Grundlagen digitaler Schalttechnik

Um digitale Logikschaltungen zu realisieren, kommt als zentrales elektronisches Bauelement der Transistor zum Einsatz. In den Ausführungen in diesem Abschnitt kommen "normale" Halbleitertransistoren zum Einsatz, in heutigen Mikroprozessoren MosFETs (Feldeffekttransistoren). Das Grundprinzip ist jedoch ähnlich, weshalb wir es bei gewöhnlichen Transistoren belassen.

Product	Intel 8086	Core i7-8086K	Core i7-8700K
Release Date	June 8, 1978	June 8, 2018	October 5, 2017
TDP	1W (power draw)	95W	95W
Cores / Threads	1 / 1	6 / 12	6 / 12
Frequency Base / Boost	5 - 10 MHz (0.005 GHz)	4.0 / 5.0 GHz	3.7 / 4.7 GHz
Transistors	29,000	~3 billion	~3 billion
Manufacturing Process	nMOS/HMOS 3 micron (3000nm)	CMOS 14nm++	CMOS 14nm++
Word Size	16-bit	64-bit	64-bit

Der Transistor

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:techinf:logikschaltungen:digitaltechnik:grundlagen:start?rev=1664213471

Last update: **26.09.2022 17:31**