



Felix Friedrich

Datenstrukturen und Algorithmen

Vorlesung am D-MATH der ETH Zürich

Frühjahr 2022

Willkommen!

Vorlesungshomepage:

<http://lec.inf.ethz.ch/DA>

Das Team:

Assistenten

Ciril Humbel

Kamelia Ivanova

Ivana Klasovita

Leonhard Knirsch

Vedran Mihal

Harun Mustafa

Bastian Seifert

Felix Vittori

Backoffice

Ulysse Schaller

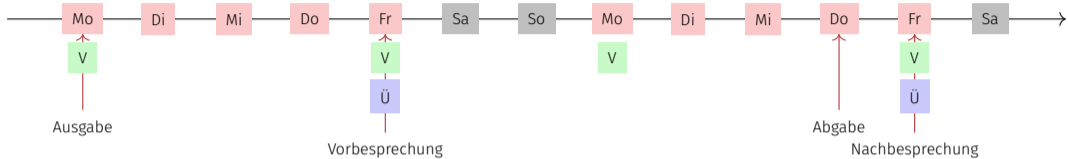
Chef-Assistentin

Julia Chatain

Dozent

Felix Friedrich

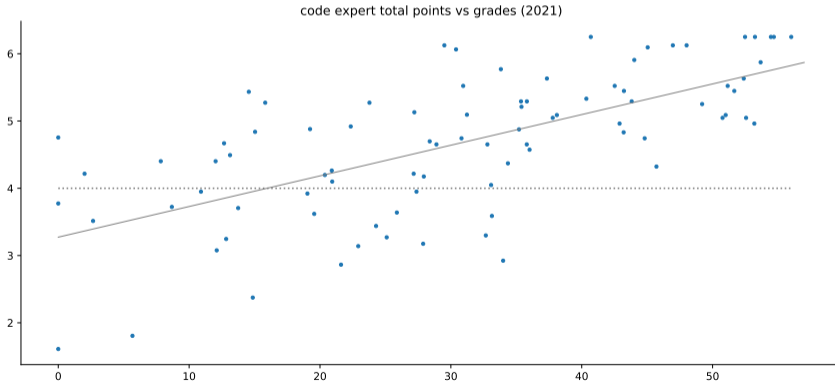
Übungsbetrieb



- Übungsblattausgabe zur Vorlesung (online).
- Vorbereitung in der folgenden Übung.
- Bearbeitung der Übung bis spätestens am Tag vor der nächsten Übungsstunde (23:59h).
- Nachbesprechung der Übung in der nächsten Übungsstunde. Feedback zu den Abgaben innerhalb einer Woche nach Nachbesprechung.

Zu den Übungen

- Bearbeitung der wöchentlichen Übungsserien ist freiwillig, wird aber **dringend** empfohlen!



Es ist so einfach!

Für die Übungen verwenden wir eine Online-Entwicklungsumgebung, benötigt lediglich einen Browser, Internetverbindung und Ihr ETH Login.

Falls Sie keinen Zugang zu einem Computer haben: in der ETH stehen an vielen Orten öffentlich Computer bereit.

Literatur

Algorithmen und Datenstrukturen, *T. Ottmann, P. Widmayer*, Spektrum-Verlag, 5. Auflage, 2011

Algorithmen - Eine Einführung, *T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein*, Oldenbourg, 2010

Introduction to Algorithms, *T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein*, 3rd ed., MIT Press, 2009

The C++ Programming Language, *B. Stroustrup*, 4th ed., Addison-Wesley, 2013.

The Art of Multiprocessor Programming, *M. Herlihy, N. Shavit*, Elsevier, 2012.

Relevantes für die Prüfung

Prüfungsstoff für die Endprüfung schliesst ein

- Vorlesungsinhalt (Vorlesung, Handout) und
- Übungsinhalte (Übungsstunden, Übungsblätter).

Prüfung (150 min) ist schriftlich. Hilfsmittel: vier A4-Blätter ohne inhaltliche und formale Anforderungen (Text, Bilder, ein-/doppelseitig, Ränder, Schriftgrössen)

Die Prüfung findet voraussichtlich in hybrider Form (auf Papier und am Computer statt).

Unser Angebot

- Bearbeitung der wöchentlichen Übungsserien → Bonus von maximal 0.25 Notenpunkten für die Prüfung.
- Bonus proportional zur erreichten Punktzahl von **speziell markierten Bonus-Aufgaben**. Volle Punktzahl \cong 0.25.
- **Zulassung** zu speziell markierten Bonusaufgaben kann von der erfolgreichen Absolvierung anderer Übungsaufgaben abhängen.

Unser Angebot (Konkret)

- Insgesamt 3 Bonusaufgaben; 2/3 der Punkte reichen für 0.25 Bonuspunkte für die Prüfung
- Sie können also z.B. 2 Bonusaufgaben zu 100% lösen, oder 3 Bonusaufgaben zu je 66%, oder ...
- Bonusaufgaben müssen durch erfolgreich gelöste Übungsserien freigeschaltet (→ Experience Points) werden
- Es müssen wiederum nicht alle Übungsserien vollständig gelöst werden, um eine Bonusaufgabe freizuschalten
- Details: Übungsstunden, Online-Übungssystem (Code Expert)

Akademische Lauterkeit

Wir ermuntern Sie explizit, Lösungsideen und -ansätze mit Ihren Kollegen zu diskutieren. Teamwork ist auch in der Informatik wichtig. Es ist aber insbesondere wichtig, dass Sie aktiv dazulernen und nicht nur reproduzieren. Daher:

Regeln für Bonusaufgaben

Sie geben nur eigene Lösungen ab, welche Sie selbst verfasst und verstanden haben. Copy-Paste ist nicht erlaubt, ebensowenig Teamimplementierungen.

Wenn es Probleme gibt ...

- mit dem Kursinhalt
 - unbedingt alle Übungen besuchen
 - dort Fragen stellen
 - und/oder Übungsleiter kontaktieren
- alle weiteren Probleme
 - Email an Cheffassistentin (Julia Chatain) oder Dozenten (Felix Friedrich)
- Wir helfen gerne (!)