

Organisatorisches

zur Vorlesung Informatik D-MATH/D-PHYS

Ort und Zeit:

Dienstag 13:15 - 15:00, ML D28 / E12

Pause 14:00 - 14:15

Übungen:

Dienstag 15:15 - 17:00, **Beginn heute!**

Webseite: <http://lec.inf.ethz.ch/ifmp/2015/>

Übungsgruppen

- 21 parallele Übungsgruppen
- 2 Gruppen auf Englisch/Deutsch (E/D)
- 4 Gruppen auf Englisch (E)
- 1 Gruppe auf Italienisch (I)
- 1 Masterclass (M)
- Einteilung in der Pause der heutigen VL
- Sie wählen selbst Ihre gewünschte Gruppe

Masterclass

Inhalt

- ▶ 20 % Werkzeug
 - ▶ Git
 - ▶ Make, Cmake
 - ▶ Doxygen
- ▶ 40 % Fortgeschrittenes C++
 - ▶ Wiederholung von Zeigern, Referenzen, Iteratoren (z.B. für Java Programmierer)
 - ▶ Klassen, Operatoren, Vererbung
 - ▶ Templates, Trait Types, Metaprogrammierung
- ▶ 40 % Allgemeine Informatik Themen, z.B.
 - ▶ Algorithmen und Datenstrukturen
 - ▶ Parallele Programmierung
 - ▶ Hardware/Assembly
 - ▶ Optimierung
 - ▶ Scrip Sprachen (python)
 - ▶ Funktionale Programmierung
 - ▶ (Computergrafik) (sehr aufwendig)

Wöchentlicher Übungsbetrieb

- **Bis Dienstag**: Übungsblattausgabe (online)
- **Dienstag**: Vorbesprechung in den Übungsgruppen
- **Dienstag+**: Abgabe der Lösungen online im **IFMP-Judge** (Programme) und auf Papier (Theorie)
- **Dienstag++**: Evtl. Nachbesprechung des Übungsblatts

Formalitäten

- Seit HS 2013 ist für die Prüfungszulassung kein Testat mehr erforderlich.
- Bearbeitung der wöchentlichen Übungsserien ist freiwillig, wird aber **dringend** empfohlen!

Unser Angebot

- Freiwillige Bonusübung, die korrigiert und benotet wird (Termin: ca. Mitte des Semesters)
- Punkte werde als Bonus (maximal $1/8$ Notenpunkt) an die Basisprüfung mitgenommen.

Arbeitsumgebung für C++

- Virtual Box (virtuelles Linux-Betriebssystem, vorinstalliert mit allen Programmen und Daten, die Sie für die VL brauchen); herunterladbar von der Webseite
- Vergünstigte Laptops bis 24. September im Projekt Neptun: <http://www.projektneptun.ch>
- Wenn Sie ohnehin unter Linux oder auf öffentlichen Rechnern arbeiten wollen, erhalten Sie Installationsanweisungen auf der Webseite.

Relevantes für die Prüfung

Prüfungsstoff für die Hauptprüfung (August 2016):

- Vorlesungsinhalt (Handouts). **Achtung:** nicht alles davon wird in der Vorlesung besprochen!
- Übungsinhalt (Aufgaben und Lösungen)
- Bonusübung (Aufgabe und Lösung)

Die Prüfung ist schriftlich. Es sind keine Hilfsmittel zugelassen. Es wird sowohl praktisches Wissen (Programmierfähigkeit¹) als auch theoretisches Wissen (Hintergründe, Systematik) geprüft.

¹soweit in schriftlicher Prüfung möglich

Unterlagen und Literatur

- Der Kurs ist selbsterklärend und benötigt keine Zusatzliteratur.
- Vorlesungsskript (Englisch) ist online.
- Vorlesungshandout (Deutsch) ist bis zur jeweils aktuellen Vorlesung online.
- Empfehlenswerte Zusatzliteratur wird auf der Webseite genannt.

Übungsgruppen

Englisch/Deutsch (E/D):

- A-B

Englisch (E):

- C-F

Italienisch (I):

- I

Masterclass für Programmierexperten (vzugsweise C++) (M):

- M