

14/20 sehr schöne Abgabe! n\_n

# Betriebssysteme WS 22/23

## Blatt 5

Daniel Augustin, Malte Pullich

24.11.2022

1

verwendet besser die üblichen  
Negationszeichen, wie  $\neg$  oder  $_$  über  
Variable

1.1

$$SPcken_{pre} = (E \cdot /s_1 \cdot s_0) \cdot$$

$$((/I_{31} \cdot I_{30} \cdot I_{24} \cdot /I_{23} \cdot /I_{22} +$$

$$/I_{31} \cdot /I_{30} \cdot I_{24} \cdot /I_{23} \cdot /I_{22} +$$

$$I_{31} \cdot /I_{30} \cdot I_{29} \cdot I_{28} \cdot I_{24} \cdot /I_{23} \cdot /I_{22} +)$$

$$\cdot NB + /(h_2 \cdot h_1 \cdot /h_0 \cdot + h_2 \cdot h_1 \cdot h_0))$$

// LOAD mit D = SP  
// COMPUTE mit D = SP  
// MOVE mit D = SP

Während Interruptbehandlung: hs2 (010) und hs7 (111)

1.2

$$IVNcken_{pre} = (E \cdot /s_1 \cdot s_0) \cdot$$

$$((NB \cdot I_{31} \cdot I_{31} \cdot I_{30} \cdot /I_{26} \cdot I_{25}) +$$

$$/h_2 \cdot /h_1 \cdot h_0))$$

// INT i

aber ist nicht falsch xD

Während Interruptbehandlung: hs1 (001)

2

2.1

bds = 128

int x : st(x) = (var, int, 128)

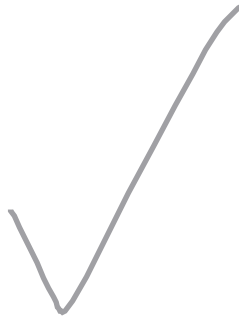
int y : st(y) = (var, int, 129)

const int z = 5 : st(z) = (const, int, "5")

## 2.2

· x auf den Stack legen:  
SUBI SP 1  
LOAD ACC 128  
STOREIN SP ACC 1

(SP)
x = 2



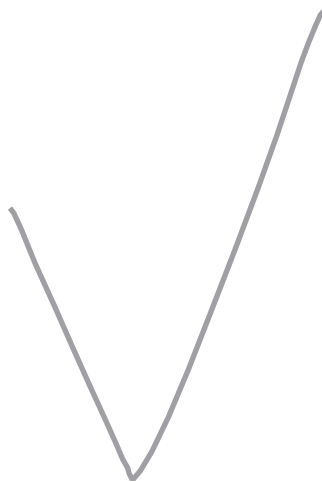
· y auf Stack legen:  
SUBI SP 1  
LOAD ACC 129  
STOREIN SP ACC 1

(SP)
y = 3
x = 2



· z auf den Stack legen:  
SUBI SP 1  
LOADI ACC 5  
STOREIN SP ACC 1

(SP)
z = 5
y = 3
x = 2



·  $y * z$  auswerten:  
 LOADIN SP ACC 2  
 LOADIN SP IN2  
 MUL ACC IN2  
 STOREIN SP ACC 2  
 ADDI SP 1

(SP)
$y * z = 15$
$x = 2$

· 10 auf Stack legen:  
 SUBI SP  
 LOADI ACC 10  
 STOREIN SP ACC 1

(SP)
10
$y * z = 15$
$x = 2$

·  $15 + 10$  auswerten:  
 LOADIN SP ACC 2  
 LOADIN SP IN2  
 ADD ACC IN2  
 STOREIN SP ACC 2  
 ADDI SP 1

(SP)
$y * z + 10 = 25$
$x = 2$

·25 + x auswerten:  
 LOADIN SP ACC 2  
 LOADIN SP IN2 1  
 ADD ACC IN2  
 STOREIN SP ACC 2  
 ADDI SP 1

(SP)
y * z + 10 + x = 27

perfekt

## 2.3

Maximale Anzahl an Teilergebnissen:  
 $(x_1 + (x_2 + (x_3 + \dots (x_{n-1} + x_n) \dots)))$

Minimale Anzahl an Teilergebnissen:  
 $((\dots((x_1 + x_2) + x_3) + \dots_{n-1})x_n)$

0/6 keine Aufgabe 3