



Felix Friedrich

# Datenstrukturen und Algorithmen

Vorlesung am D-Math (CSE) der ETH Zürich

Frühjahr 2021

# Willkommen!

## Vorlesungshomepage:

<http://lec.inf.ethz.ch/DA/2021>

## Das Team:

Assistenten

Sebastian Balzer  
Christoph Grötzbach  
Ivana Klasovita  
Stanislav Piasecki

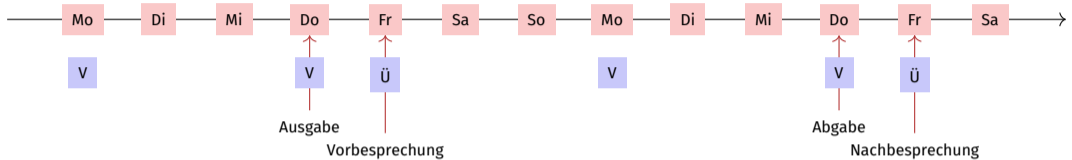
Back-Office

Aritra Dhar  
Julia Chatain

Dozent

Felix Friedrich

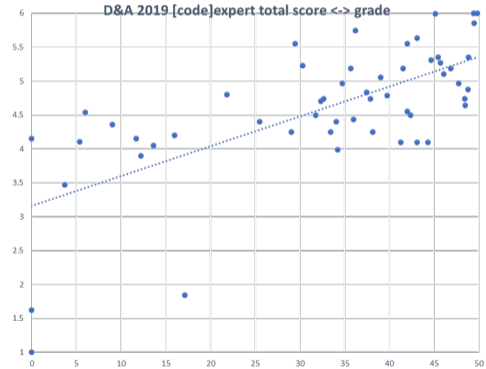
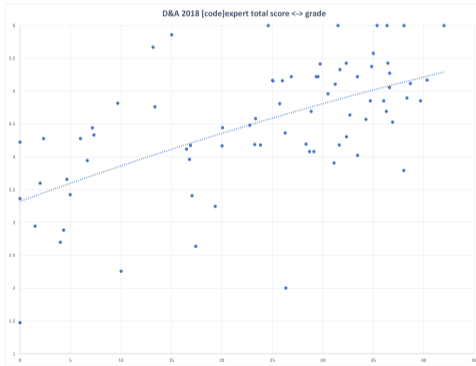
# Übungsbetrieb



- Übungsblattausgabe zur Vorlesung (online).
- Vorbesprechung 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 Uebungsserien 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  $\hat{=}$  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

**Regel:** Sie geben nur eigene Lösungen ab, welche Sie selbst verfasst und verstanden haben.

Wir prüfen das (zum Teil automatisiert) nach und behalten uns disziplinarische Massnahmen vor.

# Wenn es Probleme gibt ...

- mit dem Kursinhalt

- unbedingt alle Übungen besuchen
- dort Fragen stellen
- und/oder Übungsleiter kontaktieren

- alle weiteren Probleme

- Email an Cheffassistenten (Aritra Dhar) oder Dozenten (Felix Friedrich)

- Wir helfen gerne!