



Lernkontrolle Session 2 vom 14. März 2012

http://www.isi.ee.ethz.ch/teaching/pps/prac_dsp

V2.0/17 Mär 2010

Bezieht zuerst den Code für die heutige Lektion:

```
cd ~/ppsdsp # oder das von euch gewählte Verzeichnis
tar xvf /home/isistaff/dsp/blackfin/ex2bis.tar
```

session 3. tar

session 3

evtl. neue,
mystery-Funktion?
↑
übersichtlichere

GNU Toolchain

Ein DSP-Programm verwendet das wichtige Modul `mystery.o` in `ex2bis`. Leider ist der dazugehörige C-code verloren gegangen. Doch Dank eurer Assemblerkenntnisse könnt ihr euch retten. Benutzt einen Disassembler, um das Programm anzuschauen und findet heraus, was die Mystery-Funktion macht.

Beschreibt die Funktion kurz auf diesem Blatt. ~~Welche Operationen sind überflüssig? Warum enthält das Programm überflüssige Operationen?~~ ~~Ändern Sie die Funktion~~ ~~Ändert die Funktion~~ ~~Can man die Funktion in eine Fakultätsfkt~~ Eure Antworten werden korrigiert aber nicht bewertet. Jede Gruppe braucht nur ein Blatt abzugeben. ~~umschreiben~~ ~~ohne viel am Code zu ändern?~~

Es handelt sich um eine ~~Fakultätsfunktion~~ ~~gauss'sche~~ Summe. Argument und Rückgabewert wird in R0 übergeben.

Funktionsaufruf und Stack

Wann ist LINK 8 sinnvoller als LINK 0?

Wenn nebst der Sicherung von RETS und FP andere Register die gebraucht werden gesichert werden müssen.

Welche zwei Varianten gibt es um Parameter und Rückgabewerte einer Funktion zu übergeben?

Stack und Register

Wann müssen in einer Funktion die folgenden Register gesichert werden?

R0..7 und P0..5

Wenn sie innerhalb der Funktion gebraucht werden.

FP

RETS

Wenn innerhalb der Funktion CALLs vorhanden sind.