Hardware 02 - CPU und Kühlung

Thema

Aufgabe der CPU und Bedeutung von Kühlung, Temperatur und Leistungsaufnahme.

Aufgaben, welche die Lernenden erreichen müssen

Erkläre den Aufbau und die Aufgabe einer CPU, vergleiche wichtige Leistungsmerkmale und beschreibe, wie Kühlung eine stabile Systemleistung ermöglicht. Erstelle dir dazu eine entsprechende Tabelle.

Tipps für die Informationsbeschaffung

- Nutze CPU aus hardware-einfuehrung.md um dich zu informieren.
- Suche nach Begriffen wie CPU-Kerne, Taktfrequenz, Cache, TDP und thermal Throttling.
- Vergleiche zwei aktuelle Prozessor-Datenblätter eines Herstellers.
- Schau dir Bilder von Kühlkörpern, Heatpipes, Lüftern und Wärmeleitpaste an.

Lernzielkontrolle

1. Was bedeutet Taktfrequenz?
2. Warum sind mehrere CPU-Kerne nützlich?
3. Welche Aufgabe hat der CPU-Cache?
4. Was ist Thermal Throttling?
5. Welche Bauteile gehören typischerweise zu einer CPU-Kühlung?
6. Warum kann eine schnelle CPU durch schlechte Kühlung langsam werden?
7. Warum ist CPU-Leistung für Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung relevant?

Zeitbudget

Zeit: ca. 90min