

Übung 5: Ein- und Ausgabeschnittstellen

Kontrollfragen

Teil A – Grundverständnis

1. Was ist eine Schnittstelle?
2. Wozu dienen Schnittstellen?
3. Was ist der Unterschied zwischen einer kabelgebundenen und einer drahtlosen Schnittstelle?
4. Was bedeutet Plug & Play?
5. Was versteht man unter Hot-Plugging?
6. Was ist eine physische Schnittstelle?
7. Was ist eine drahtlose Schnittstelle?
8. Warum sind Schnittstellen für die Computerarbeit notwendig?

Teil B – Vertiefungsfragen

9. Wofür wird USB verwendet?
10. Was ist der Unterschied zwischen USB 2.0 und USB 3.0?
11. Was ist die Besonderheit von USB-C?
12. Wofür wird ein Netzwerkanschluss (LAN) verwendet?
13. Welche Aufgabe hat HDMI?
14. Was ist DisplayPort?
15. Wofür wurde die parallele Schnittstelle früher verwendet?
16. Was ist eine serielle Schnittstelle?
17. Wofür wurde FireWire eingesetzt?
18. Was ist Thunderbolt?

Teil C – Drahtlose Schnittstellen

19. Was ist WLAN?
20. Wofür wird Bluetooth verwendet?
21. Welche Vorteile haben drahtlose Schnittstellen?
22. Welche Nachteile können drahtlose Verbindungen haben?

Teil D – Praxisbezug

23. Welche Schnittstelle würdest du für einen Monitor verwenden?
24. Welche Schnittstelle ist heute Standard für Maus und Tastatur?
25. Warum ist Abwärtskompatibilität wichtig?
26. Was misst die Datenübertragungsrate?
27. In welchen Einheiten wird die Übertragungsgeschwindigkeit gemessen?
28. Warum sind Adapter manchmal notwendig?
29. Welche Schnittstelle ist stabiler: LAN oder WLAN?
30. Warum ist USB heute wichtiger als serielle oder parallele Schnittstellen?

Kontrollfragen mit Antworten

Teil A – Grundverständnis

1. Was ist eine Schnittstelle?

Eine Schnittstelle ist eine Verbindung zwischen zwei Geräten oder Systemen, über die Daten übertragen werden.

2. Wozu dienen Schnittstellen?

Schnittstellen ermöglichen die Kommunikation und den Datenaustausch zwischen Geräten.

3. Was ist der Unterschied zwischen einer kabelgebundenen und einer drahtlosen Schnittstelle?

Kabelgebundene Schnittstellen benötigen ein physisches Kabel.

Drahtlose Schnittstellen übertragen Daten per Funk (z. B. WLAN, Bluetooth).

4. Was bedeutet Plug & Play?

Ein Gerät wird automatisch erkannt und installiert, sobald es angeschlossen wird.

5. Was versteht man unter Hot-Plugging?

Geräte können im laufenden Betrieb angeschlossen oder entfernt werden.

6. Was ist eine physische Schnittstelle?

Ein konkreter Anschluss oder Stecker am Gerät (z. B. USB-Port).

7. Was ist eine drahtlose Schnittstelle?

Eine Verbindung ohne Kabel, die über Funktechnologie arbeitet (z. B. WLAN).

8. Warum sind Schnittstellen für die Computerarbeit notwendig?

Ohne Schnittstellen könnten Geräte keine Daten austauschen und nicht miteinander kommunizieren.

Teil B – Kabelgebundene Schnittstellen

9. Wofür wird USB verwendet?

Zum Anschluss von Peripheriegeräten wie Maus, Tastatur, Drucker oder USB-Stick.

10. Was ist der Unterschied zwischen USB 2.0 und USB 3.0?

USB 3.0 bietet eine deutlich höhere Datenübertragungsgeschwindigkeit.

11. Was ist die Besonderheit von USB-C?

Der Stecker ist beidseitig einsteckbar und kann Daten, Strom und Bildsignale übertragen.

12. Wofür wird ein Netzwerkanschluss (LAN) verwendet?

Für eine kabelgebundene Verbindung mit einem Netzwerk oder dem Internet.

13. Welche Aufgabe hat HDMI?

Übertragung von Bild- und Tonsignalen.

14. Was ist DisplayPort?

Eine digitale Schnittstelle zur Übertragung von Bild (und teilweise Ton), häufig bei Monitoren verwendet.

15. Wofür wurde die parallele Schnittstelle früher verwendet?

Vor allem für Druckeranschlüsse.

16. Was ist eine serielle Schnittstelle?

Eine Schnittstelle, bei der Daten nacheinander übertragen werden.

17. Wofür wurde FireWire eingesetzt?

Zur schnellen Datenübertragung, z. B. bei Videokameras.

18. Was ist Thunderbolt?

Eine sehr schnelle Schnittstelle, die Daten, Bild und Strom übertragen kann.

Teil C – Drahtlose Schnittstellen

19. Was ist WLAN?

Eine drahtlose Netzwerkverbindung zur Verbindung mit einem lokalen Netzwerk oder dem Internet.

20. Wofür wird Bluetooth verwendet?

Zur drahtlosen Verbindung von Geräten über kurze Distanz, z. B. Maus oder Kopfhörer.

21. Welche Vorteile haben drahtlose Schnittstellen?

- Keine Kabel
 - Mehr Bewegungsfreiheit
 - Einfache Verbindung
-

22. Welche Nachteile können drahtlose Verbindungen haben?

- Störungen
 - Geringere Geschwindigkeit
 - Sicherheitsrisiken
-

Teil D – Praxisbezug

23. Welche Schnittstelle würdest du für einen Monitor verwenden?

HDMI oder DisplayPort.

24. Welche Schnittstelle ist heute Standard für Maus und Tastatur?

USB oder Bluetooth.

25. Warum ist Abwärtskompatibilität wichtig?

Damit neue Geräte auch mit älteren Anschlüssen funktionieren.

26. Was misst die Datenübertragungsrate?

Die Geschwindigkeit, mit der Daten übertragen werden.

27. In welchen Einheiten wird die Übertragungsgeschwindigkeit gemessen?

In Bit pro Sekunde (bps), Megabit pro Sekunde (Mbit/s) oder Gigabit pro Sekunde (Gbit/s).

28. Warum sind Adapter manchmal notwendig?

Um unterschiedliche Steckertypen miteinander verbinden zu können.

29. Welche Schnittstelle ist stabiler: LAN oder WLAN?

LAN (kabelgebunden) ist in der Regel stabiler und schneller.

30. Warum ist USB heute wichtiger als serielle oder parallele Schnittstellen?

Weil USB schneller, universeller und einfacher zu verwenden ist.
