Hardware 03 - RAM ROM EEPROM und Firmware

Thema

Unterschiede zwischen flüchtigem Arbeitsspeicher, dauerhaftem Speicher und Firmware-Speicher.

Aufgaben, welche die Lernenden erreichen müssen

Vergleiche RAM, ROM, EEPROM und Flash-Speicher und erkläre, welche Speicherarten beim Start und Betrieb eines Clients verwendet werden. Erstelle dir dazu eine entsprechende Tabelle.

Tipps für die Informationsbeschaffung

- Nutze den Abschnitt Speicherarten aus hardware-einfuehrung.md.
- Suche nach Begriffen wie volatile memory, non-volatile memory, EEPROM und Flash.
- Prüfe in einem PC-Datenblatt, welche RAM-Generation und wie viel RAM verbaut ist.

Lernzielkontrolle

1. Was ist RAM?
2. Warum gehen RAM-Inhalte beim Ausschalten verloren?
3. Wofür wird RAM im laufenden Betrieb genutzt?
4. Was ist ROM?
5. Was ist EEPROM?
6. Warum wird Firmware dauerhaft gespeichert?
7. Was unterscheidet RAM von SSD-Speicher?
8. Warum ist zu wenig RAM ein Problem für die Systemleistung?
9. Welche Rolle spielt Speicherkompatibilität beim Aufrüsten?
10. Nenne ein Praxisbeispiel, bei dem die RAM-Grösse wichtig ist.

Zeitbudget

Zeit: ca. 90min