

Reaktive Sicherheit

Übungsblatt 2

Balduin Binder [s6babind@uni-bonn.de] Charlotte Mädler [s6chmaed@uni-bonn.de]
Bünyamin Sarikaya [s6busari@uni-bonn.de]

Aufgabe 2

1

Der Virtuelle Adressraum bildet alle Adressen der Physischen Adresssraumes ab. Der Virtuelle Adressraum ist also genauso Groß wie der RAM und jedes Programm denkt es hätte den gesamten RAM alleine zur verfügung.

2

- r0 - r15

3

- rbp ist der Stackframepointer
- rsp ist der Stackpointer
- rip ist der Instructionpointer

4

16 Bytes

5

Prologue

```
push    ebp ; pusht den Stackframpointer auf den stack
mov     ebp, esp; setzt den Stackframpointer auf den aktuellen

sub     esp, N ; Erweitert den Stack um N bytes für lokale Variablen
```

Epilog

```
mov     esp, ebp; Tut den Stack pointer Zurück an die Position wo er vor dem
                ; Funktionsaufruf war
pop     ebp ; stellt den Stackframe der aufgerufenen Funktion wieder her
```

ret ; kehrt zurück zur aufrufenden Funktion

6

rdi = a, rsi = b, rdx = c und rcx = d

hierbei steht “=” dafür, dass das Register die Werte der entsprechenden Variablen vor dem Aufruf der Funktion beinhalten muss

7

Aufgabe 4

1

Stichadressen	Stichinhalt	Zugriffsname	Zeile
00000000	'F'	passch	5
00000008		[7]	6
00000010			
00000018			
00000020			
00000028			
00000030			
00000038			
00000040		passwort [0]	
00000048			

2

345yG4M3T