

Übung 8

1. Prozessoren

Was sind die Unterschiede zwischen einer CPU und einer GPU?

Welche Funktionen übernimmt der Chipsatz bei Intel / AMD (Unterschiede)?

Suchen Sie im Internet und Vergleichen Sie folgende Eigenschaften der beiden Prozessoren:

i7-7500U		Intel i5-6600K
	Kerne / Threads	
	Takt (Turbo Boost)	
	Cache	
	TDP	
	Bustakt	
	Speichertypen	
	Grafik	
	Grafiktakt	
	PCI-E Lanes	
	Preis	

Welcher Prozessor ist schneller? Für welchen Zweck sind die Prozessoren optimiert?

Lassen sich beide Prozessoren übertakten?

2. Arbeitsspeicher

Welche Aussagen sind richtig?

- Mit anliegender Spannung kann der Inhalt von SDRAM gespeichert werden.
- DRAM verbraucht mehr Platz als SRAM (Cache)
- Bei Dual Channel werden zwei Datenbusse verwendet
- DDR4 hat eine höhere Spannung als DDR3
- Der Speichertakt ist niedriger als der I/O Takt

3. Assembler

Wieso kann Assembler für die Programmierung von spezieller Industrieller Hardware sinnvoll sein?

Wozu gibt es den Stack und mit welchen Methoden kann man ihn wieder leeren?

Welche Flags werden nach dem add Befehl gesetzt (32 Bit)? (2 P.)

```
mov eax, 0xFFFFFFFF  
add eax, 0x00000001
```

Mit welchen 3 unterschiedlichen Assembler (NASM) Befehlen lässt sich folgender Ausdruck berechnen: $eax = eax * 2$