anwesenheit in V und Ü

2. Grundlagen/Wiederholung

Bei Wiederholung Verweis auf RO

S 2_010

Oben Register -> RO Speicher für n bit, gleichzeitig mit Takt geschrieben, immer lesbar

Unten Treiber -> elektronischer Verstärker für Logiksignale

Warum notwendig?

Bsp.

