

JS Projektübungen

GFN Kurs

Projekt 1: Alters- & Zugangsprüfung

Leicht

- Frage den Benutzer nach seinem Alter.
- Gib aus, ob die Person **volljährig (≥ 18)** oder **minderjährig** ist.

Mittel

- Frage zusätzlich nach dem Namen.
- Gib eine personalisierte Ausgabe aus, z. B. „Max, du bist volljährig.“

Schwer

- Frage zusätzlich, ob die Person einen Ausweis besitzt (ja / nein).
- Zugang nur erlauben, wenn:
 - Alter ≥ 18 **und**
 - Ausweis vorhanden ist.

Projekt 2: Taschenrechner (Basic)

Leicht

- Frage zwei Zahlen ab.
- Gib die **Summe** aus.

Mittel

- Frage zusätzlich eine Rechenart (+, -, *, /).
- Berechne das Ergebnis abhängig vom Operator.

Schwer

- Prüfe:
 - Division durch 0
 - Ungültige Operatoren
- Gib sinnvolle Fehlermeldungen aus.



Projekt 3: Passwort-Check

Leicht

- Frage ein Passwort ab.
- Prüfe, ob es **mindestens 8 Zeichen** lang ist.

Mittel

- Prüfe zusätzlich:
 - Enthält das Passwort eine Zahl?
- Gib entsprechendes Feedback aus.

Schwer

- Prüfe:
 - Länge ≥ 8
 - Mindestens eine Zahl
 - Mindestens ein Sonderzeichen (!@#\$%)
- Gib eine Gesamtbewertung aus („sicher / unsicher“).

Projekt 4: Notenrechner

Leicht

- Frage eine Punktzahl (0–100) ab.
- Gib die Note aus:
 - ≥ 90 → Sehr gut
 - ≥ 75 → Gut
 - ≥ 60 → Befriedigend
 - < 60 → Nicht bestanden

Mittel

- Prüfe ungültige Eingaben (< 0 oder > 100).

Schwer

- Gib zusätzlich eine Motivation aus, z. B.
„Sehr gut – starke Leistung!“



Projekt 5: Zufallszahl-Spiel

Leicht

- Erzeuge eine Zufallszahl zwischen 1 und 10.
- Benutzer rät eine Zahl.
- Gib aus, ob richtig oder falsch.

Mittel

- Gib einen Hinweis:
 - „Zu hoch“
 - „Zu niedrig“

Schwer

- Begrenze die Versuche auf **3**.
- Nach dem letzten Versuch:
 - Gewinn oder Game Over anzeigen.

Projekt 6: Tagesplaner

Leicht

- Frage den Benutzer nach einem Wochentag.
- Gib eine passende Aktivität aus:
 - Montag → Arbeiten
 - Dienstag → Lernen
 - Mittwoch → Sport
 - Donnerstag → Freizeit
 - Freitag → Freunde
 - Samstag / Sonntag → Entspannung

(Verwende *switch*.)

Mittel

- Erlaube Groß- und Kleinschreibung bei der Eingabe.
- Gib eine Fehlermeldung aus, wenn der Tag ungültig ist.



Schwer

- Frage zusätzlich, ob der Benutzer einen eigenen Plan eingeben möchte.
- Falls kein Plan eingegeben wird, nutze einen Standardwert mit dem **Nullish Coalescing Operator (??)**.

Projekt 7: Benutzerprofil anzeigen

Leicht

- Frage Name und Stadt ab.
- Gib beides formatiert aus.

Mittel

- Frage zusätzlich nach der Telefonnummer.
- Falls keine Telefonnummer eingegeben wird, gib „keine Angabe“ aus.

(Nutze ??.)

Schwer

- Simuliere ein Benutzerobjekt.
- Greife sicher auf Eigenschaften zu, auch wenn sie fehlen könnten, mit dem **Optional Chaining Operator (?.)**.

Projekt 8: Getränkewähler

Leicht

- Frage den Benutzer nach einem Getränk (wasser, kaffee, tee).
- Gib den Preis aus.

(Verwende *switch*.)

Mittel

- Frage zusätzlich die Größe (small, medium, large) ab.
- Passe den Preis entsprechend an.

Schwer

- Wenn Getränk oder Größe ungültig ist:
 - Nutze Default-Werte mit ??
 - Gib eine verständliche Meldung aus.

projekt 9: Login-Simulation

Leicht

- Frage Benutzername und Passwort ab.
- Vergleiche mit fest definierten Zugangsdaten.

Mittel

- Nutze `switch`, um verschiedene Login-Zustände auszugeben:
 - Erfolgreich
 - Falsches Passwort
 - Unbekannter Benutzer

Schwer

- Falls Eingaben fehlen:
 - Verhindere Fehler mit **Optional Chaining**
 - Setze sinnvolle Standardwerte mit `??`

Projekt 10: Altersbasierte Empfehlung

Leicht

- Frage das Alter ab.
- Gib eine Empfehlung:
 - `<18` → Jugendangebot
 - `18–65` → Erwachsenenangebot
 - `65` → Seniorenangebot

Mittel

- Nutze `switch(true)` zur Auswertung der Altersbereiche.

Schwer

- Frage optional einen Interessenbereich ab.
- Falls keine Angabe erfolgt, nutze einen Standardwert (`??`) und gib die Empfehlung personalisiert aus.