

# Vorlesungsinhalt

---

- Einleitung
  - Entwicklung der Rechnertechnik, Trends
- Rechnerarithmetik
  - Zahlensysteme, Zahlendarstellung im Rechner
- Formale Grundlagen logischer Beschreibungen
  - Boolesche Algebra, Huntingtonsche Axiome
  - Boolesche Funktionen und deren Repräsentation
  - Interpretationen der Booleschen Algebra (z.B. Aussagenlogik)
  - Shannonscher Entwicklungssatz
- Schaltnetze in Rechnern
  - Schaltnetzbausteine
  - Normalformschaltnetze
  - Multiplexer-Schaltnetze

# Vorlesungsinhalt

---

- Grundlagen der Rechnerarchitektur
  - Funktionaler Aufbau von Rechnern
  - Architektur eines Prozessors
  - Prozesse bei der Abwicklung von Programmen
  - Datenorganisation (Stacks)
  - Speicherhierarchie und Cachespeicher
- Virtuelle Speicherverwaltung
  - Prozessverwaltung
  - Segmentierungsverfahren
  - Seitenverfahren (Paging)