

- Zeichnen Sie ein Struktogramm für folgende Problemstellung: Es wird eine Zahl über die Tastatur eingegeben. Wenn die Zahl gerade ist, wird sie mit 2 multipliziert, wenn sie ungerade ist, wird zu dieser Zahl der Wert 1 addiert. Anschließend wird das Ergebnis ausgegeben.

A:

Editor:

E: zahl	
zahl gerade	
Wahr erg = zahl * 2	Falsch erg = zahl + 1
A: erg	

Source code | Didaktik der Informatik der TU Dresden | v1.3.0

Übersetzen in: Python ab v3.10

```

zahl = input("Eingabe")
if zahl gerade:
    erg = zahl * 2
else:
    erg = zahl + 1
print(erg)

```

Python ab v3.10

```
zahl = input("Eingabe")
```

```
if zahl gerade:
```

```
    erg = zahl * 2
```

```
else:
```

```
    erg = zahl + 1
```

```
print(erg)
```

- Weil die astronomische Dauer eines Jahres (wenn die Erde die Sonne einmal umrundet hat) etwas länger ist als 365 Tage, wurden Schaltjahre zum Ausgleich eingefügt. Ein Schaltjahr ist ein Jahr, welches eine Jahreszahl hat, die durch 4 teilbar ist. Jahreszahlen, die durch 100 teilbar sind, sind allerdings keine Schaltjahre. Es sei denn, die Jahreszahl ist durch 400 teilbar. Erstellen Sie ein Struktogramm für ein Programm, welches prüft, ob eine eingegebene Jahresziffer ein Schaltjahr ist oder nicht und anschließende eine entsprechende Antwort **ausgibt**

Editor:

E: Jahreszahl			
Jahreszahl durch 4 teilbar?			
Wahr A: Jahreszahl ist ein Schaltjahr		Falsch	
Jahreszahl durch 400 teilbar?			
Wahr A: Jahreszahl ist ein Schaltjahr		Falsch A: Jahreszahl ist kein Schaltjahr	

Source code | Didaktik der Informatik der TU Dresden | v1.3.0

Übersetzen in: Python ab v3.10

```

Jahreszahl = input("Eingabe")
if Jahreszahl durch 4 teilbar?:
    print(Jahreszahl ist ein Schaltjahr)
else:
    if Jahreszahl durch 400 teilbar?:
        print(Jahreszahl ist ein Schaltjahr)
    else:
        print(Jahreszahl ist kein Schaltjahr)

```

Python ab v3.10

```
Jahreszahl = input("Eingabe")
```

```
if Jahreszahl durch 4 teilbar?:
```

```
    print(Jahreszahl ist ein Schaltjahr)
```

```
else:
```

```
    if Jahreszahl durch 400 teilbar?:
```

```
        print(Jahreszahl ist ein Schaltjahr)
```

else:

print(Jahreszahl ist kein Schaltjahr)