

Dieses Übungsblatt ist als Einführung in die Benutzung des Clusters zu verstehen. Im Folgenden sollen Sie sich auf dem Cluster einloggen, das Navigieren in einer Shell üben und eine erste Abgabe vorbereiten.

Sollten Probleme auftauchen, wenden Sie sich bitte an die Mailingliste der Vorlesung:

`PPG-13@wr.informatik.uni-hamburg.de`

## 1 Cluster-Kennung

Bitte melden Sie sich auf dem Cluster an und machen Sie sich ein wenig mit den grundlegenden Linux-Befehlen vertraut. Informationen dazu finden Sie in unserem “Beginner’s Guide” unter der Adresse:

`http://wr.informatik.uni-hamburg.de/teaching/ressourcen/beginners\_guide`

Die folgenden konkreten Aufgaben haben Sie zu bewältigen:

### 1. *Einloggen*

Loggen Sie sich auf dem Cluster mit ihrem Benutzer und Passwort ein.

### 2. *Bewegen im CLI (Command Line Interface)*

- a) Machen Sie sich mit der Verwendung von Manual-Pages vertraut: `$> man man`
- b) Lassen Sie sich den Pfad des aktuellen Arbeitsverzeichnisses anzeigen: `$> man pwd`
- c) Lassen Sie sich den Inhalt Ihres Homeverzeichnisses anzeigen: `$> man ls`
- d) Erzeugen Sie ein neues Verzeichnis mit dem Namen `testdir`: `$> man mkdir`
- e) Ändern Sie das Arbeitsverzeichnis in das neue Verzeichnis: `$> cd testdir`
- f) Lassen Sie sich noch einmal das aktuelle Arbeitsverzeichnis anzeigen.
- g) Erzeugen Sie eine leere Datei mit dem Namen `testfile`: `$> man touch`
- h) Benennen Sie die neue Datei um in `testfile2`: `$> man mv`
- i) Kopieren Sie die umbenannte Datei in `testfile3`: `$> man cp`
- j) Löschen Sie die Datei `testfile2`: `$> man rm`

### 3. Editoren

Zur Erstellung eines Programm-Files bedarf es der Nutzung von Editoren. Auf dem Cluster stehen folgende Editoren zur Verfügung:

- a) Terminal Editoren:
  - i. vi oder vim
  - ii. nano
- b) Graphische Editoren:
  - i. emacs
  - ii. medit oder nedit
  - iii. geany (IDE)

Zur Nutzung einiger graphisch orientierter Editoren bedarf es der Einwahl im Cluster im Grafikmodus (-X)

```
ssh -X nutzername@cluster ...
```

Erstellen Sie mit einem Editor ihrer Wahl ein 'Hello World' Programm und speichern es in einer Datei test.f90.

### 4. Kompilieren

Kompilieren Sie das 'Hello World' Programm in folgender Form aus:

```
f95 -o test test.f90
```

und starten das Programm danach mit:

```
./test
```

## Abgabe

Diese Übungen dienen der Einarbeitung der Abläufe auf dem Cluster. Diese Abläufe dienen als Basis für die weiteren Übungen und sollten von jedem Teilnehmer bis zur nächsten Vorlesung ausgetestet werden. Für Fragen oder Probleme bitte über die Mailingliste kommunizieren.