

Informatik I

Reiner Hüchting

TEL22A – DHBW Mannheim

15. Dezember 2022

Inhalt

Organisatorisches

Themenüberblick

Inhalt

Organisatorisches

Termine

Prüfung

Themenüberblick

Organisatorisches – Termine

- ▶ regelmäßig Freitags
- ▶ Vormittags Vorlesungen
- ▶ Nachmittags Labore mit Übungsaufgaben
 - ▶ zwei Teilgruppen, ab Januar 14-tägig im Wechsel
 - ▶ Zusatztermine an zwei Montagen

Organisatorisches – Prüfung

- ▶ zweigeteilte Prüfung: Theorie und Labor
 - ▶ Der Theorieteil ist eine klassische Klausur.
 - ▶ Der Laborteil besteht aus Programmieraufgaben, die am Computer gelöst werden müssen.

Inhalt

Organisatorisches

Themenüberblick

- Grundlagen

- Listen und Arrays

- Record-Datentypen

- Pointer

- Rekursion

- Konzepte

Themenüberblick – Grundlagen

- ▶ Variablen
- ▶ Funktionen
- ▶ Schleifen
- ▶ Bedingungen

Themenüberblick – Listen und Arrays

- ▶ Arrays, Slices
- ▶ Strings
- ▶ Durchlaufen von Arrays

Themenüberblick – Record-Datentypen

- ▶ Definition eigener (spezialisierter) Datentypen
- ▶ Methoden zur Manipulation

Themenüberblick – Pointer

- ▶ Wert- und Referenzsemantik
- ▶ Seiteneffekte
- ▶ Methoden in Structs

Themenüberblick – Rekursion

- ▶ Funktionen, die sich selbst aufrufen
- ▶ Beispiele, Logikrätsel
- ▶ Ausblick: Such- und Sortialgorithmen, Baumstrukturen

Themenüberblick – Konzepte

- ▶ Entwurfsprinzipien
- ▶ Fehlersuche
- ▶ automatisiertes Testen

