

Ein bisschen Python

Episode 17

Mehrfachauswahl



Welche Note Sie bei einem Test schreiben, hängt davon ab, wieviel Prozent der Punkte Sie in dem Test erhalten. Will man ein Programm schreiben, dass abhängig von der Prozentzahl die Note ausgibt, so reicht eine einfache if-Anweisung nicht aus, müssen doch im Notenbereich von 1 bis 6 sechs Prozentbereiche mit einer entsprechenden Note definiert werden. Dies kann ökonomisch durch eine Mehrfachauswahl umgesetzt werden. Eine mögliche Zuordnung ist in dem Skript in den Show-Notes dargestellt.

```
1  prozent = 99
2  note = 0
3  if prozent >= 95:
4      note = 1
5  elif prozent >= 85:
6      note = 2
7  elif prozent >= 68:
8      note = 3
9  elif prozent >= 50:
10     note = 4
11  elif prozent >= 30:
12     note = 5
13  else:
14     note = 6
15  print("Note:", note)
```

Die Mehrfachauswahl fängt in Zeile drei mit dem ersten Fall für die Note 1 an. Wie bei der Verzweigung wird zunächst das Schlüsselwort if benutzt, gefolgt von der Bedingung und dem Doppelpunkt. Eingerückt kommt dann der Anweisungsblock, der in dem Fall auszuführen ist. Alle anderen Alternativfälle werden mit dem Schlüsselwort elif eingeleitet, siehe Zeilen 5, 7, 9 und 11. elif steht dabei für else if. Für jeden dieser Alternativfälle muss ebenfalls eine Bedingung angegeben werden, gefolgt von einem Doppelpunkt. Die jeweiligen Anweisungsblöcke werden eingerückt. Der Fall, der zutrifft, wenn kein anderer Fall eintritt, wird mit dem Schlüsselwort else markiert.

Die Bedingungen werden nacheinander geprüft, bis eine Bedingung zutrifft. Trifft eine Bedingung nicht zu, wird die nächste Bedingung geprüft. Trifft keine Bedingung zu, wird der im else-Strang definierte Anweisungsblock ausgeführt.

Die Mehrfachauswahl macht Programmierung ökonomisch, probieren Sie diese doch mal bei Gelegenheit aus.

Viel Spaß beim Python-Lernen!