

Aufgaben zur Klausur **Unix** im SS 2010 (IA 351)

Zeit: 75 Minuten

erlaubte Hilfsmittel: keine

Bitte tragen Sie Ihre Antworten und fertigen Lösungen ausschließlich an den gekennzeichneten Stellen in das Aufgabenblatt ein. Ist ihre Lösung wesentlich umfangreicher, so überprüfen Sie bitte nochmals Ihren Lösungsweg.

Sollten Unklarheiten oder Mehrdeutigkeiten bei der Aufgabenstellung auftreten, so notieren Sie bitte, wie Sie die Aufgabe interpretiert haben.

Viel Erfolg!

Diese Klausur besteht einschließlich dieses Deckblattes aus 6 Seiten.

---

### Aufgabe 1:

Schreiben Sie ein shell-Skript, das alle Einträge im momentanen Arbeitsverzeichnis, die Großbuchstaben im Namen enthalten, umbenennt in Einträge, die nur noch Kleinbuchstaben enthalten. Sollte der neue Name schon vorhanden sein, soll keine Umbenennung erfolgen. Es kann vorausgesetzt werden, das die Dateinamen nur ASCII-Zeichen enthalten.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

### Aufgabe 2:

Welche Ausgabe erzeugt das folgende Kommando?

```
( echo hallo ; echo world ) > tmp ; wc -l tmp > tmp ; cat tmp
```

.....

**Aufgabe 3:**

Das Kommando `ls` liefert die folgende Ausgabe

```
-rf z.1 z1 z1.1 z1.2 z1.5 z2 z2. z2.* z2.*? z2.1 z2.11 z2.2 z2.?
```

Wie listet man mit dem `ls` Kommando und genau einem Argument mit "wildcards" die Dateinamen `z1.1 z1.2 z1.5`?

.....

Wie listet man mit dem `ls` Kommando und genau einem Argument mit "wildcards" die Dateinamen `z2.1 z2.2` ?

.....

Wie löscht man die Datei `z2.*` ?

.....

Wie löscht man die Datei `z2.*?` ?

.....

Wie löscht man die Datei `-rf` ?

.....

Welche der folgenden Programme werten wildcards aus: `bash`, `cat`, `ls`, `more`, `cut`, `sort`, `grep`, `find`?

.....

**Aufgabe 4:**

Was versteht man in UNIX unter einem Filter?

.....  
.....  
.....  
.....

Welche Aufrufkonventionen sollte ein `bash`-Skript einhalten, damit es als Filter eingesetzt werden kann?

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

Ist das Kommando `find` ein Filter?

ja  nein

Begründung:

.....  
.....

Ist das Kommando `bash` ein Filter?

ja  nein

Begründung:

.....  
.....

Ist das Kommando `ls` ein Filter?

ja  nein

Begründung:

.....  
.....

Ist das Kommando `xargs` ein Filter?

ja  nein

Begründung:

.....  
.....

---

**Aufgabe 5:**

Entwickeln Sie ein Unix-Kommando mit Filtern und Pipes, das im momentanen Verzeichnis und allen Unterverzeichnissen nach `.html`-Dateien sucht, in denen das Wort `Murks` vorkommt. Das Kommando soll die Dateipfade zu allen solchen Dateien ausgeben.

.....  
.....  
.....  
.....

