

Fallunterscheidung

Qualifizierungsmaßnahme Informatik: Objektorientierte Modellierung und Programmierung – Präsenztage 2

Fallunterscheidung ohne Klammer

Die Schreibweise einer Fallunterscheidung ohne Klammer ist nur möglich, wenn nach der Bedingung nur eine Anweisung folgt.

```
int x = 2;
if (x > 1)
    System.out.println("x ist größer als 1");
else
    System.out.println("x ist kleiner gleich 1");
```

Ternärer Operator

variable = bedingung ? wert1 : wert2

bedingung muss immer ein boolscher Ausdruck sein. Er entscheidet über die Wertzuweisung. Ist er **true**, so wird der Wert nach dem Fragezeichen zugewiesen, ansonsten der Wert nach dem Doppelpunkt. Der zweite und der dritte Operand können beliebige Ausdrücke sein, die einen Wert zurückgeben.

```
int x = 2;
String msg = x > 1 ? "x ist größer als 1" : "x ist kleiner gleich 1";
System.out.println(msg);
```

Mehrfache Fallauswahl

Bei mehrfachen Fallunterscheidungen wird die Verschachtelung bedingter Anweisungen unübersichtlich. Hierfür bietet Java die sogenannte **switch**-Anweisung.

Hinweis: Die switch-Anweisung funktioniert *nur* mit *ganzen Zahlen* oder *Buchstaben*, nicht aber mit reellen Zahlen oder Strings.

nur
ganzen
Zahlen
Buchstaben

Beispiel: Die Schulnote eines Schülers wird in der Variable `note` gespeichert. Geben Sie mit Hilfe der `switch`-Anweisung die jeweilige Notenbe-deutung als Text aus.¹

```
switch (note) {  
    case 1:  
        System.out.println("sehr gut");  
        break;  
    case 2:  
        System.out.println("gut");  
        break;  
    case 3:  
        System.out.println("befriedigend");  
        break;  
    case 4:  
        System.out.println("ausreichend");  
        break;  
    case 5:  
        System.out.println("mangelhaft");  
        break;  
    case 6:  
        System.out.println("ungenügend");  
        break;  
}
```

Literatur

- [1] *Qualifizierungsmaßnahme Informatik: Objektorientierte Modellierung und Programmierung – Präsenztage 2. Klassendiagramm, Greenfoot, Klassenaufbau, Kommentare, Datenkapselung, Methoden, Konstruktor, Attribute, Referenzvariablen, Kontrollstrukturen in Java.* https://www.studon.fau.de/file2833733_download.html.

¹Qualifizierungsmaßnahme Informatik: Objektorientierte Modellierung und Programmierung – Präsenztage 2, Seite 57.