

Arbeitsplan

Erweiterungen

Arbeitsplan

- Projekt: (*weiterhin*) Raumplaner-Anfangsprojekt
- Ziel: Durch Entwicklung von Erweiterungen grundlegende Anforderungen an Python - Programmcode kennen und verstehen

Arbeitsplan

- Wir wollen unser Raumplaner-Projekt um Funktionalität erweitern.
- Es ist unbefriedigend, für das Bewegen zwei Methoden nacheinander aufrufen zu müssen.
- Öffnen Sie in IDLE den Programmtext der Klasse Stuhl und
- erweitern Sie ihn um eine Methode Bewege.

Arbeitsplan

- Die Methode Bewege benötigt zwei Parameter (*Fachausdruck*), wenn das Bewegen in den beiden Richtungen verschieden möglich sein soll.
- Unterscheidung der Parameternamen ist notwendig.
- Sind vordefinierte Parameter sinnvoll?

Arbeitsplan

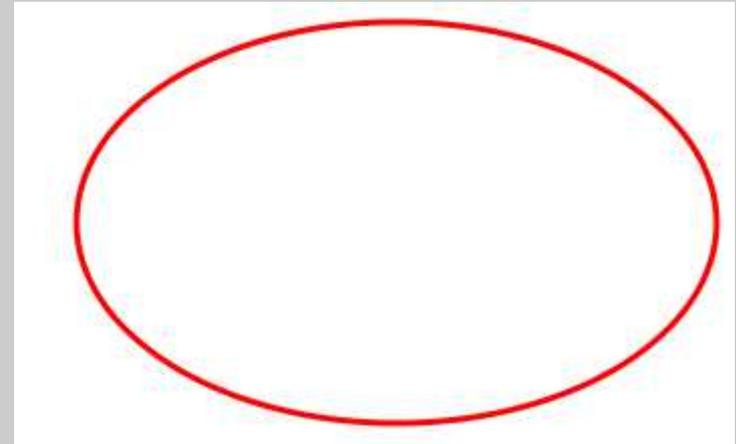
- (Ggf neu aus dem Raumplaner-Anfangsprojekt die Datei `raumplaner.py` im Editor öffnen und starten)
- `stuhl.f = 'brown'` weist dem Attribut (Fachausdruck) für die Farbe des Stuhls einen neuen Wert zu, dazu ...
- In der PyShell `stuhl.f = 'brown'` ausführen.

Arbeitsplan

- Erläutern Sie, weshalb sich seine Farbe im Bild nicht ändert.
- Auch bei anderen Attributen austesten!
- Untersuchen Sie, welche Mängel des Ausgangsprojektes zu dem beobachteten Verhalten geführt haben und verbessern Sie das Projekt.

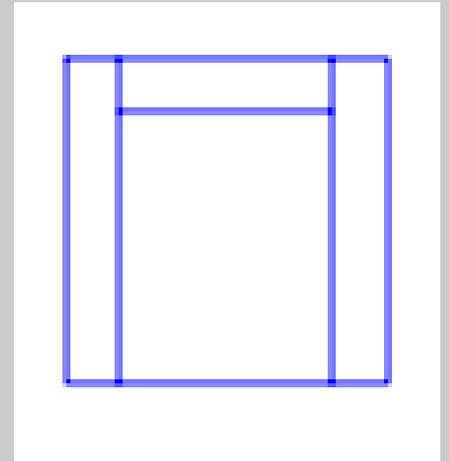
Arbeitsplan

- Wir erstellen neue Klassen, z.B. eine Klasse für einen runden Tisch.
- Die Form ist eine Ellipse; erfinden Sie nicht das Rad neu!
- Was ist wirklich zu tun?



Arbeitsplan

- Erstellen Sie eine Klasse für einen Sessel
- Das Bild des zu erstellenden Sesselobjektes zeigt, dass es mehrere Möglichkeiten gibt, den Sessel zu zeichnen.
- Untersuchen Sie!



Arbeitsplan

Materialien

- Projekt ***Raumplaner-Anfangsprojekt.zip***
- Präsentationen
 - ***OO-Python-P01-b Aufgabe Bewege.pdf*** ,
 - ***OO-Python-P01-a Aufgabe AendereFarbe.pdf*** ,
 - ***OO-Python-P01-c Aufgabe Klasse Sessel.pdf*** und
 - ***OO-Python-P01-c1 Aufgabe Klasse OvalerTisch.pdf***
- Text (weitere Teile von) ***OO-Python-01-a Erweiterungen des Anfangsprojektes.pdf***

Arbeitsplan

Hinweis zum Befehlsvorrat von GraphicsPath

- AddArcAddArcToPoint
- AddCircle AddCurveToPoint
- AddEllipse AddLineToPoint
- AddPath AddQuadCurveToPoint
- AddRectangle AddRoundedRectangle
- CloseSubpath Contains
- GetBox GetCurrentPoint
- GetNativePath MoveToPoint
- Transform UnGetNativePath