
Aufgaben zur Klausur **Unix** im WS 2005/06 (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:

Was ist ein *link* im UNIX Filesystem?

.....
.....

Wie erzeugt man einen *link*?

.....
.....

Wie löscht man einen *link*?

.....
.....

Wozu braucht man *links*?

.....
.....

Was ist ein symbolischer *link*?

.....
.....

Wozu braucht man symbolische *links*?

.....
.....

Aufgabe 2:

Für die folgenden Aufgaben verwenden Sie bitte die in der Vorlesung verwendete Notation für reguläre Ausdrücke.

1. Geben Sie einen regulären Ausdruck an, der eine Uhrzeit beschreibt im Format *Stunden:Minuten:Sekunden* wobei angenommen wird, dass alle Werte zweistellig sind und die Stunden von 0 bis 23 gezählt werden.

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

2. Geben Sie einen regulären Ausdruck an, mit dem man nach Wörtern suchen kann, die alle Vokale der deutschen Sprache in alphabetischer Reihenfolge enthalten. Ein Wort soll dabei ausschließlich aus Kleinbuchstaben bestehen.

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

3. Geben Sie einen regulären Ausdruck an, der auf alle Wörter passt, die a's und b's enthalten, bei denen aber kein b vor einem a auftritt. Als Wörter werden wieder nur Folgen von Kleinbuchstaben betrachtet.

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

4. Geben Sie einen regulären Ausdruck an, der auf alle Wörter der Länge 3 und der Länge 5 passt. Als Wörter werden wieder nur Folgen von Kleinbuchstaben betrachtet.

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

Aufgabe 3:

Ein UNIX-Prozeß besitzt im Betriebssystem 3 Datensegment, das Textsegment, das Benutzerdatensegment und das Systemdatensegment.

Was wird bei der Ausführung eines Programms im Textsegment gespeichert?

1)

2)

Was wird bei der Ausführung eines Programms im Benutzerdatensegment gespeichert?

1)

2)

3)

4)

Was wird bei der Ausführung eines Programms im Systemdatensegment gespeichert?

1)

2)

3)

4)

Welche Segmente sind im Benutzermodus schreibgeschützt?

.....

Welche Segmente sind im privilegierten Systemmodus schreibgeschützt?

.....

Was passiert mit den drei Segmenten bei einem Aufruf von `fork`.

.....

.....

.....

.....

.....



Aufgabe 4:

Geben Sie Vorteile von virtueller Adressierung gegenüber realer Adressierung in präzisen Stichworten (keine Allgemeinplätze) an.

1)

2)

3)

4)

5)

