

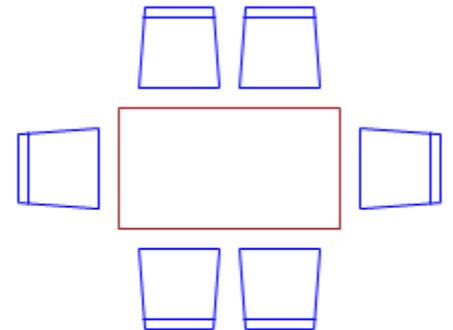
Moebelgruppe realisieren

Zwei Alternativen
zur Realisierung
der
Moebelgruppe

Tischgruppe

Alternativen

- 1) Jedes Moebelobjekt, das zu einer Gruppe gehört, kennt diese und kann daher deren Transformation abfragen und zusätzlich zur eigenen einsetzen.
- 2) Die Moebel werden mit absoluten Positionen eingefügt. Sie bestimmen die Koordinaten und Abmessungen der Gruppe.



Tischgruppe

Zu 1)

- Jedes Moebelobjekt hält seine (mögliche) Zugehörigkeit zu einer Gruppe in einem Attribut `self.__gruppe` und verwaltet die Zugriffe auf die Transformationen.
- Die Transformationen können problemlos verkettet (geschachtelter Aufruf) werden.
- `Update()` der Gruppe ruft die entsprechende Methode der enthaltenen Objekte auf.

Tischgruppe

Zu 1)

- **Nachteil:** Da Änderungen in Moebel notwendig sind, stellt diese Klasse Attribute und Methoden bereit, die für Moebel, die keiner Gruppe angehören, nicht notwendig sind.
- *Anmerkung: Alternativ zur ersten Bemerkung kennt das Moebelobjekt nur die Transformation der Gruppe und nicht die Gruppe selbst.*

Tischgruppe

Zu 2)

- Hinzufügen und Entfernen sind einfach.
- Die Aktualisierung der Daten der Gruppe ist nicht einfach.
- Ohne Drehung der Gruppe ist horizontale und vertikale Bewegung einfach.
- Will man bei gedrehten Gruppen "richtig" verschieben, müssen die Komponenten der Verschiebung aus dem Winkel berechnet werden.

Alternativen abwägen

- Die Fragen
 - ob man überhaupt Möbelgruppen behandelt
 - das Kompositum als Entwurfsmuster der Objektorientierung behandelt
 - welche der Varianten angemessener sind
- sind abhängig davon zu beantworten
 - wie viele Kursstunden man hat
 - wie leistungsfähig ein Kurs ist