

# Hochleistungsrechnen 2023/2024

## Übung

Anna Fuchs, Jannek Squar

Wissenschaftliches Rechnen  
Fachbereich Informatik  
Universität Hamburg

[anna.fuchs@informatik.uni-hamburg.de](mailto:anna.fuchs@informatik.uni-hamburg.de)  
[jannek.squar@informatik.uni-hamburg.de](mailto:jannek.squar@informatik.uni-hamburg.de)

17.10.2023

# Outline

- 1 Organisation
- 2 Übungsblatt 1
- 3 Materialien

# Termine

- Die Übungen finden in Präsenz statt, **Anwesenheitspflicht!**
- Übungen werden nicht aufgezeichnet
- 2 Übungstermine
  - Je 25 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 25 Personen
  - Ü1: Dienstag 14-16 Uhr
  - Ü2: Dienstag 16-18 Uhr
- Online-Tutorium entfällt
  - Kein Personal

# Die Übung

- Was erwartet euch?
  - Viel Programmieren in C
  - Spaß!
- Vorkenntnisse nicht nötig, aber von Vorteil
- Ausreichende Vorbereitung in den Übungen
- 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 spätestens 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 50%
- Maximal 2x fehlen

- 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\_2023\_2024/hochleistungsrechnen`
- Mailingliste: `https://wr.informatik.uni-hamburg.de/listinfo/hr-2324`
- Beginners' Guide: `https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/ressourcen/beginners\_guide`