

Aufgaben zur Klausur **Unix** im WS 2013/14 (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.

Nutzen Sie die Rückseiten der Klausur zur Entwicklung der Lösungen und übertragen die fertigen Lösungen in das Aufgabenblatt.

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:**

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 2:**

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 3:**

Welche 4 UNIX Systemaufrufe werden zum dynamischen Erzeugen, zum Synchronisieren und zum Beenden von Prozessen und zum Starten von Programmen verwendet. Welche Operationen werden von den einzelnen Aufrufen ausgeführt ?

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....
4. ....  
.....  
.....

**Aufgabe 4:**

Geben Sie ein Unix-Kommando an, mit dem eine Tabelle ausgegeben wird, in der für alle '.html'-Dateien im momentanen Arbeitsverzeichnis und in allen Unterverzeichnissen die Anzahl der Zeilen, Wörter und Zeichen angegeben werden.

.....  
.....

---

**Aufgabe 5:**

Schreiben Sie einen Filter (ein Skript), der seine Eingabezeilen so editiert, dass keine Leerzeichen oder Tabulatorzeichen mehr am Zeilenende stehen.

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