

Grundlagen der Digitaltechnik GD

– Merkblatt zur Klausur –

1. 2. 2008

1. Themen:

- Womit werden heutzutage digitale Systeme aufgebaut?
- Elementare Datenstrukturen
- Grundlagen der Schaltalgebra
- Schaltungsoptimierung mittels KV-Diagramm
- Gatternetzwerke
- Datenselektoren, Multiplexer, Decoder, Encoder
- Rechenschaltungen
- Latches und Flipflops
- Elementare Impulsschaltungen
- Datenregister
- Schieberegister
- Zähler
- Reguläre Steuerschaltungen (State Machines)

2. Informationsquellen:

Skript-Material

- Einführung
- Kapitel 1
- Kapitel 2
- Schaltalgebra
- Binärzahlen

(S. Internetseite.)

Alternative/Ergänzung

Beliebige Lehr- und Tabellenbücher zu den genannten Themen.

3. Die Klausuraufgaben umfassen:

- Wissensfragen zu den Grundlagen der Digitaltechnik, zur Funktionsweise überschaubarer Digitalschaltungen und zu elementaren Datenstrukturen,
- Entwicklung elementarer Schaltungslösungen (von Gatternetzwerken über Register usw. bis hin zu Zählschaltungen und einfachen State Machines),
- Optimierung zweistufiger Gatternetzwerke.