LU04 - Praxisaufgaben zu Schnittstellen

Aufgabe 1: Das ideale Konferenz-Setup

Szenario: Eine Firma richtet einen mobilen Präsentationsarbeitsplatz für einen Schulungsraum ein. Im Techniktrolley befindet sich:

- Ein Laptop mit HDMI-Ausgang, USB-C-Port, USB-A-Anschluss und WLAN-Karte
- Ein Beamer mit HDMI-Eingang
- Ein drahtloser Präsentationsklicker (Bluetooth)
- Ein Ethernet-Kabel als Backup für Internetzugang

Aufgaben:

1. **Präsentation verbinden:** Erläutere, wie du den Laptop mit dem Beamer verbindest, und welche Vorteile nutzt du dabei von HDMI?

(Hint: Bild- und Tonintegration, digitales Signal) → HDMI

1. **Peripherie einbinden:** Ein USB-C-Hub wird ans Notebook angeschlossen, um mehrere USB-A-Geräte (z. B. Maus, externes Laufwerk) zu nutzen.

Erkläre, warum USB-C speziell geeignet ist (z. B. Umkehrbarkeit, Stromlieferung) und wie USB-Kompatibilität erhalten bleibt.

- → [[https://wiki.bzz.ch/de/modul/m286_2025/learningunits/lu04/usb|USB]], [[https://wiki.bzz.ch/de/modul/m286_2025/learningunits/lu04/usb-stecker|USB-Stecker]]
 - 1. **Ersatzverbindung:** Wenn WLAN im Raum ausfällt, wie nutzt du Ethernet als stabile Alternative und welches typische Kabel/Stecker werden benötigt?
- → Netzwerk
 - Kabellose Bedienung: Der Präsentationsklicker soll per Bluetooth verbunden werden. Erkläre kurz die Funktionsweise, Reichweite und warum Bluetooth (insbesondere BLE) hierfür geeignet ist.
- → Bluetooth

Aufgabe 2: Der tragbare Multimedia-Workplace

Szenario: Du erstellst einen portablen Arbeitsplatz in einem Rucksack, der Folgendes enthält:

- Ein Tablet mit USB-C und Bluetooth
- Einen tragbaren Monitor mit HDMI-Eingang
- Eine kleine Powerbank, die über USB-C geladen wird
- Optional: Ein Ethernet-Adapter über USB-C, für Netzwerkzugang in Hotels

Aufgaben:

1. Monitor-Verbindung: Erkläre, wie das Tablet über HDMI mit dem Monitor verbunden wird (via USB-C-zu-HDMI-Adapter) und welche Vorteile HDMI dabei bietet (digitale Bild- und Tonübertragung, hohe Auflösung).

→ HDMI

1. Instinktive Steckerwahl: Begründe, warum USB-C als Standardanschluss praktisch ist insbesondere bezüglich Umkehrbarkeit und Leistungsfähigkeit für Laden und Daten. Erwähne auch, dass der C-Stecker universell eingesetzt wird, aber eventuell Adapter für ältere USB-Typen benötigt werden.

→ USB, USB-Stecker

1. **Offline-Internet:** Beschreibe, wie du einen Ethernet-Adapter über USB-C nutzen würdest, um in Hotels mit instabiler WLAN-Verbindung online zu bleiben – und welche Unterschiede (z. B. Stabilität, Geschwindigkeit) gegenüber WLAN bestehen.

→ Netzwerk

- 1. Bluetooth-Peripherie: Füge eine kabellose Tastatur über Bluetooth hinzu. Erkläre kurz, warum Bluetooth (speziell BLE) ideal ist für geringe Latenz, geringer Stromverbrauch und einfache Koppelung über kurze Distanzen.
- → Bluetooth

From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/de/modul/m286_2025/learningunits/lu04/aufgaben/setup-1?rev=175681415

Last update: 2025/09/02 13:55



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/11 08:53