

# Übung 9

## 1. Taschenrechner

Erstellen Sie einen Taschenrechner als Assembler Programm. Es werden zwei Zahlen und die Rechenoperation eingegeben und dann das Ergebnis ausgegeben.

### Beispiel:

Eingabe:

+  
5  
7

Ausgabe:

12

Folgende Rechneroperationen sollen unterstützt werden: +, -, \*, /, modulo (%)

Die Eingabe soll mit 32 Bit Zahlen und sowohl die Ein- als auch die Ausgabe mit Dezimalzahlen realisiert werden. Bei der Multiplikation muss die Ausgabe bis 64 Bit gehen! Das Makro PRINT\_HEX kann nicht verwendet werden, da im 32 Bit Modus keine 64 Bit Zahlen ausgegeben werden können.

Das Horner Schema (die Hexadezimale Zahl durch 10 teilen und dann den Rest von unten nach oben lesen) und der Stack helfen hier!

- a) Erstellen Sie ein Flussdiagramm für den Algorithmus
- b) Erstellen Sie das Assembler Program
- c) Testen Sie das Programm:

Eingabe:

\*

4294967295

2345

Ausgabe:

10071698306775