

# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Nenne Funktionen eines Prozessors in einem Computer.



Ein Prozessor führt Befehle aus, verarbeitet Daten und steuert andere Hardwarekomponenten.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Welche Rolle spielt der Arbeitsspeicher (RAM) im System?



Der RAM speichert temporäre Daten und laufende Prozesse, um den schnellen Zugriff durch den Prozessor zu ermöglichen.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist der Unterschied zwischen einer HDD und einer SSD?



Eine HDD speichert Daten auf rotierenden Scheiben, während eine SSD Daten in Flash-Speichern ohne bewegliche Teile speichert, was zu schnelleren Zugriffszeiten führt.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Nenne Hardwarekomponenten von Mainboards.



- CPU-Sockel
- RAM-Steckplätze
- PCIe-Steckplätze
- SATA-Anschlüsse
- USB-Anschlüsse
- Ethernet-Anschluss
- BIOS/UEFI-Chip
- Stromanschluss (ATX-Netzteil)
- Lüfter- und Kühlkörperanschlüsse
- Audioanschlüsse (für Lautsprecher und Mikrofon)
- CMOS-Batterie
- BIOS/UEFI-Batterie





# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Nenne Arten von Grafikkarten.



- Integrierte Grafikkarte
- Diskrete Grafikkarte
- PCI-Grafikkarte
- PCIe-Grafikkarte
- Gaming-Grafikkarte
- Workstation-Grafikkarte
- Mobile Grafikkarte (für Laptops)
- High-End-Grafikkarte
- Mittelklasse-Grafikkarte
- Low-Profile-Grafikkarte
- Passiv gekühlte Grafikkarte
- Dual-GPU-Grafikkarte



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

## Was ist RAID?



RAID (Redundant Array of Independent Disks) ist eine Methode zur Datenredundanz und Leistungssteigerung.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Nenne einige gängige RAID-Level.



- RAID 0:  
Striped Disk Array ohne Fault Tolerance (Daten werden auf mehreren Festplatten verteilt, um die Leistung zu verbessern, aber es gibt keine Redundanz)
- RAID 1:  
Mirrored Disk Array (Daten werden auf zwei Festplatten dupliziert, um Redundanz zu bieten)
- RAID 5:  
Striped Disk Array mit Distributed Parity (Daten und Paritätsinformationen werden auf mehreren Festplatten verteilt, um sowohl Leistung als auch Redundanz zu bieten)
- RAID 10 (auch bekannt als RAID 1+0):  
Kombination aus RAID 1 und RAID 0 (Daten werden zuerst gespiegelt und dann gestriped, um sowohl hohe Leistung als auch Redundanz zu gewährleisten)



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Wie beeinflusst die Wahl des Netzteils die Computerleistung?



Ein unterdimensioniertes Netzteil kann zu Instabilität führen, während ein überdimensioniertes ineffizient ist.





# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist der Unterschied zwischen ECC- und Non-ECC-Speichern?



ECC-Speicher (Error-Correcting Code) können Fehler erkennen und korrigieren.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was sind Systembusse?



Systembusse sind Datenwege auf dem Mainboard, die den Informationsaustausch zwischen CPU, RAM und anderen Komponenten ermöglichen.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Nenne verschiedene Arten von Arbeitsspeicher (RAM) und ihre spezifischen Verwendungszwecke.



- DRAM (Dynamic RAM) für Hauptspeicher
- SRAM (Static RAM) für Caches
- VRAM (Video RAM) für Grafikkarten
- SGRAM (Synchronous Graphics RAM) für 3D-Grafiken
- PRAM (Phase-Change RAM) für nichtflüchtige Speicherung



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist der Unterschied zwischen einer GPU (Graphics Processing Unit) und einer CPU (Central Processing Unit)?



Eine GPU ist auf die Verarbeitung von Grafik- und Parallelberechnungen spezialisiert, während eine CPU für allgemeine Berechnungen und Steuerungsaufgaben zuständig ist.





# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist der Unterschied zwischen North- und Southbridge?



Die Northbridge ist für die Kommunikation zwischen CPU, RAM und Grafikkarte verantwortlich, während die Southbridge für die Verbindung zu Peripheriegeräten und Massenspeichern zuständig ist.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist ein physikalisches Adressierungsmodell (PAM)?



Ein physikalisches Adressierungsmodell (PAM) ermöglicht die Adressierung von mehr als 4 GB RAM im 32-Bit-Systemen, indem es zusätzliche Bits für die Speicheradressierung verwendet, was die RAM-Kapazität erweitert.



# Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement

IT-Systemmanagement: Grundlagen von IT-Systemen

Was ist ein TPM (Trusted Platform Module)?



TPM ist ein Hardware-Sicherheitsmodul, das kryptografische Schlüssel speichert und sichert, um die Integrität des Systems zu gewährleisten und sicherere Authentifizierungsmethoden zu ermöglichen.

