

	1	2	$\Sigma$
Benke Hargitai 5370932			
Lukas Seyfried 5343019			

## Aufgabenblatt 07

Abgabe: 08.12.2022

### Aufgabe 1

```
int function ggt(int a, int b) {
    if (a == 0) return b;
    else if (b == 0) return a;           // Rücksp.addr. X2
    else if (a <= b) return ggt(a, b-a); // Rücksp.addr. X3
    return ggt(a-b, b);                 // Rücksp.addr. X4
}

void main() {
    int ggt_result;
    ggt_result = ggt(16, 12);
}
```

Nach dem ersten Aufruf

397	12
398	16
399	100
400	...

Mit jedem weiteren Aufruf kommt ein zusätzlicher Stackframe hinzu

393	12
394	4
395	x4
396	400
397	12
398	16
399	100
400	...

Bis schließlich der Basisfall der Rekursion eintritt.

381	0
382	4
383	x3
384	388
385	4
386	4
387	x3
388	392
389	8
390	4
391	x3
392	396
393	12
394	4
395	x4
396	400
397	12
398	16
399	100
400	...

Dann werden Schrittweise die Stackframes wieder freigegeben, der Akkumulator enthält dabei den Rückgabewert 4.

385	4
386	4
387	x3
388	392
389	8
390	4
391	x3
392	396
393	12
394	4
395	x4
396	400
397	12
398	16
399	100
400	...

## Aufgabe 1

a)

```
$ ls -l
drwxr-x--x 2 ak1062 uni 26 27. Okt 14:06 meine_dateien
```

drwxr-x--x bedeutet in diesem Fall:

- rw**: Der aktuelle User hat leserecht (kann die Dateien in diesem Ordner sehen), Schreiberecht (kann neue Dateien anlegen, Dateien löschen und Dateien verändern) und "Zugangsrecht", d.h. der User darf zu diesem Ordner wechseln (mit `cd`)
- r-x**: Die Users in der Gruppe `uni` haben Leserecht (s.o.) und "Zugangsrecht" (s.o.).
- x**: Alle Benutzer haben "Zugangsrecht" (s.o.) aber **keine** Leserecht oder Schreiberecht.

b)

```
-rwxr-xr-x 1 benke benke 39256 Dec  9 10:39 werbinich
-rwxr-xr-x 1 root   root  39256 Sep  5 2019 whoami
```

1) Keine Eigenschaften haben sich geändert.

```
2)      benke@DESKTOP-C3Q8C36:~$ groupadd uni
        benke@DESKTOP-C3Q8C36:~$ usermod -g uni benke
```

Wenn `"xy1234" ./whoami` ausführt, wird `xy1234` geprintet.

3) Es ist nicht möglich, den Login des Besitzers der Datei als Ausgabe zu erhalten (keine Information dazu gefunden).

c)

```
benke@DESKTOP-C3Q8C36:/tmp/benke$ cd /home/benke
benke@DESKTOP-C3Q8C36:~$ mkdir systeme-public
```

```
1)      benke@DESKTOP-C3Q8C36:~$ chmod a+rx systeme-public
        benke@DESKTOP-C3Q8C36:~$ ls -l
        total 8
        drwxr-xr-x 2 benke uni   4096 Oct 28 02:10 newdir2
        drwxr-xr-x 2 benke benke 4096 Dec  9 11:36 systeme-public
```

2) ??? vielleicht `chmod go+s systeme-public`?