

Betriebssysteme

Übungsblatt 7

Micha Erkel

Felix Ruh

Aufgabe 1

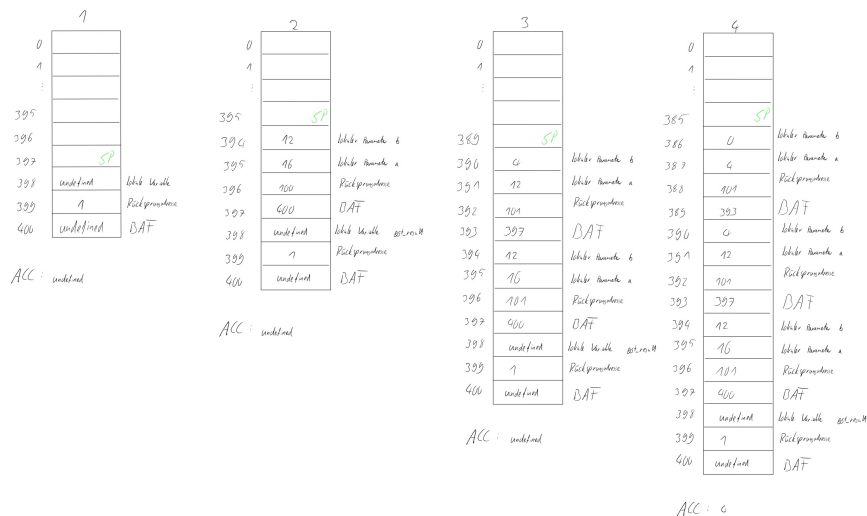
a) Der Code:

```

1  int ggt(int a, int b)
2  {
3      if (b == 0)
4          // falls der Rest b gleich 0 ist gib den ggt a zurueck
5          return a;
6      else
7          // suche weiter den ggt mit b als neuem a und a mod b als neuem b
8          return ggt(b, a % b);
9  }
10
11 void main()
12 {
13     int ggt_result;
14     ggt_result = ggt(16, 12); // Ruecksprungsadresse 100
15 }

```

b) Der Stack und ACC vor den Sprüngen:



Der Stack und ACC nach den Rücksprüngen:

5			6			7			8		
0			0			0			0		
1			1			1			1		
:			:			:			:		
386	0	lokale Variable b	386	0	lokale Variable b	386	0	lokale Variable b	386	0	lokale Variable b
387	4	lokale Variable a	387	4	lokale Variable a	387	4	lokale Variable a	387	4	lokale Variable a
388		Rückgrunde	388		Rückgrunde	388		Rückgrunde	388		Rückgrunde
389	101	DAF	389	101	DAF	389	101	DAF	389	101	DAF
390	303	SP	390	303	SP	390	303	SP	390	303	SP
391	4	lokale Variable b	391	4	lokale Variable b	391	4	lokale Variable b	391	4	lokale Variable b
392	12	lokale Variable a	392	12	lokale Variable a	392	12	lokale Variable a	392	12	lokale Variable a
393		Rückgrunde	393		Rückgrunde	393		Rückgrunde	393		Rückgrunde
394	101	DAF	394	101	DAF	394	101	DAF	394	101	DAF
395	309	DAF	395	309	DAF	395	309	DAF	395	309	DAF
396	12	lokale Variable b	396	12	lokale Variable b	396	12	lokale Variable b	396	12	lokale Variable b
397	16	lokale Variable a	397	16	lokale Variable a	397	16	lokale Variable a	397	16	lokale Variable a
398	101	Rückgrunde	398	101	Rückgrunde	398	101	Rückgrunde	398	101	Rückgrunde
399	400	DAF	399	400	DAF	399	400	DAF	399	400	DAF
400	undefiniert	lokale Variable getrennt	400	undefiniert	lokale Variable getrennt	400	undefiniert	lokale Variable getrennt	400	undefiniert	lokale Variable getrennt
401	1	Rückgrunde	401	1	Rückgrunde	401	1	Rückgrunde	401	1	Rückgrunde
402		DAF	402		DAF	402		DAF	402		DAF
ACC : 4			ACC : 4			ACC : 4			ACC : 4		

Aufgabe 2

- Diese Reihenfolge bedeutet, dass der Besitzer darf das Directory lesen, ändern und die Objekte darin benutzen; der Gruppenbesitzer darf lesen und objekte darin nutzern; alle anderen dürfen nur die Objete nutzen.
- Es hat sich nichts verändert.
 - Der Benutzer bekommt seinen eigenen Namen als xy1234 angezeigt.
 - Man muss die SUID setzten. Dann sieht derjenige der die Datei aufruft den Namen des Besitzers und nicht seinen eigenen.
- Man könnte bei dem Home Directory für alle anderen Benutzer außer dem Besitzer die Lese- und Schreibrechte entfernen aber die Nutzungsrechte geben. So kann nur der Besitzer die einzelnen Dateien sehen, kann aber noch systeme-public aufrufen (dort ist natürlich die Leseerlaubnis für alle Benutzer erteilt).