

Hochleistungsrechnen 2021/2022

Übung

Anna Fuchs, Jannek Squar, Niclas Schroeter, Georg von
Bismarck

Wissenschaftliches Rechnen
Fachbereich Informatik
Universität Hamburg

anna.fuchs@informatik.uni-hamburg.de
jannek.squar@informatik.uni-hamburg.de
georg.von.bismarck@studium.uni-hamburg.de
niclas.schroeter@uni-hamburg.de

12./14.10.2021

Outline

- 1 Organisation
- 2 Übungsblatt 1
- 3 Materialien

Corona

- Die Übungen finden ausschließlich online statt
- Datenschutz beachten
- Übung wird nicht aufgezeichnet
- 3 mögliche Übungstermine:
 - Je 20 Personen
 - Dienstags: 14-16 Uhr
 - Donnerstags: 10-12 Uhr
 - NEU: Donnerstags 16-18 Uhr

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 vorgestellten Inhalte
 - Viele Freiheiten beim Umsetzen der Aufgaben
 - Eigenrecherche 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
 - 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 25%
- Maximal 2x fehlen
- **Kamerapflicht**
 - 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 18.04
- 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_2021_2022/hochleistungsrechnen
- Mailingliste: <https://wr.informatik.uni-hamburg.de/listinfo/hr-2122>
- Beginners' Guide: https://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/ressourcen/beginners_guide