

Hinweise zur Vorlesung 'Numerische Methoden der Physik' SS 2014

Bastian Knippschild, Christian Jost und Mitarbeiter

- Die Abgabe der Übungen erfolgt über eCampus. Die Bearbeitungszeit ist auf eCampus einsehbar und beträgt etwa 2 Wochen.
- Abzugeben sind
 - die Beschreibung der Abgabe als PDF Dokument (Microsoft Word Dokumente werden nicht akzeptiert) mit Dateinamen `numerik_name_N.pdf`. Hierbei sind `name` die Nachnamen der jeweiligen Gruppe und `N` die Nummer des jeweiligen Übungszettels. Die Abgabe sollte drei Seiten nicht überschreiten und eine kurze Beschreibung des physikalischen Problems, der implementierten Lösung (und deren eventueller Probleme) und der erhaltenen Ergebnisse enthalten.
Zusätzlich zu den drei Seiten sollen und können Abbildungen zur Illustration der Ergebnisse im PDF Dokument enthalten sein.
 - der Programmcode als C++-Quell-Code. Die Haupt Quell-Code Datei soll `numerik_name_N.cpp` heißen. Im Falle von mehreren Unteraufgaben in separaten Dateien bitte mit `Na`, `Nb`, ... weiter spezifizieren. Die erste Zeile der Haupt Quell-Code Datei soll als Kommentar den Compiler Aufruf zum Übersetzen des Programms mit dem GNU C++-Compiler (oder GNU C-Compiler) unter Linux auf einem der CIP Pool Rechner enthalten. Die zweite Zeile soll – ebenfalls als C-Kommentar – die Namen aller Autoren dieses Programms enthalten. Zum Beispiel:

```
/* g++ -g -O2 -Wall numerik1.c -o numerik1 */  
/* Lieschen Meier, Martin Musterman */
```

Falls dem Program Argumente von der Kommandozeile übergeben werden, sollte in der dritten Zeile der Programmaufruf stehen, ebenfalls als Kommentar. Die Argumente sollten in den nächsten Zeilen erklärt werden.

- Alle abzugebenden Dateien bitte mit `tar` verpacken und als `name_N.tar` bei eCampus hochladen. `name` soll durch die Nachnamen der jeweiligen Gruppe und `N` durch die Nummer des Zettels ersetzt werden, also für obiges Beispiel `meier_musterman_1.tar` mit dem `tar` Befehl

```
tar -cfv meier_musterman_1.tar numerik_meier_musterman_1.cpp\  
numerik_meier_musterman_1.pdf
```

- Die Lösung wird nur akzeptiert, wenn das Programm auf den CIP-Pool-Rechnern erfolgreich mit einem der oben genannten GNU Compiler übersetzt und auch ausgeführt werden kann.
- Der Programm-Code soll sinnvoll mit Kommentaren versehen sein, so dass ein Verständnis für die Übungsgruppenleiter möglich ist. Die Ausgabe des ausgeführten Programms soll darüberhinaus selbsterklärend sein.
- 50% der Punkte für jede Aufgabe werden für die Beschreibung des physikalischen Problems, des implementierten Algorithmus und der Lösung vergeben, die anderen 50% für die Implementation selbst.