

Informatik 2

Themenüberblick

Reiner Hüchting

7. Mai 2022

Themenüberblick

Algorithmen

Datenstrukturen

Entwurfstechniken

Komplexitätsabschätzungen

Themenüberblick – Algorithmen

Suchverfahren

Sortierverfahren

Themenüberblick – Algorithmen

Suchverfahren

- lineare Suche

- binäre Suche

- Komplexität

Sortierv Verfahren

Themenüberblick – Algorithmen

Suchverfahren

Sortierverfahren

- einfache Sortierverfahren

- Mergesort, Quicksort

- nicht vergleichsbasiertes Sortieren

- Komplexität

Themenüberblick – Datenstrukturen

Arrays und Listen

Baumstrukturen

Graphen

Themenüberblick – Datenstrukturen

Arrays und Listen

- Klassische Arrays: Vor- und Nachteile

- Dynamische Arrays

- Verkettete Listen

- Speziellere Listen-Datentypen

- Komplexität

Baumstrukturen

Graphen

Themenüberblick – Datenstrukturen

Arrays und Listen

Baumstrukturen

binäre Suchbäume, AVL, Red-Black-Trees

Heaps, Heapsort

Präfixbäume

Komplexität

Graphen

Themenüberblick – Datenstrukturen

Arrays und Listen

Baumstrukturen

Graphen

Definition, Anwendungen
typische Graphalgorithmen

Themenüberblick – Entwurfstechniken und Komplexitätsabschätzungen

Objektorientierung, Komposition, Vererbung

Komplexitätsabschätzungen

Themenüberblick – Entwurfstechniken und Komplexitätsabschätzungen

Objektorientierung, Komposition, Vererbung
nebenbei" durch Übungsaufgaben/Codebeispiele
ggf. Beispiele aus anderen Programmiersprachen

Komplexitätsabschätzungen

Themenüberblick – Entwurfstechniken und Komplexitätsabschätzungen

Objektorientierung, Komposition, Vererbung

Komplexitätsabschätzungen

Notation und Analyse der Komplexität von Algorithmen

