

Blatt 5

Aufgabe 1

(1) Bei dem TOC-to-TOU-Problem handelt es sich um ein Multithreadingproblem. Process 1 check ob eine Condition wahr ist (TOC), ist sie wahr bzw. erfüllt oder gegeben, versucht er mit dieser Condition zu arbeiten (TOU). Unterbricht ein anderer Process nun genau nach dem Check der als wahr gewertet wurde und vor dem Benutzen, kann er den von Prozess 1 benötigten Ressourcen verwenden oder aufbrauchen, wodurch wenn Prozess 1 wieder weiter macht, ausgehend von dem Korrekten Check, kann der Prozess abstürzen.

(2)

Aufgabe 2

(1) Signatur von printf: `int printf(const char *format,...)`
"..." heißt man kann endlich viele Variablen übergeben welche im format string entsprechend des Datentyps "aufgerufen" werden müssen.

(2) al: Anzahl floating point Parameter in Vektor Register
__m256 & __m512 Variablenargumente auf den Stack

(3) Ein Formatstring enthält informationen wie viele Parameter der Funktion auf dem Stack übergeben wurden und deren Datentypen

(4)

(5) `./main "%x %x %x"`

(6) als erstes wird 1 in den stack geschrieben, dann die adresse von i, dann wird printf ausgeführt

Aufgabe 4

(1)

