

# Programmiermethoden und -werkzeuge 1

*Woche 8 - Übung*

**Jochen Hosenfeld**

*jochen.hosenfeld@informatik.hs-fulda.de*

*Fachbereich Angewandte Informatik*

December 12, 2025

# Black Jack

# Erstellen eines Bash-Skripts

Erstellen Sie ein Bash-Skript, das ein einfaches Black-Jack-Spiel simuliert. Spielen Sie gegen den Computer als Dealer und versuchen Sie, 21 Punkte zu erreichen, ohne zu überziehen.

Skriptanforderungen:

- Deck erstellen:
  - Verwenden Sie ein assoziatives Array, um Karten mit ihren jeweiligen Punktzahlen zu speichern (z.B., „Zwei“ bis „Ass“).
- Kartenziehen implementieren:
  - Schreiben Sie eine Funktion, die zufällig eine Karte aus dem Deck zieht und den Wert zurückgibt.

# Spielablauf

- Spielablauf für den Spieler:
  - Lassen Sie den Spieler entscheiden, ob er eine weitere Karte ziehen möchte.
  - Speichern Sie die gezogenen Karten des Spielers in einem Array und berechnen Sie die Gesamtsumme seiner Punkte.
- Spielablauf für den Dealer:
  - Der Dealer zieht automatisch Karten, bis er mindestens 17 Punkte erreicht hat. Speichern Sie diese Karten ebenfalls in einem Array.

# Ausgabe

- Erstellen Sie ein Fallunterscheidung (**case**), um das Spielende zu bestimmen:
  - Der Spieler gewinnt, wenn sein Punktestand genau 21 ist oder der Dealer über 21 Punkte hat.
  - Der Dealer gewinnt, wenn der Spieler über 21 Punkte hat.
  - Bei gleicher Punktzahl unter 21 ist es ein Unentschieden.
- Zusätzliche Ausgaben:
  - Geben Sie am Ende die gezogenen Karten für den Spieler und den Dealer aus, zusammen mit den entsprechenden Punkteständen und dem Gewinner des Spiels.

# ShellCheck

- Führen Sie ein ShellCheck durch (local oder unter [www.shellcheck.net](http://www.shellcheck.net))

# Lerntagebuch

Fügen Sie den kommentierten Code und die Ausgabe zu dem Lerntagebuch hinzu. Verwenden Sie nur Techniken und Features, die wir bisher in dem Modul besprochen haben.