

Modellierung 1

Jun.-Prof. Dr. Andreas Ruschhaupt

WS 2007/2008

Vorlesung: Mo 11:30 - 13:00, MS 3.1

Übung: Di 8:00 – 9:00, MS 3.2

Kapitel 1: Grundlagen

- 1.1 Algorithmus
- 1.2 Darstellung von ganzen Zahlen im Computer
- 1.3 Darstellung von gebrochenen Zahlen im Computer

Kapitel 2: Erste Schritte in C

Kapitel 3: Variable und Datentypen

- 3.1 Grundlagen
- 3.2 Numerische Datentypen
- 3.3 Variabledeklaration und Zuweisungen
- 3.4 Mathematische Operatoren
- 3.5 Ausgabe und Eingabe von Variablen mittels printf und scanf
- 3.6 Vergleichsoperatoren und logische Operatoren

Kapitel 4: Kontrollstrukturen

- 4.1 Bedingte Verzweigungen
- 4.2 Schleifen

Kapitel 5: Anwendung: Nullstellensuche von Funktionen

- 5.1 Bisektion Verfahren
- 5.2 Newton Verfahren

Kapitel 6: Funktionen

- 6.1 Funktionen definieren und aufrufen
- 6.2 Rekursion
- 6.3 Mathematische Funktionen

Kapitel 7: Datenstrukturen

- 7.1 Numerische Arrays
- 7.2 Zeichen und Strings
- 7.3 Zeigervariable
- 7.4 Arrays und Zeiger als Funktionsparameter
- 7.5 Dynamische Speicherverwaltung
- 7.6 Zeiger auf Funktionen
- 7.7 Strukturen/struct-Datentypen

Kapitel 8: Arbeiten mit Dateien

Kapitel 9: Anwendung: Sortieralgorithmus Quicksort

Kapitel 10: Einführung in die objektorientierte Programmierung