

## Laborübung

Klasse: 1DHIF Datum: 21.2.23

Lernstoff:

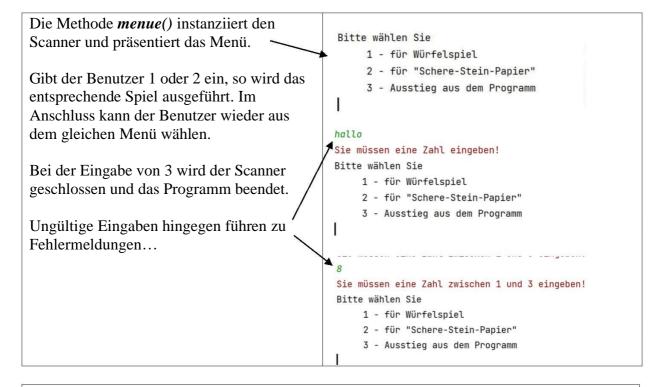
Verwendung einer main Methode
Anwendung von switch und Schleifen
Verwendung der Random Klasse und des Scanners

Implementiere die Klasse Spiel wie im Folgenden beschrieben. Du kannst zwischen den Entwicklungsumgebungen BlueJ oder IntelliJ wählen.

- sc:Scanner
- ran:Random

+ main(String[]:args)
+ menue()
+ wuerfeln()
+ wuerfelSpiel()
+ schereSteinPapier()

Im *main(...)* wird das Spiel instanziiert und nur die Methode *menue()* aufgerufen.



Die Methode *wuerfle()* ist *private*, da sie von *wuerfelSpiel* () verwendet wird und sonst keinen Nutzen nach außen hin hat. Sie "würfelt" mit 2 Würfeln 2 Zahlen (also Zufallszahlen zwischen 1 und 6). Die größere der beiden Zahlen wird als Zehnerstelle interpretiert und die kleinere als Einerstelle – z.B: 1,2 ->21 oder 6,4 -> 64 ... Die so ermittelte Ergebniszahl wird zurückgegeben.

Die Methode wuerfelSpiel() würfelt mit Hilfe der Bitte wählen Sie Methode wuerfle() eine Zahl und präsentiert sie 1 - für Würfelspiel 2 - für "Schere-Stein-Papier" dem Benutzer. 3 - Ausstieg aus dem Programm 1 Der Benutzer muss raten ob die nächste gewürfelte Die gewürfelte Zahl war 54 Zahl kleiner, gleich oder größer als die gezeigte Wird die nächste Zahle >, < oder = 54 sein? Zahl ist (Verwende die *next(*) Methode vom < Scanner). RTCHTTG! Die gewürfelte Zahl war 32 Wird die nächste Zahle >, < oder = 32 sein? Rät der Benutzer richtig, so bekommt er einen Pluspunkt, und darf weiter raten (also ob die nächste gewürfelte Zahl kleiner gleich oder größer Die gewürfelte Zahl war 42 als die aktuelle Zahl ist). Wird die nächste Zahle >, < oder = 42 sein? Anderenfalls ist das Spiel beendet und der Benutzer Leider falsch! - die Zahle war 32 \*\* bekommt seine Pluspunkte (in Form von Sternen Bitte wählen Sie ,\*') präsentiert 1 - für Würfelspiel 2 - für "Schere-Stein-Papier"

Die Methode *schereSteinPapier()* simuliert das gleichnamige Spiel. Der Computer wählt zufällig 0 (Schere), 1 (Stein) oder 2 (Papier) und bittet den Benutzer um seine Eingabe (Verwende die *next()* Methode vom *Scanner)* – "Schere", "Stein" oder "Papier". Danach wird ausgewertet:

3 - Ausstieg aus dem Programm

- Schere gewinnt gegen Papier,
- Papier gewinnt gegen Stein und
- Stein gewinnt gegen Schere.

```
Bitte wählen Sie
                                                                                                         Bitte wählen Sie
                                                      Bitte wählen Sie
    1 - für Würfelspiel
                                                                                                             1 - für Würfelspiel
                                                          1 - für Würfelspiel
                                                                                                              2 - für "Schere-Stein-Papier"
    2 - für "Schere-Stein-Papier"
                                                           2 - für "Schere-Stein-Papier"
    3 - Ausstieg aus dem Programm
                                                           3 - Ausstieg aus dem Programm
                                                                                                              3 - Ausstieg aus dem Programm
                                                                                                         Bitte geben Sie eines der Elements ein:
Bitte geben Sie eines der Elements ein:
                                                      Bitte geben Sie eines der Elements ein:
                                                                                                              Schere
                                                           Schere
    Stein
                                                           Stein
                                                                                                              Papier
    Papier
                                                           Papier
Schere
                                                                                                         Schreibfehler
                                                      Stein
                                                                                                         Falsche Eingabe Schreibfehler!
Unentschieden - wir haben beide die Schere gewählt
                                                      Leider verloren - Stein verliert gegen Papier
Bitte wählen Sie
                                                                                                         Bitte wählen Sie
                                                      Bitte wählen Sie
    1 - für Würfelspiel
                                                                                                             1 - für Würfelspiel
                                                          1 - für Würfelspiel
    2 - für "Schere-Stein-Papier"
                                                                                                              2 - für "Schere-Stein-Papier"
                                                           2 - für "Schere-Stein-Papier"
    3 - Ausstieg aus dem Programm
                                                                                                              3 - Ausstieg aus dem Programm
                                                           3 - Ausstieg aus dem Programm
```