

L3_3.4 Vertiefungsaufgabe: Verzweigung mit verknüpften Bedingungen (AND) – Anmeldung BG

(I) Problemstellung

In diesem Projekt soll der gleiche Sachverhalt wie in L3_3_3 umgesetzt werden. Hier sollen jedoch logische Operatoren anstelle einer Verschachtelung der Verzweigungen verwendet werden.

(II) Problemanalyse

(1) Welche Ausgabedaten will man erhalten?

Antwortsatz „Die Aufnahme ist möglich/nicht möglich.“

(2) Welche Eingabedaten werden zur Bearbeitung benötigt?

Die Noten in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch

(3) Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

Bedeutung	Datentyp	Variable
Eingabe: Note Fach Deutsch	Ganzzahl	note_deutsch
Eingabe: Note Fach Mathematik	Ganzzahl	note_mathematik
Eingabe: Note Fach Englisch	Ganzzahl	note_englisch
Verarbeitung: Zulassung zur Aufnahme	Wahrheitswert	ist_zugelassen
Ausgabe: Antwortsatz	Zeichenkette	ohne Variable

(4) Bildschirmausgabe des Programms (Beispieldaten):

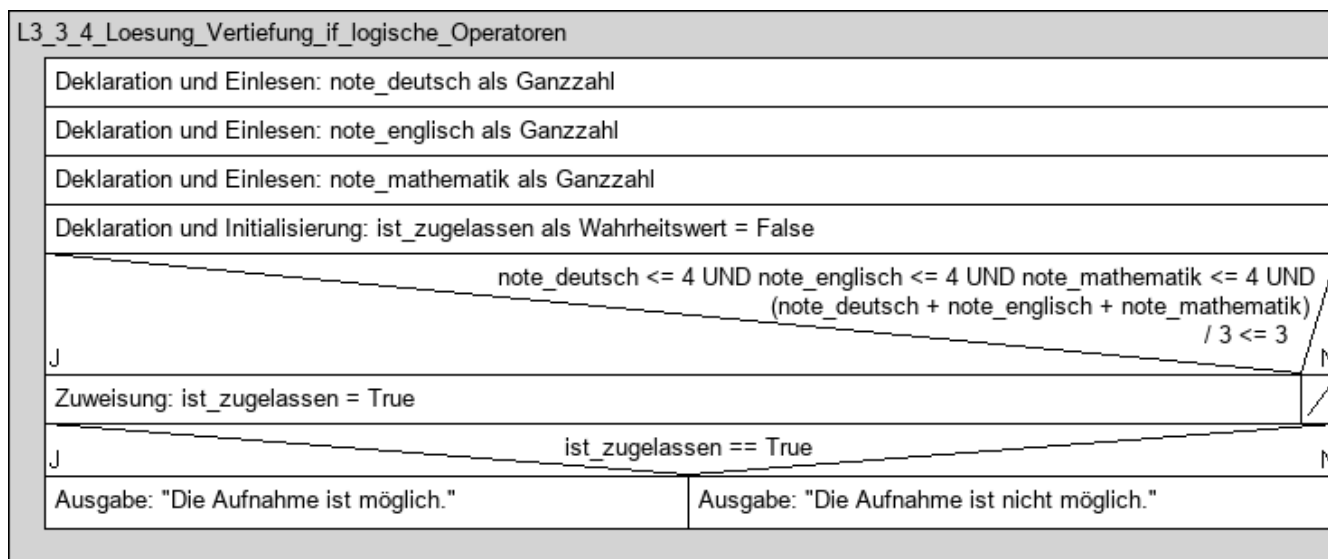
```
Deutschnote: 3
Englischnote: 3
Mathematiknote: 3
Die Aufnahme ist möglich.
```

(5) Verarbeitung

```
WENN note_deutsch <= 4 UND note_englisch <= 4 UND note_mathematik <= 4
    UND (note_deutsch + note_englisch + note_mathematik) / 3 <= 3,
    DANN ist_zugelassen = True
WENN ist_zugelassen == True
    DANN Ausgabe „Die Aufnahme ist möglich.“
    SONST Ausgabe „Die Aufnahme ist nicht möglich.“
```

J1	BPE 5 Grundlagen der Programmierung Lösung	Informatik
----	--	------------

(III) Struktogramm



(IV) Programmcode (Python-Code)

```

note_deutsch = int(input("Deutschnote: "))
note_englisch = int(input("Englischnote: "))
note_mathematik = int(input("Mathematiknote: "))
ist_zugelassen = False
if note_deutsch <= 4 and note_englisch <= 4 and note_mathematik <= 4
    and (note_deutsch + note_englisch + note_mathematik) / 3 <= 3:
    ist_zugelassen = True
if ist_zugelassen:
    print("Die Aufnahme ist möglich.")
else:
    print("Die Aufnahme ist nicht möglich.")

```

Datei: L3_3_4_Loesung_Vertiefung_if_logische_Operatoren_Anmeldung_BG.py