

DS – Übung 10

U 10.1)

Gegeben ist folgendes Programm:

```
#include <stdio.h>
```

```
void innerFunction(int x, int y) {  
    // This function adds two numbers and prints the result  
    int result = x + y;  
    printf("Inner Function Result: %d\n", result);  
}  
  
void outerFunction(int a, int b, void (*func)(int, int)) {  
    // This function calls the passed function with two parameters  
    printf("Outer Function: Parameters a=%d, b=%d\n", a, b);  
    func(a, b); // Call of Inner Function  
}  
  
int main() {  
    int param1 = 5;  
    int param2 = 10;  
  
    // The outer function is called with two parameters  
    outerFunction(param1, param2, innerFunction);  
  
    return 0;  
}
```

Übersetzen Sie das Programm in GNU-Assembler und beachten Sie dabei die **Calling Conventions**.

Hinweise:

a) Dritter Parameter in **outerFunction**:

Beispiel:

```
leaq functionname, %rax  
call *%rax          # call of functionname
```

b) Beachten Sie, dass **outerFunction()** sowohl **Caller** als auch **Callee** ist.