

Arbeitsplan

Zählerprojekt
aus dem
UML Klassendiagramm

Arbeitsplan

- Ausgangspunkt: Ein Zählerprojekt soll aus einem UML Diagramm und der sprachlichen Formulierung entwickelt werden
- Ziel: Übung Klassendiagramm, Klassenkarte und automatisierte Tests

Arbeitsplan

- EinfacherZaehler beschreiben:
 - Ein EinfacherZaehler startet mit dem Stand 0.
 - Wenn er zum Zählen aufgefordert wird, zählt er um 1 weiter.
 - Er kann seinen aktuellen Stand ausgeben.
- Entwickeln Sie die Klassenkarte mit dem Klassendiagramm-Projekt.

Arbeitsplan

- Speichern Sie
 - Modelldaten,
 - Bild und
 - Code.
- Öffnen Sie den Code in IDLE und vervollständigen Sie ihn um den folgenden Code zum Testen.

Arbeitsplan

```
import unittest

class TestEinfacherZaehler(unittest.TestCase):

    def setUp(self):
        self.zaehler = EinfacherZaehler()

    def test_Initialisierung(self):
        self.assertTrue(self.zaehler.ZeigeStand()==0)

    def test_Zaehlen(self):
        pass

if __name__ == '__main__':
    unittest.main()
```

Arbeitsplan

- Wechseln Sie wieder zur KlassendiagrammApp.
- Erweitern Sie das Diagramm um eine Klasse Zaehler.
- Ein Zaehler soll alles das können, was ein EinfacherZaehler kann und zusätzlich zurückgesetzt (*auf den Startzustand*) werden können.

Arbeitsplan

- Speichern Sie
 - Modelldaten,
 - Bild und
 - Code.
- Öffnen Sie den Code in IDLE und vervollständigen Sie ihn und den Code zum Testen.

Arbeitsplan

- Wechseln Sie wieder zur KlassendiagrammApp.
- Erweitern Sie das Diagramm um eine Klasse ZyklischerZaehler.
- Ein ZyklischerZaehler hat eine vorgegebene Zyklenlänge und soll alles das können, was ein Zaehler kann und beim Erreichen der Zyklenlänge zurückgesetzt werden.

Arbeitsplan

- Speichern Sie
 - Modelldaten,
 - Bild und
 - Code.
- Öffnen Sie den Code in IDLE und vervollständigen Sie ihn und den Code zum Testen.

Arbeitsplan

- Beschreiben Sie (*sprachlich*) die Beziehungen im Klassendiagramm.

Arbeitsplan

Material

- Projekt *Projekt-Klassendiagramme.zip*
- Präsentation
OO-Python-P03 Zaehlerprojekt & Testklassen.pdf