

Voraussetzung:

- Vorlesungsfolien
- <https://godbolt.org>
- <http://www.ti.com/lit/an/slaa664/slaa664.pdf>

Aufgabe 1 – Motivation: Verständniserlangung im Bereich Calling-Conventions

Gegen ist das nachfolgende Programm:

```
int dummy (int a, int b, int factor, int div, int times) {  
    return 0;  
}  
  
int calc (int a, int b, int factor, int div, int times) {  
    int res = 0;  
    for (; times != 0; times--) {  
        res = ((a + b) * factor) / times;  
    };  
    return res + dummy(a, b, factor, div, times);  
}  
  
int main () {  
    int result;  
    int i = 1;  
    int j = 2;  
    int mul = 10;  
    int div = 2;  
    int loops = 10;  
    result = calc (i, j, mul, div, loops);  
}
```

Disassembliere dieses Programm entweder mittels der virtuellen Maschine, die in der Lehrveranstaltung verwendet wird oder mittels <https://godbolt.org>. Analysiere das Programm hinsichtlich der Calling-Conventions und erläutere diese. Bei der Verwendung von <https://godbolt.org> nutze als Compiler den MSP430 gcc 4.5.3. In der virtuellen Maschine muss das Programm zunächst mittels msp430-gcc -S compiliert werden. Der output ist dann kein Binärformat, sondern das Disassembly.

Zum besseren Verständnis nutze die folgende Dokumentation bzgl. Calling Conventions:
<http://www.ti.com/lit/an/slaa664/slaa664.pdf>

Aufgabe 2 – Motivation: Verständniserlangung Interruptverarbeitung MSP430

TBD

