

# Hochleistungsrechnen 2022/2023

## Übung

Anna Fuchs, Jannek Squar, Kjell Ehlers, Jakob Sachs, Lieven Petersen

Wissenschaftliches Rechnen  
Fachbereich Informatik  
Universität Hamburg

anna.fuchs@informatik.uni-hamburg.de  
jannek.squar@informatik.uni-hamburg.de  
9kehlers@informatik.uni-hamburg.de  
8peterse@informatik.uni-hamburg.de  
jakob.sachs@uni-hamburg.de

18.10.2022

# Outline

**1** Organisation

**2** Übungsblatt 1

**3** Materialien

# Termine

- Die Übungen finden in Präsenz statt, **Anwesenheitspflicht!**
- Übungen werden nicht aufgezeichnet
- 2 Übungstermine
  - Je 27 Personen
  - Ü1: Dienstag 14-16 Uhr
  - Ü2: Dienstag 16-18 Uhr

# Termine

- Die Übungen finden in Präsenz statt, **Anwesenheitspflicht!**
- Übungen werden nicht aufgezeichnet
- 2 Übungstermine
  - Je 27 Personen
  - Ü1: Dienstag 14-16 Uhr
  - Ü2: Dienstag 16-18 Uhr
- Online-Tutorium
  - Freiwillig
  - 1 Termin pro Woche
  - Abstimmungslink

# Die Übung

- Was erwartet euch?
  - Viel Programmieren in C
  - Spaß!
- Vorkenntnisse nicht nötig, aber von Vorteil
- Ausreichende Vorbereitung in den Übungen + Tutorium
- Kein reines Anwenden der in der VL vorgestellten Inhalte
  - Viele Freiheiten beim Umsetzen der Aufgaben
  - Eigenrecherche ist Teil des Lernprozesses

# Übungsblätter

- Ein Übungsblatt pro Woche (meistens)
  - Viel Programmieren und Rückmeldung
- Abgabe in **Gruppen** je 3 Personen
- Abgabe **pünktlich**: spätestens Samstag um 23:59
- Abgabe an [hr-abgabe@wr.informatik.uni-hamburg.de](mailto:hr-abgabe@wr.informatik.uni-hamburg.de)
  - Konventionen einhalten!
  - Siehe Übungsblatt 0
- Ausgabe des neuen Zettels am Montag (online)
- Besprechung in der nächsten Übung

# Bewertung der Übung

- Nicht pünktliche oder den Konventionen nicht entsprechende Abgaben werden **nicht** korrigiert = 0 Punkte
- Korrektheit
- Vollständigkeit
- Einhaltung der Forderungen an das Programm (zum Beispiel Speedup)
- Gute Dokumentation des Quelltextes

# Bestehen der Übungen

- Mindestens 1 Mal präsentieren!
  - **Jedes** Gruppenmitglied muss in der Lage sein vorzurechnen
  - Wer nicht vorrechnen kann/will bekommt **keine** Punkte
- Mindestens 50% der Gesamtpunkte
- 9 Blätter - mindestens je 25%
- Blätter zu Gauß-Seidel und Jacobi verpflichtend - mindestens je 40%
- Maximal 2x fehlen
- **Kamerapflicht**, wenn online
  - Bei der Anwesenheitskontrolle
  - Beim Vorrechnen
  - Gerne über die gesamte Übungsstunde



- Ziel der ersten Übung:
  - Kennenlernen der Command Line und des Clusters
  - Einführung in C
- WR-Cluster Eckdaten:
  - 10 Knoten
  - Pro Knoten 2 Prozessoren mit jeweils 6 Kernen und 12 GB Hauptspeicher
  - Betriebssystem Ubuntu 20
- Einloggen per SSH
  - Eure Aufgabe: Mailingliste!
  - Domain: `cluster.wr.informatik.uni-hamburg.de`

# Materialien

- NICHT in STiNE!
- WR-Homepage:  
[https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/wintersemester\\_2022\\_2023/hochleistungsrechnen](https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/wintersemester_2022_2023/hochleistungsrechnen)
- Mailingliste: <https://wr.informatik.uni-hamburg.de/listinfo/hr-2223>
- Beginners' Guide: [https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/ressourcen/beginners\\_guide](https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/ressourcen/beginners_guide)