

Kapitel 8 - Geräteklassen

- 8.1 Stationäre Computer
- 8.2 Mobile Computer
- 8.3 Professionelle Systeme
- 8.4 Spezial- und Infrastrukturgeräte

8.1 Stationäre Computer

Definition

Stationäre Computer sind Computersysteme, die für den festen Einsatz an einem Arbeitsplatz vorgesehen sind.

Sie sind normalerweise nicht für den mobilen Betrieb ausgelegt.

Beispiele

Gerät	Beschreibung
Desktop-PC	klassischer Arbeitsplatzrechner
Tower-PC	PC-Gehäuse in Tower-Bauform
All-in-One-PC	Computer und Monitor in einem Gerät
Mini-PC	kompakter stationärer Computer
Thin Client	Arbeitsplatzgerät mit geringer lokaler Rechenleistung

Eigenschaften

- fester Arbeitsplatz
- externe Peripheriegeräte möglich
- gute Erweiterbarkeit
- meist leistungsfähiger als mobile Geräte
- einfache Wartung und Aufrüstung

Vorteile

- gut erweiterbar
- gute Kühlung
- einfache Reparatur
- oft günstiger bei gleicher Leistung

Nachteile

- nicht mobil
- benötigt mehr Platz
- separate Peripherie notwendig
- höherer Stromverbrauch als mobile Geräte möglich

Merksatz

Stationäre Computer sind für den festen Einsatz am Arbeitsplatz gedacht.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **stationären Computern**, **mobilen Computern** und **Thin Clients** unterschieden.

Typische Fehler:

- All-in-One-PC als mobilen Computer einordnen.
 - Thin Client mit vollwertigem Desktop-PC gleichsetzen.
 - Erweiterbarkeit und Mobilität nicht unterscheiden.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker

8.2 Mobile Computer

Definition

Mobile Computer sind Computersysteme, die für den mobilen Einsatz ausgelegt sind.

Sie besitzen meist einen Akku, ein integriertes Display und integrierte Eingabegeräte.

Beispiele

Gerät	Beschreibung
Notebook	mobiler Computer mit Tastatur und Display
Tablet	mobiler Computer mit Touchscreen
Smartphone	mobiles Kommunikations- und Computersystem
Convertible	Kombination aus Notebook und Tablet
Handheld	kompakter mobiler Computer für spezielle Einsätze

Eigenschaften

- mobil einsetzbar
- Akku-Betrieb
- integriertes Display
- integrierte Eingabegeräte
- drahtlose Schnittstellen

Typische Schnittstellen

- WLAN
- Bluetooth
- USB-C
- Mobilfunk
- NFC

Vorteile

- mobil nutzbar
- geringer Platzbedarf
- integrierte Komponenten
- flexibel einsetzbar

Nachteile

- begrenzte Akkulaufzeit
 - schlechter erweiterbar als Desktop-PCs
 - Reparatur oft schwieriger
 - Leistung und Kühlung begrenzt
-

Merksatz

Mobile Computer sind für den ortsunabhängigen Einsatz ausgelegt.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **stationären Computern**, **mobilen Computern** und **professionellen Systemen** unterschieden.

Typische Fehler:

- Notebook als stationären Computer einordnen.
 - Tablet nur als Ausgabegerät betrachten.
 - Mobilität und Erweiterbarkeit nicht unterscheiden.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker

8.3 Professionelle Systeme

Definition

Professionelle Systeme sind Computersysteme, die für leistungsintensive oder geschäftskritische Aufgaben eingesetzt werden.

Sie sind meist leistungsfähiger, zuverlässiger und besser erweiterbar als normale Arbeitsplatzrechner.

Beispiele

System	Beschreibung
Server	stellt Dienste im Netzwerk bereit
Workstation	leistungsfähiger Arbeitsplatzrechner
Rackserver	Server für den Einbau in Serverschränke
Blade-Server	modularer Server in einem Blade-System
Terminalserver	stellt Anwendungen oder Desktops zentral bereit

Typische Einsatzbereiche

- Netzwerkdienste
- Datenbanken
- Virtualisierung
- CAD
- Video- und Grafikbearbeitung
- zentrale Anwendungen
- Benutzerverwaltung

Eigenschaften

- hohe Rechenleistung
- viel Arbeitsspeicher
- hohe Verfügbarkeit
- redundante Komponenten möglich
- erweiterbare Hardware
- oft für Dauerbetrieb ausgelegt

Merksatz

Professionelle Systeme sind für hohe Leistung, Zuverlässigkeit und Dauerbetrieb ausgelegt.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **Desktop-PC**, **Workstation** und **Server** unterschieden.

Typische Fehler:

- Workstation und normaler Desktop-PC gleichsetzen.
 - Server nur als besonders schnellen PC ansehen.
 - Redundanz und Verfügbarkeit nicht beachten.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker

8.4 Spezial- und Infrastrukturgeräte

Definition

Spezial- und Infrastrukturgeräte sind Geräte, die für bestimmte technische Aufgaben oder den Betrieb einer IT-Infrastruktur eingesetzt werden.

Beispiele

Gerät	Aufgabe
Router	verbindet Netzwerke miteinander
Switch	verbindet Geräte innerhalb eines Netzwerks
Access Point	stellt WLAN bereit
Firewall	schützt Netzwerke vor unerwünschtem Datenverkehr
NAS	stellt Speicherplatz im Netzwerk bereit
Druckserver	stellt Drucker im Netzwerk bereit
Embedded System	Computer für spezielle Aufgaben

Typische Einsatzbereiche

- Netzbetrieb
- IT-Sicherheit
- zentrale Datenspeicherung
- industrielle Steuerung
- Gebäudeautomation
- Kassensysteme
- Überwachungssysteme

Eigenschaften

- meist für spezielle Aufgaben entwickelt
- oft dauerhaft im Betrieb
- häufig zentral für mehrere Benutzer oder Systeme
- teilweise ohne klassische Benutzeroberfläche
- Verwaltung oft über Webinterface, Konsole oder Management-Software

Merksatz

Spezial- und Infrastrukturgeräte erfüllen bestimmte Aufgaben innerhalb einer IT-Umgebung.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig nach der passenden Geräteklasse für einen bestimmten Einsatzzweck gefragt.

Typische Fehler:

- Router und Switch verwechseln.
- NAS als normalen Desktop-PC einordnen.
- Firewall nur als Software verstehen.
- Embedded Systeme mit normalen PCs gleichsetzen.

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker