

Prof. Dr. Rüdiger Weis

## Klausur Betriebssysteme Wintersemester 08/09

Name :	
Matr. Nr. :	

### Aufgabe 1 (6 Punkte) Aufgaben Betriebssystemes

Bitte nennen Sie kurz die Hauptaufgaben eines Betriebssystems.

### Aufgabe 2 (6 Punkte) Links

Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen harten und symbolischen Links.

### Aufgabe 3 (8 Punkte) Datenverschachtelung

Welche Ausgaben liefert folgendes Skript?

```
d={"1":3,1:1,(2,1):("Eins", (5,6),7,8,9),9:[9,8,7]}
```

print d[1]
print d[2,1][4:]
print d.values()
print d.items()

### Aufgabe 4 (12P) Reguläre Ausdrücke

Welche Ausgabe liefert folgendes Python-Skript?

```
import re
zeichen="uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh"
muster=("uu*?", "[0-9]+", ".+.:+:", "[ucp]+", "[sh]+", "(?<=/).+")
for item in muster:
    print item,":",re.search(item,zeichen).group()
```

uu*?	:
[0-9]+	:
.+.:+:	:
[ucp]+	:
[sh]+	:
(?<=/).+	:

### Aufgabe 5 (6 Punkte) Ausnahmenverwaltung

Welche Ausgabe liefert folgendes Python-Skript?

```
dividiere=lambda x,y:x/y
tests=(42,2),(42.0,2.0),(42,"Zero")
try:
    for a,b in tests:
        try:
            print (a,b)
            print dividiere(a,b)
        finally:
            print("Division ausgefuehrt")
except ZeroDivisionError:
    print("Nicht durch Null teilen...")
except:
    print "Allgemeiner Fehler"
print("Bye.")
```

### Aufgabe 6 (12 Punkte) Shellskripte

Welche Ausgabe liefert der Aufruf `sh klausur.sh Spam spam eggs` des folgenden Skriptes?

```
#!/usr/bin/sh
for p in $@;
do
    if [ $p = spam ]
    then
        echo $p
    else
        case $p in
            Spam) echo $*;;
            *) echo $(expr $# + 1);;
        esac
    fi
done
```

**Bearbeitungszeit: 90 min. Viel Erfolg! (21. Januar 2009)**