

Klassenmethoden

Realisierung
der Schnittstelle
über
Klassenmethoden

Klassenmethoden

- RaumplanerModell sollte das Problem lösen, dass
 - *Verwaltung der erzeugten Moebel*
 - *Speichern und Laden*
 - *Auswahl eines speziellen Objekts*
 - *Bearbeitung von Objekten*

nicht auf ein spezielles Moebel-Objekt anzuwenden ist.
- *Klassenvariable und Klassenmethoden in der Klasse Moebel sind aber ebenfalls losgelöst von einzelnen Objekten*

Klassenmethoden

- *Beispiel Verwaltung der erzeugten Moebel in der Klasse Moebel selbst:*
 - *Variable im Kopf der Klassendefinition*

```
__alleMoebel = []
```

- *Einfügen beim Erzeugen erfolgt im Konstruktor*

```
def __init__(self, xPos, ...):
```

```
...
```

```
self.__s=sichtbar
```

```
Moebel.__alleMoebel.append(self)
```

Klassenmethoden

- Zugriff auf Klassenvariable immer über `<Klassenname>.<Variablenname>`
- Beispiel Speichern:

@staticmethod

```
def Speichern(dateiname='Daten/daten.dat'):
```

```
    try:
```

```
        with open(dateiname, 'wb') as objekt_datei:
```

```
            pickle.dump(Moebel.__alleMoebel, objekt_datei)
```

```
    except IOError as ioerr:
```

```
        print('Dateifehler: ' + str(ioerr))
```

```
    except pickle.PicklingError as perr:
```

```
        print('Pickle-Fehler: ' + str(perr))
```

Klassenmethoden

- *Beispiel Auswahl eines Moebel-Objekts:*
 - *Variable im Kopf der Klassendefinition*

__ausgewaehlt = -1

- *Methode Waehle*

@staticmethod

def Waehle(index=None):

...

Moebel.__ausgewaehlt=index

Moebel.__alleMoebel[index].WaehleAus(True)

...

Klassenmethoden

- *Beispiel Loeschen eines Moebel-Objekts:*
 - Methode

```
@staticmethod
def LoescheAusgewaehltes():
    if Moebel.__ausgewaehlt>=0:
        Moebel.GibAusgewaehltes().Verberge()
        Moebel.__alleMoebel.remove(
            Moebel.GibAusgewaehltes())
        Moebel.__ausgewaehlt=-1
```

Klassenmethoden

- *Beispiel Mausereignisse:*
 - *Methoden*

```
@staticmethod
def ClickAuswahl(x,y):
    '''bestimmt das zur Position passende Moebel;
    wird keines gefunden, wird die Auswahl gelöscht'''
    Moebel.Waehle(-1)
    for moebel in Moebel.__alleMoebel:
        if Moebel.Angeklickt(moebel,x,y):
            moebel.WaehleAus(True)
            Moebel.__ausgewaehlt =
                Moebel.__alleMoebel.index(moebel)
            Moebel.Waehle(Moebel.__ausgewaehlt)
    return
```