

# *Klausureinsicht*

28.6.2006, Raum E0.3, Oettingenstr. 67, 14-16 Uhr

# *Assoziation, Aggregation, Rollen*

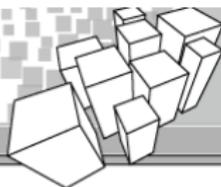
Moritz Hammer

27. Juni 2006

# Beispiel: UNIWORX



LMU Munich Students Administration Tool - Informatik



## Menü - Übungsleiter

### :: Persönliche Daten

Accountdaten ändern

### :: Übungen

Übung erstellen

Übung konfigurieren

Übungsblatt konfigurieren

Übungsgruppen konfigurieren

Lösungen verteilen

**Feste Abgabegruppen konfigurieren**

Punktekonto einsehen

Klausuren konfigurieren

Klausurbewertung hochladen

Tutor anlegen

Tutor löschen

### :: Logout

## Inhalt

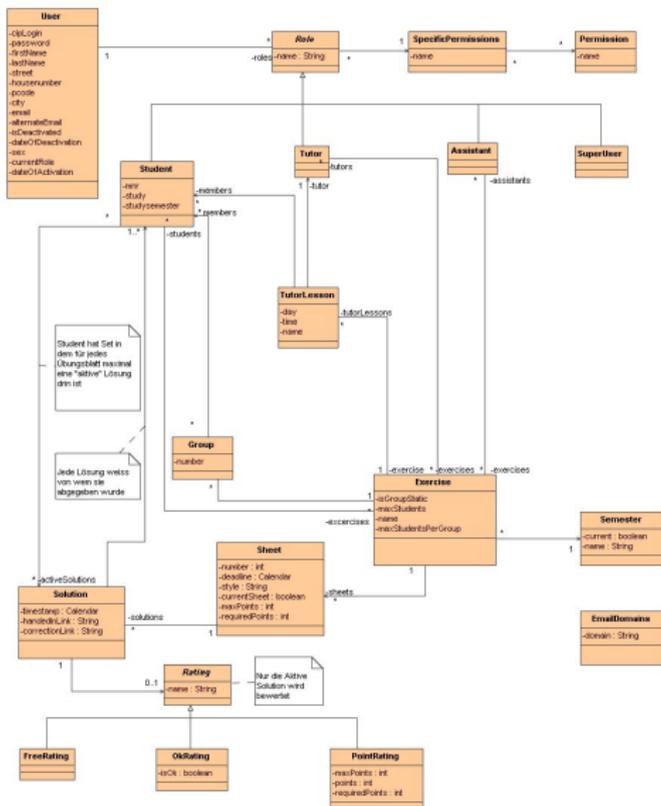
Hallo Moritz

Du hast Dich gerade im UniWorX System eingelogged, nun kannst Du im Menue Deine weiteren Optionen wählen.

Für Fragen oder Tips im Umgang mit dem UniWorX System wähle den Menüpunkt Hilfe / FAQ.

Ansonsten - Viel Spass.

# UNIWORX Datenmodell



## *Das MVC-Pattern*

- Model-View-Controller
  - Model: Speichert Datenabbild
  - View: Realisiert „Sichten“ auf die Daten
  - Controller: Realisiert Änderungen an den Daten

## Assoziationen



# *Assoziationen*

# Aggregation

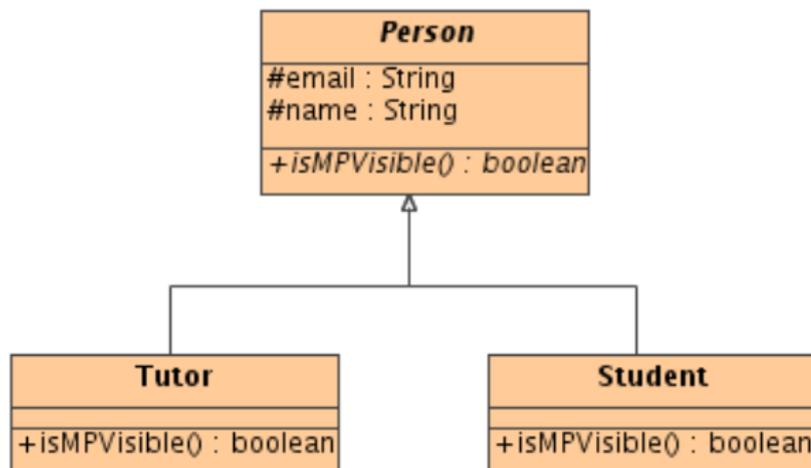


# *Starke/Schwache Aggregation*

## *Rollen in UNIWORX*

- Nutzer in UNIWORX haben Rollen: Student, Tutor, Assistent, Superuser
- Eine Person kann mehrere Rollen haben (Assistent und Tutor, Tutor und Student)
- Rollen können vergeben und entzogen werden
- Während einer UNIWORX-Sitzung ist eine Rolle aktiv
- Beispiel: Anzeige eines Menüpunkts

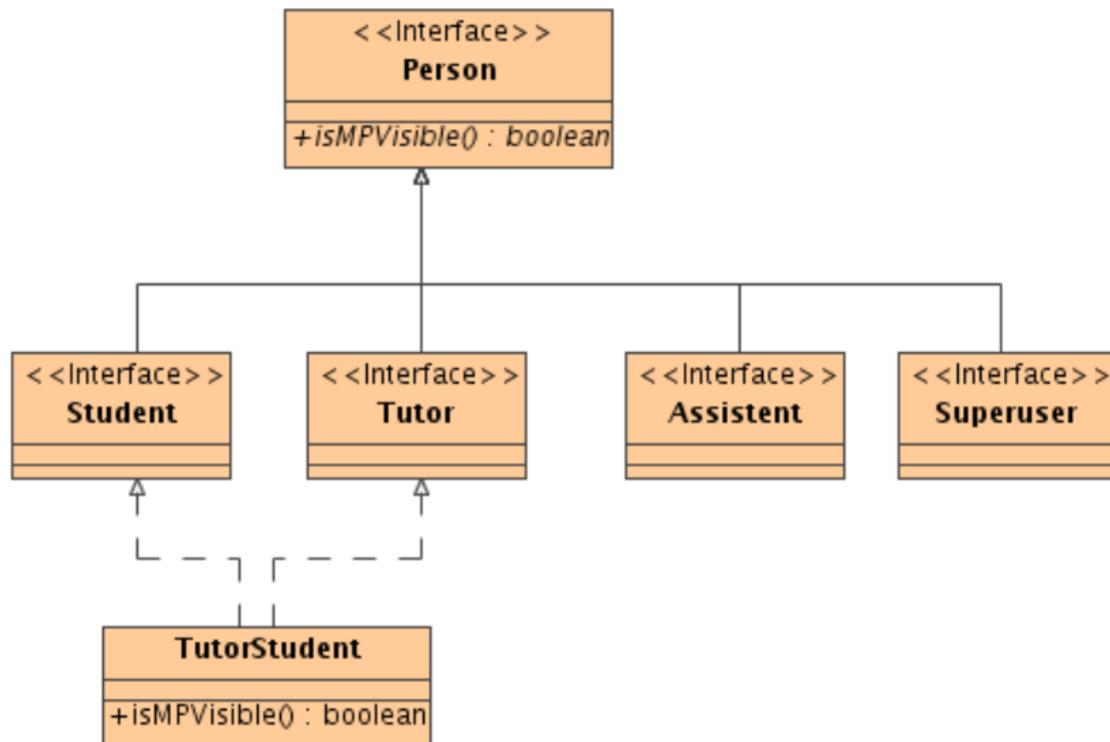
## Mögliche Realisierung: Vererbung



## *Mögliche Realisierung: Vererbung*

- Subklassentyp bestimmt die Rechte
- Nur eine Rolle pro Person
- Ein Rollenwechsel ist nur durch Neuanlegung des Objekts möglich

## Mögliche Realisierung: Interfaces

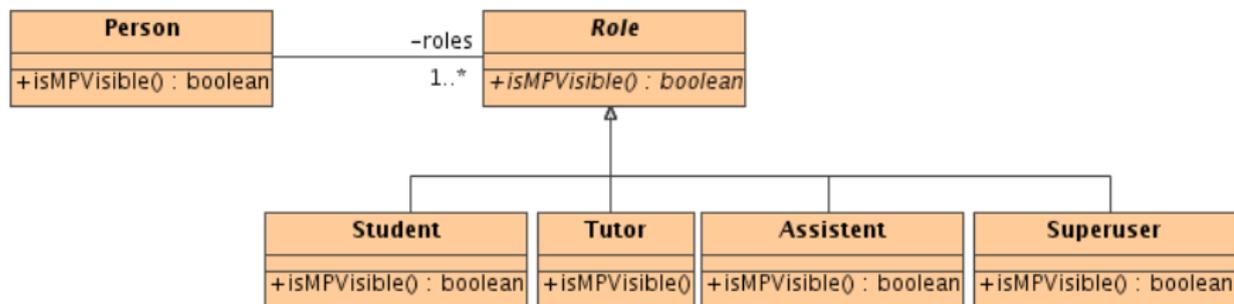


## *Mögliche Realisierung: Interfaces*

- „Verhalten“ der verschiedenen Rollen als Implementierungsverpflichtung
- Viele verschiedene Kombinationen zu implementieren (Potenzmenge!)
- Rollenwechsel nur durch Neuanlegung des Objekts möglich

## Mögliche Realisierung: Rollen

- Idee: *Delegation* der Verantwortlichkeit



## *Mögliche Realisierung: Rollen*

- Idee: *Delegation* der Verantwortlichkeit
- Mehrere Rollen pro Person möglich
- Kapselung der Funktionalität ähnlich wie Strategy-Pattern
- Problem: Wie Funktionalität verwenden?
- Problem: Indirektionen verursachen Kosten