#### Paket-Zuordnung im Lager





Die CodeSolutions Neumarkt GmbH wurde beauftragt einen **Software-Prototypen** für die **Zuordnung** von **Paketen** zu **Fächern** in einem Lagersystem zu entwickeln.

Im Rahmen eines **Kundenworkshops** wurde in Zusammenarbeit mit dem Kunden eine **Technische Beschreibung** verfasst, welche die Grundlage für das Projektvorhaben darstellt.

Außerdem wurde während des Kundenworkshops ein rudimentäres **Funktionsmuster** entwickelt, welches die **Funktionsweise** und die **Interaktion** mit der Software grundsätzlich demonstriert.



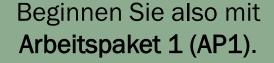


Das Projekt besteht aus drei Arbeitspaketen.

Sie sollten bis zum

Dienstag, 28.10.2025

mit der Bearbeitung des
Arbeitspakets 1 fertig
sein.





#### Handlungsauftrag AP1: Informieren



Lesen Sie die folgenden Kapitel der Technischen Beschreibung durch:

> 1.1 Aufgabenstellung bis 1.5.1 Arbeitsinhalte von Arbeitspaket 1

Machen Sie sich Gedanken zu folgenden Fragestellungen:

- Welche Arbeitsinhalte müssen für AP1 durchgeführt werden?
- Wie könnten Sie die Zuordnungs-Regeln im Programm umsetzen?





#### Welche Arbeitsinhalte müssen für AP1 durchgeführt werden?



- 1. Entwurf des Programmablaufplans
- 2. Entwicklung der Software
- 3. Testen der Software
- 4. Dokumentation des Programmablaufs

Seite 2

- AP1: Entwurf & Entwicklung einer Software zur einmaligen Zuordnung von Paketen 1.5 ARBEITSINHALTE
- Die Bearbeitung von AP1 umfasst folgende Inhalte:

1. Entwurf des Programmablaufplans

- Entwicklung der Software
- Testen der Software 4. Dokumentation des Programmablaufs





#### Wie könnten Sie die **Zuordnungs-Regeln** im Programm umsetzen?

Nr.	Regel	Fach
R1	Die Paketnummer ist restlos durch 4 oder 5 teilbar.	1
R2	Die Paketnummer ist zusätzlich restlos durch 100 teilbar.	2
R3	Die Paketnummer ist zusätzlich restlos durch 400 teilbar.	3
R4	R1, R2 und R3 treffen nicht zu.	4



#### Logische Operatoren **and** und **or** - Wahrheitstabelle



Bedingung A		Bedingung B	UND (and)	ODER (or)
0	or	0	0	0
0	or	1	О	1
1	or	0	0	1
1	or	1	1	1

$$0 = False$$
  $1 = True$ 



## Logische Operatoren and und or - Wahrheitstabelle



Bedingung A	Bedingung B	UND (and)	ODER (or)
0 ar	d O	0	0
0 ar	d 1	Ο	1
1 ar	d O	0	1
1 ar	d 1	1	1

$$0 = False$$
  $1 = True$ 





```
paketnummer = 10

if paketnummer % 4 == 0 or paketnummer % 5 == 0:
    # Wird der Anweisungsblock ausgeführt?
    print("Der Anweisungsblock wird ausgeführt.")
```



Ja, wird ausgeführt, da linke Bedingung nicht erfüllt, aber rechte Bedingung erfüllt.

Bedingung A	Bedingung B	ODER
0	1	1





```
paketnummer = 10

if paketnummer % 4 == 0 or paketnummer % 5 == 0:
    # Wird der Anweisungsblock ausgeführt?
    print("Der Anweisungsblock wird ausgeführt.")
```



Ja, wird ausgeführt, da linke Bedingung nicht erfüllt, aber rechte Bedingung erfüllt.

Bedingung A	Bedingung B	ODER (or)
0	1	1





```
paketnummer = 7

if paketnummer % 4 == 0 or paketnummer % 5 == 0:
    # Wird der Anweisungsblock ausgeführt?
    print("Der Anweisungsblock wird ausgeführt.")
```



Nein, wird nicht ausgeführt, da beide Bedingungen nicht erfüllt.





```
a = 15

if a > 10 and a < 20:
    # Wird der Anweisungsblock ausgeführt?
    print("Der Anweisungsblock wird ausgeführt.")</pre>
```



Ja, wird ausgeführt, da beide Bedingungen erfüllt.





#### if False and True:

# Wird der Anweisungsblock ausgeführt?
print("Der Anweisungsblock wird ausgeführt.")



Nein, wird nicht ausgeführt, da linke Bedingung nicht erfüllt.

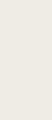




Wie könnten Sie die **Zuordnungs**-**Regeln** im Programm umsetzen?

Nr.	Regel Was been zusätz	deutet dich?
R1	Die Paketnummer ist restlos durch 4 oder 5 teilbar.	
R2	Die Paketnummer ist <b>zusätzlich</b> restlos durch 100 teilbar.	2
R3	Die Paketnummer ist <b>zusätzlich</b> restlos durch 400 teilbar.	3
R4	R1, R2 und R3 treffen nicht zu.	4





#### Wie könnten Sie die **Zuordnungs-Regeln** im Programm umsetzen?

Nr.	Regel	Fach
R1	Die Paketnummer ist restlos durch 4 oder 5 teilbar.	a bedeutet
R2	Die Paketnummer ist <b>zusätzlich</b> restlos durch 100 teilbar.	Was bedeutet zusätzlich?
R3	Die Paketnummer ist <b>zusätzlich</b> restlos durch 400 teilbar.	3
R4	R1, R2 und R3 treffen nicht zu.	4



Code. <>

Solutions.





- > Schreiben Sie das entsprechende Python-Skript in einer neuen Code-Datei "Paketzuordnung\_AP1.py".
- > Testen Sie Ihr Programm während und nach der Entwicklung mit den Testfällen aus der Technischen Beschreibung.
- Laden Sie Ihre Codedatei (.py) mit Ihrem Nachnamen in MS Teams unter Dateien > Schülerlösungen > Paket-Zuordnung AP1 hoch.





# Welche Arbeitsinhalte mussten für AP1 durchgeführt werden?



- 1. Entwurf des Programmablaufplans
- 2. Entwicklung der Software
- 3. Testen der Software
- 4. Dokumentation des Programmablaufs

Haben wir alles erledigt?









Sie haben **gute Arbeit** geleistet in AP1.

Der Kunde wird sehr zufrieden sein.

Bearbeiten Sie als nächstes bitte die Arbeitsinhalte aus AP2.

