Einleitung

Einführung in die Programmierung
Michael Felderer (QE)
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



Prata S.

C Primer Plus

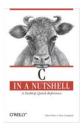
Sams, 2004 (5. Auflage)



Kernighan B.W., Ritchie D.M.

Programmieren in C

Hanser, 1990 (2. Auflage)



Prinz P., Crawford T.

C in a Nutshell

O'Reilly, 2006 (1. Auflage)



Wolf J.

C Grundkurs

Galileo Computing, 2010 (1. 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 – Justus Piater (WS 2014/15)

https://www.youtube.com/watch?v=7P7dSOKAonM

Organisation – Vorlesung

- Homepage
 - OLAT (http://lms.uibk.ac.at)
- Prüfung
 - Vorlesungsklausur findet am Rechner statt (Dauer jeweils von 9:00-12:00)
 - Klausurtermine
 - Mo. 08.02.2016
 - Mo. 07.03.2016
 - Mo. 04.04.2016
 - Anmeldung über LFU:online

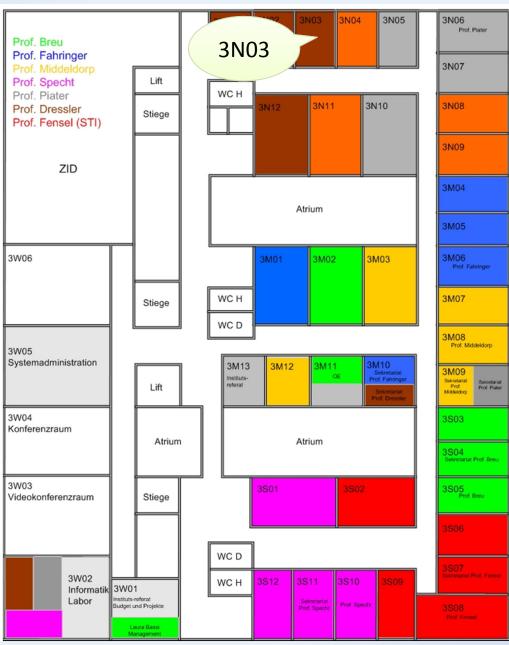
Organisation – Vortragender

- Allgemeines
 - Dr. Michael Felderer
 - Institut für Informatik
 - Forschungsgruppe Quality Engineering
- Kontakt
 - Telefon: +43 512 507 53228
 - E-Mail: <u>Michael.Felderer@uibk.ac.at</u>
- Sprechstunden
 - Nach Vereinbarung
 - Raum
 - -3N03
 - ICT-Gebäude, 2. OG

Organisation – Wo finden Sie mich? (1)



Organisation – Wo finden Sie mich? (2)



Organisation – Übung

- Homepage mit Informationen
 - OLAT
 - https://lms.uibk.ac.at/url/RepositoryEntry/3746070652
 - 6 Gruppen (Mittwochs)
 - Siehe <u>LFU:online</u>
- 1. Termin am 14.10.
 - Anwesenheit (Überprüfung) Bitte unbedingt anwesend sein!
 - Erklären der Details, Modus etc.
- Prüfung:
 - Anwesenheitspflicht
 - Details wurden am 1. Termin bekannt gegeben

Organisation – Tutorium

- Bei Bedarf
- Termin und Ort
 - Fr., 13:15 15:00, RR 15
- Tutor
 - Alexander Blaas, <u>Alexander.Blaas@student.uibk.ac.at</u>
- Tutorium beginnt am 16.10.
- Was wird dort besprochen?
 - Allgemeine Fragen zum Stoff und ZID-Umgebung
 - Keine fertigen Lösungen für die nächste Übungsstunde!

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