

Übung Massenspeicher

Welche drei Typen von Speicherarten gibt es?

primärer Speicher, sekundärer Speicher, tertiärer Speicher

Elektronische Datenspeicher:

- ROM
- RAM
- SDRAM
- Flash-Memory

Magnetischer Datenspeicher:

- Diskette
- Festplatten
- Tape
- Magnetband

Optischer Datenspeicher:

- CD-ROM
- DVD
- Blu-ray Disc
- Ultra-HD Blu-ray Disc

Für welche Problemlösung wird RAID hauptsächlich genutzt?

Hauptsächlich wird RAID zum sichern und archivieren von extrem großen Dateien verwendet sowie zur redundanten Datensicherung.

Der RAID-Level wird nach den Anforderungen gewählt, schneller Zugriff, Redundanz, oder beides.

Benennen sie Kriterien für die Auswahl von Festplatten.

Speicherkapazität:	Wenn eine möglichst große Speicherkapazität zu geringen Preis angeschafft werden soll, ist eine herkömmliche HDD die beste Wahl.
Geschwindigkeit und Leistung:	Bei Geschwindigkeit sind SSDs die bessere Wahl. SSHD-Festplatten bieten beim Starten und Laden von Dateien nahezu die gleiche Leistung wie eine SSD.
Die Preise:	Ein sehr günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis bieten SSHD-Festplatten. SSDs sind gemessen pro GB Kapazität am teuersten.
Haltbarkeit:	SSDs sind weniger empfindlich gegenüber hohen Temperaturen und Erschütterungen, haben jedoch den Nachteil dass sie nur eine Bestimmte Anzahl von Speichervorgängen haben bevor sie allmählich ausfallen. MTBF – Mean Time Between Failures.

Welcher aktuelle Standard wird für den Anschluss von Festplatten verwendet?

Derzeit sind die am meisten Verbreiteten Anschlüsse sind SATA für HDD und SSD, sowie PCIe- für M.2 NVMe SSDs welche dem mSATA Anschuss ähneln.

Welche Vorteile bietet ein SSD-Speichergerät?

- Schnellere Lese- und Schreibgeschwindigkeiten
- Spürbarer Leistungsschub bei Wechsel von HDD
- Geringer Energiebedarf und weniger wärmeabstrahlung
- Lautlos und kompakte Bauform
- Kein Datenverlust durch Erschütterung