Einleitung

Einführung in die Programmierung Michael Felderer Institut für Informatik, Universität Innsbruck

Basierend auf Lehrmaterial von Dr. Stefan Podlipnig und Prof. Dr. Justus Piater

Ziele

- Überblick über die Programmierung gewinnen
- Elementare Grundlagen der Programmierung verstehen lernen
- Die Grundlagen der Programmiersprache C kennenlernen
- Grundlegende C-Entwicklungstools kennenlernen

Symbole



[Barnes 2009] Literaturverweis, Weblink ...



Diese Folie ist zur Information (nicht prüfungsrelevant)

Literatur



Goll J., Dausmann M.

C als erste Programmiersprache

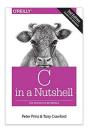
Springer Vieweg, 2014 (8. Auflage)



Kernighan B.W., Ritchie D.M.

Programmieren in C

Hanser, 1990 (2. Auflage)



Prinz P., Crawford T.

C in a Nutshell: The Definitive Reference

O'Reilly, 2015 (2. Auflage)



Wolf J.

C Grundkurs

Galileo Computing, 2016 (2. Auflage)

Online Referenzen



C von A bis Z

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/c_von_a_bis_z/



The GNU C Reference Manual

http://www.gnu.org/software/gnu-c-manual/gnu-c-manual.html



Einführung in die Programmierung – Michael Felderer OLAT

Organisation – Vorlesung

- Homepage
 - OLAT (http://lms.uibk.ac.at)
- Termin
 - Donnerstags 13:15-16:00, HS A & Livestream über OLAT
 - Vorlesungsaufzeichnung wird zusätzlich bereitgestellt
- Prüfung
 - Klausurtermine
 - -04.02.2022
 - -25.02.2022
 - -25.04.2022
 - Anmeldung wird rechtzeitig über LFU:online freigeschaltet

Interkation

 Um allen Studierenden innerhalb und außerhalb des Hörsaals gleichberechtigt an der Interaktion zu beteiligen, erfolgt diese über

https://arsnova.uibk.ac.at/

Session ID: **70 99 14 43**

Organisation – Proseminar

- Organisatorische Abwicklung über OLAT
- PS-Gruppen (Dienstags)
 - 2 Gruppen speziell für das Erweiterungsstudium Informatik
 - Konkrete Gruppe siehe LFU:online bzw. OLAT
- Koordination
 - Simon Priller, simon.priller@uibk.ac.at
- Immanenter Prüfungscharakter
- 1. Termin am Di. 12.10.2021
 - Beim ersten Termin unbedingt dabei sein
 - Erklärung der Details zu Ablauf und Prüfungsmodus
 - Weitere Informationen per Email

Organisation – Tutorium

- Teilnahme bei Bedarf
- Tutor
 - Adam Pescoller, adam.pescoller@student.uibk.ac.at
- Termin und Ort
 - Jeweils am Freitag von 8:15 bis 9:45 im HS E
- Betreuung des Forums in OLAT
- Was wird im Tutorium besprochen?
 - Allgemeine und technischere Fragen zu den Lehrveranstaltungsinhalten
 - Lösungsansätze zu Proseminar (ähnlichen) Aufgaben

Organisation – Lehrveranstaltungsleiter

- Allgemeines
 - assoz. Prof. Dr. Michael Felderer
 - Institut für Informatik
 - Forschungsschwerpunkt Software Engineering
- Kontakt
 - Telefon: +43 512 507 53228
 - E-Mail: michael.felderer@uibk.ac.at
- Sprechstunden
 - Nach Vereinbarung persönlich oder per Videokonferenz

Organisation - Wo finden Sie mich? (1)



Organisation - Wo finden Sie mich? (2)



Inhalt

Einführung Variablen und Datentypen Operatoren und Ausdrücke Kontrollstrukturen **Funktionen Arrays** Zeiger Strukturen, Unions, Bitfelder Speicherklassen Dynamische Speicherverwaltung Ein- und Ausgabe Präprozessor Standardbibliothek Entwicklungsumgebungen Modulare Programmierung Algorithmen und Datenstrukturen

Einfache Grundlagen

Schwierigere Grundlagen

Wichtige Ergänzungen für größere Programme