

3.7 CPU

Definition

Die **CPU** ist der Hauptprozessor eines Computers.

Sie verarbeitet Befehle und steuert zentrale Abläufe im System.

Aufgaben

Die CPU übernimmt unter anderem:

- Ausführen von Programmbefehlen
 - Rechnen mit Daten
 - Steuern von Abläufen
 - Koordinieren von Komponenten
-

Wichtige Begriffe

Begriff	Bedeutung
Taktfrequenz	Geschwindigkeit des Prozessortakts
Kern	eigenständige Recheneinheit innerhalb der CPU
Thread	ausführbarer Programmablauf
Cache	schneller Zwischenspeicher der CPU
Befehlssatz	unterstützte Maschinenbefehle der CPU

Taktfrequenz

Die Taktfrequenz gibt an, wie viele Takte pro Sekunde ausgeführt werden.

Einheit:

Hertz (Hz)

Typisch:

- MHz
 - GHz
-

Cache

Der **Cache** ist ein schneller Zwischenspeicher direkt in oder nahe der CPU.

Typische Cache-Stufen:

- L1-Cache
 - L2-Cache
 - L3-Cache
-

Merksatz

Die CPU ist die zentrale Recheneinheit eines Computers.

Prüfungshinweis

Bei IHK-Aufgaben sind besonders wichtig:

- Taktfrequenz
- Kerne
- Threads
- Cache
- Kompatibilität zum Mainboard-Sockel

Typische Fehler:

- GHz allein sagt nicht vollständig aus, wie schnell eine CPU ist.
 - CPU-Sockel und Mainboard müssen kompatibel sein.
 - Cache ist nicht dasselbe wie RAM.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-