

Übung 2 - Hardware und Software

Kontrollfragen

Teil A – Verständnisfragen

1. Was versteht man unter Hardware?
2. Was versteht man unter Software?
3. Warum sind Hardware und Software voneinander abhängig?
4. Was ist die Zentraleinheit?
5. Was sind Peripheriegeräte?
6. Nenne drei interne Hardware-Komponenten.
7. Was ist die Aufgabe eines Betriebssystems?
8. Was sind Anwendungsprogramme?
9. Was ist Standardsoftware?
10. Was ist Individualsoftware?
11. Was bedeutet proprietäre Software?
12. Was ist Open-Source-Software?
13. Was versteht man unter Firmware?
14. Warum sind Updates wichtig?
15. Was ist der Unterschied zwischen Laptop und Desktop-PC?

Teil B – Vertiefungsfragen

16. Warum ist das Betriebssystem die wichtigste Software?
17. Kann eine Software gleichzeitig Standardsoftware und proprietär sein?
18. Warum ist Software ohne Hardware nutzlos?
19. Warum sind Treiber wichtig?
20. Warum werden Programme in Versionen veröffentlicht?

Kontrollfragen mit Antworten

Teil A – Verständnisfragen

1. Was versteht man unter Hardware?

Hardware umfasst alle **physischen, greifbaren Bestandteile** eines Computersystems. Dazu zählen interne Bauteile (z. B. Prozessor, RAM) und externe Geräte (z. B. Tastatur, Monitor).

2. Was versteht man unter Software?

Software umfasst alle **Programme und Daten**, die auf einem Computer gespeichert oder ausgeführt werden.

Software ist nicht physisch greifbar.

3. Warum sind Hardware und Software voneinander abhängig?

Ohne Hardware kann Software nicht ausgeführt werden.

Ohne Software kann Hardware keine Aufgaben erfüllen.

Beide Komponenten arbeiten zusammen und sind aufeinander angewiesen.

4. Was ist die Zentraleinheit?

Die Zentraleinheit ist der Hauptteil des Computers (Gehäuse mit eingebauten Komponenten wie CPU, RAM und Festplatte).

5. Was sind Peripheriegeräte?

Peripheriegeräte sind Zusatzgeräte, die an die Zentraleinheit angeschlossen werden, z. B. Maus, Tastatur oder Drucker.

6. Nenne drei interne Hardware-Komponenten.

- Prozessor (CPU)
 - Arbeitsspeicher (RAM)
 - Festplatte / SSD
- (auch möglich: Grafikkarte, Mainboard, Netzteil)
-

7. Was ist die Aufgabe eines Betriebssystems?

Das Betriebssystem:

- verwaltet die Hardware
- steuert Programme
- organisiert Dateien
- verwaltet den Speicher
- ermöglicht die Benutzeroberfläche

8. Was sind Anwendungsprogramme?

Programme, die der Benutzer für bestimmte Aufgaben nutzt, z. B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder E-Mail.

9. Was ist Standardsoftware?

Standardsoftware ist Software, die für eine große Anzahl von Benutzern entwickelt wurde (Massenmarkt).

10. Was ist Individualsoftware?

Individualsoftware wird speziell für ein bestimmtes Unternehmen oder einen bestimmten Zweck programmiert.

11. Was bedeutet proprietäre Software?

Proprietäre Software ist rechtlich geschützte Software, deren Quellcode nicht öffentlich zugänglich ist.

Sie darf nur gemäß Lizenzbedingungen genutzt werden.

12. Was ist Open-Source-Software?

Software, deren Quellcode öffentlich zugänglich ist.

Sie darf meist verändert und weitergegeben werden.

13. Was versteht man unter Firmware?

Firmware ist eine spezielle Software, die direkt in einem Gerät gespeichert ist (z. B. Startprogramm eines Computers).

14. Warum sind Updates wichtig?

Updates:

- beheben Fehler
 - schließen Sicherheitslücken
 - verbessern die Leistung
 - fügen neue Funktionen hinzu
-

15. Was ist der Unterschied zwischen Laptop und Desktop-PC?

Ein Desktop-PC ist stationär und meist leichter aufrüstbar.

Ein Laptop ist tragbar, kompakt und besitzt einen Akku.

Teil B – Vertiefungsfragen

16. Warum ist das Betriebssystem die wichtigste Software?

Weil ohne Betriebssystem kein Programm gestartet werden kann.
Es bildet die Grundlage für alle Anwendungen.

17. Kann eine Software gleichzeitig Standardsoftware und proprietär sein?

Ja.

Beispiel: Microsoft Office ist Standardsoftware und gleichzeitig proprietär.

18. Warum ist Software ohne Hardware nutzlos?

Weil Programme nur mit physischer Technik ausgeführt werden können.

19. Warum sind Treiber wichtig?

Treiber ermöglichen die Kommunikation zwischen Hardware und Betriebssystem.

20. Warum werden Programme in Versionen veröffentlicht?

Um Verbesserungen, Fehlerkorrekturen und neue Funktionen kenntlich zu machen.