



Technische Informatik I im WS 2004/2005

Aufgaben zu den Tutorien in der Woche
vom 13. bis 17. Dezember 2004

Lernziele: Speichertypen (siehe Vorlesungsfolien)

- ROM
- PROM
- EPROM
- RAM
 - SRAM
 - DRAM

Aufbau, Lesen, Schreiben und Programmierung

Aufgabe 1

Eine Schaltfunktion $y = f(d, c, b, a)$ sei durch das Schaltnetz im Bild 1 realisiert.

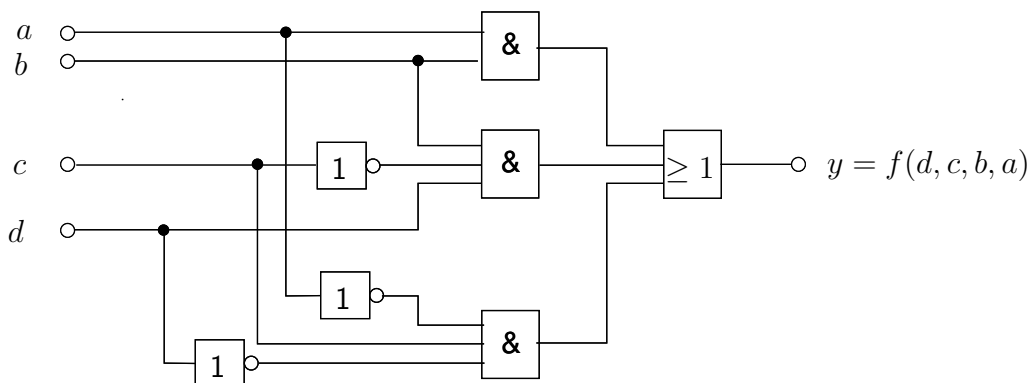


Bild 1: Schaltnetz der Schaltfunktion $y = f(d, c, b, a)$

1. Geben Sie das endgültige Totzeitmodell des Schaltnetzes an, indem Sie jedem Gatter seinen Verzögerungswert zuweisen und alle Totzeiten zum Eingang des Schaltnetzes verschieben. Geben Sie die Werte der Pfadverzögerungen an. Die verwendeten Gatter NOT, OR und AND besitzen die Totzeiten τ_{NOT} , τ_{OR} und τ_{AND} .
2. Übertragen Sie die Schaltfunktion $y = f(d, c, b, a)$ ins KV-Diagramm und kennzeichnen Sie die Einsblöcke, die bei der Realisierung durch das Schaltnetz im Bild 1 verwendet wurden.