

Fakultät:	Informationstechnik	Semester:
Prüfungsfach:	Betriebssysteme	Fach: SWB 3071 KB, TIB
Hilfsmittel:	keine	Zeit: 90 Min.
Name:		Matr.-Nr.: ← **

Der auf den Blättern jew. freigelassene Raum reicht i.a. vollständig für die stichwortartige Beantwortung der Fragen aus!

Aufgabe 1

Was versteht man unter der **Overlay-Technik**?

Aufgabe 2

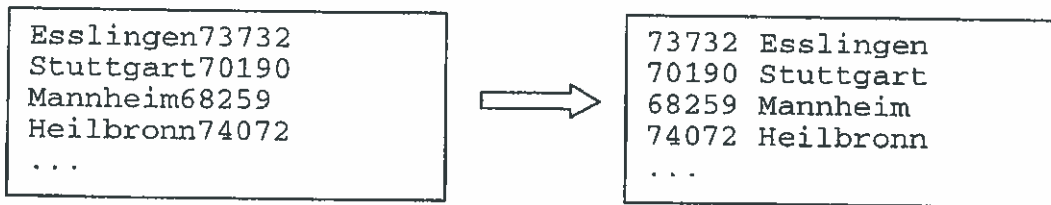
Was versteht man bei modernen Betriebssystemen unter **preemptive Scheduling**?

Aufgabe 3

Wozu benötigt man **Segmentdeskriptoren** und welche Informationen beinhalten sie?

Aufgabe 4

Geben Sie ein **ed-Kommando** an, welches in einem Textfile folgende Änderungen vornimmt:



:

Aufgabe 5

Welche Wirkung haben die folgenden Unix-Kommandos:

- a) `. cd`
- b) `cd .`
- c) `.cd .`
- d) `..\cd ..`

Aufgabe 6

Welche Ausgaben liefern die nachfolgenden Kommandozeilen für die **bash**?

- a) `x=1 || x=2; echo $x`
- b) `x=1; (x=2); echo $x`
- c) `x=1; x=$((x=2)); echo $x`
- d) `x=1; x=$(x=2); echo $x`
- e) `x=1; x=${x:-2}; echo $x`

Aufgabe 7

Geben Sie die Wirkung der folgenden Unix-Kommandozeile an:

```
( . ./\& <\> 2> null | echo ** ) > \<&
```

Aufgabe 8

Welche Aussagen sind für die **bash** stets richtig bzw. falsch?

richtig falsch

rm *.*	löscht im aktuellen Katalog alle Files	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
\${echo} echo	gibt den String "echo" aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
move abc ..	verschiebt das File abc in den übergeordneten Ordner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
\$(cat file.txt)	gibt den Inhalt des Files file.txt aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bash < echo "ls -l"	führt das Kommando ls -l aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 9

Geben Sie eine Unix-Kommandozeile an, welche Ihnen die **Anzahl der Objekte** im Filesystem ausgibt, welche **den i-node 4711** haben.

Aufgabe 10

	Ja	Nein
Aus einer Message-Queue können Daten nur nach dem FIFO-Prinzip ausgelesen werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einer Message-Queue wird zu Verwaltungszwecken stets ein i-node zugeordnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Unix Named-Pipe wird über eine long integer referenziert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Unix Named-Pipe verliert ihre Daten nach einem Reboot des Rechners.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Aufruf <code>kill -SIGSTOP 4711</code> beendet einen heavy-weight Unix Prozess.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 11

Beschreiben Sie auf welche Weise bei einem Unix-Betriebssystem **neue Prozesse** erzeugt d.h. Programme (= Executables) gestartet werden.

Aufgabe 12

Wie kann man erreichen, dass ein C-Programm im Fall eines **Adressierungsfehlers** (Segmentation Fault) nicht vom Betriebssystem sofort beendet wird, sondern die Möglichkeit hat, selbst auf den Fehler zu reagieren?

Aufgabe 13

Welche Aufgaben übernehmen beim Unix-Filesystem das **S-** und das **G-Bit**?

Aufgabe 14

Welche Funktion haben bei einem Unix-Betriebssystem die Kommandos **ar** und **tar** ?

a) **ar**

b) **tar**