

## Termin 14 (Stichworte)

### **Wiederholung**

Fünfter Schritt: *Raumplaner-Gui-Mausereignisse-5*

- Vervollständigung des Moebel-Menues
- ausgewählt anzeigen (message an Gui)  
dazu muss das RaumplanerModell die Gui kennen
- vom Ausgewählten wird auch der Klassenname angezeigt
- Bild speichern mit Dateidialog
- Bearbeiten-Menue mit Auswahl, Verberge, Zeige, Lösche

### **neu**

#### **Daten lesbar speichern**

- Präsentation **OO-Python-P08-d Daten lesbar speichern.pdf**
- Projekt: *Raumplaner-Daten-lesbar* (in 08)  
(basiert auf *Raumplaner-Gui-Mausereignisse-5*)

Bearbeitung:

- Die Daten sollen in lesbarer Form, also textlich gespeichert werden
- Dazu muss Moebel sie bereitstellen (*als Tupel gewählt*)
- RaumplanerModell sammelt sie in einer Liste und
  - speichert sie in dieser Form ab (allerdings als ein einzelner String)
  - stellt die Objekte aus der Liste nach dem Lesen wieder her
- Es wird bei allen Moebelklassen die Füllfarbe mit eingebaut

### **MVC**

Theorie

- Motivation **OO-Python-P08-c Modellklasse vs Controller.pdf**
- Trennung der Modellkomponente von ihrer Darstellung ist grundlegendes Konzept:  
model-view-controller – Konzept;  
Präsentation **OO-Python-P08 MVC.pdf**

Bearbeitung:

- Präsentation **OO-Python-P09-a Einbau-Controller.pdf**
- Projekt: *Raumplaner-Controller-Name\_und\_Entkopplung*  
(basiert auf *Raumplaner-Daten-lesbar*)
  - Die Klasse RaumplanerModell wird zu RaumplanerController umbenannt
  - Die Methode für die Verarbeitung der Koordinaten zur Position kommt in die Zeichenflaeche
  - Gui und Controller bekommen das Zeichenflaeche-Objekt von der App zugewiesen
  - u.a. dadurch Entkopplung der Controllerklasse von wx

Abwägung zum Ziel: **MVC konsequent umsetzen** (??? sinnvoll ???)

- Zeichenflaeche hält nicht mehr die Objekte selbst
- Alle Anforderungen gehen über den Controller
- Konfigurationsdialog zu den Objekten über rechte Maustaste

### **Das Problem mit der Füllfarbe**

- Projekt *Raumplaner-Controller-Fuellfarbe.zip*  
(basiert auf *Raumplaner-Controller-Name\_und\_Entkopplung*)
- Lösung:
  - GibFigur wird ersetzt durch GibFiguren
  - Die Klasse Grafikfenster wird überarbeitet:  
sie holt sich (in Draw) die Figuren von der Controllerklasse
  - Alle konkreten Moebelklassen müssen eine Liste von Figuren zurück geben
- Hinweis / Vergleich mit der Tupelversion

### **Alternativentwurf mit einer Oberfläche**

- Projekt *Raumplaner-eine-Oberflaeche.zip*  
(basiert auf *Raumplaner-Controller-Fuellfarbe*)
  - Hinweis: Konfigurationsdialog zwingend notwendig
- wichtige weitere Änderung: die Klasse Moebel führt selbst kein Update durch,  
das übernimmt die RaumplanerController-Klasse
- grafikfenster.py enthält nur noch die Klasse Zeichenflaeche  
Umbenennung in zeichenflaeche.py
- Gui enthält nur noch Menue-Elemente und holt sich als panel die Zeichenflaeche  
dazu muss sie in Bearbeiten die entsprechenden Methoden anbieten