

Programmiermethodik

Übung 3

Sommersemester 2010
Fachgebiet Software Engineering

Andreas Scharf
andreas.scharf@cs.uni-kassel.de

Agenda

- **Besprechung HA 2**
- **Praktische Übung I: Szenarien für „Mau-Mau“ und Monopoly**
- **Objektdiagramme**
- **Praktische Übung II: Ableiten von Objektdiagrammen**
- **Klassendiagramme**
- **Vorstellung HA 3**
- **Praktische Übung III: Ableiten von Klassendiagrammen**

Besprechung HA 2

- **Aufgabe 1.1 – Test-First**

- Implementierung passt sich an Tests an – nicht umgekehrt
- Sichert (vorhandene) Funktionalität
- Tests kommen am Ende nicht zu kurz ;)
- ...

- **Aufgabe 1.2 – Getter und Setter**

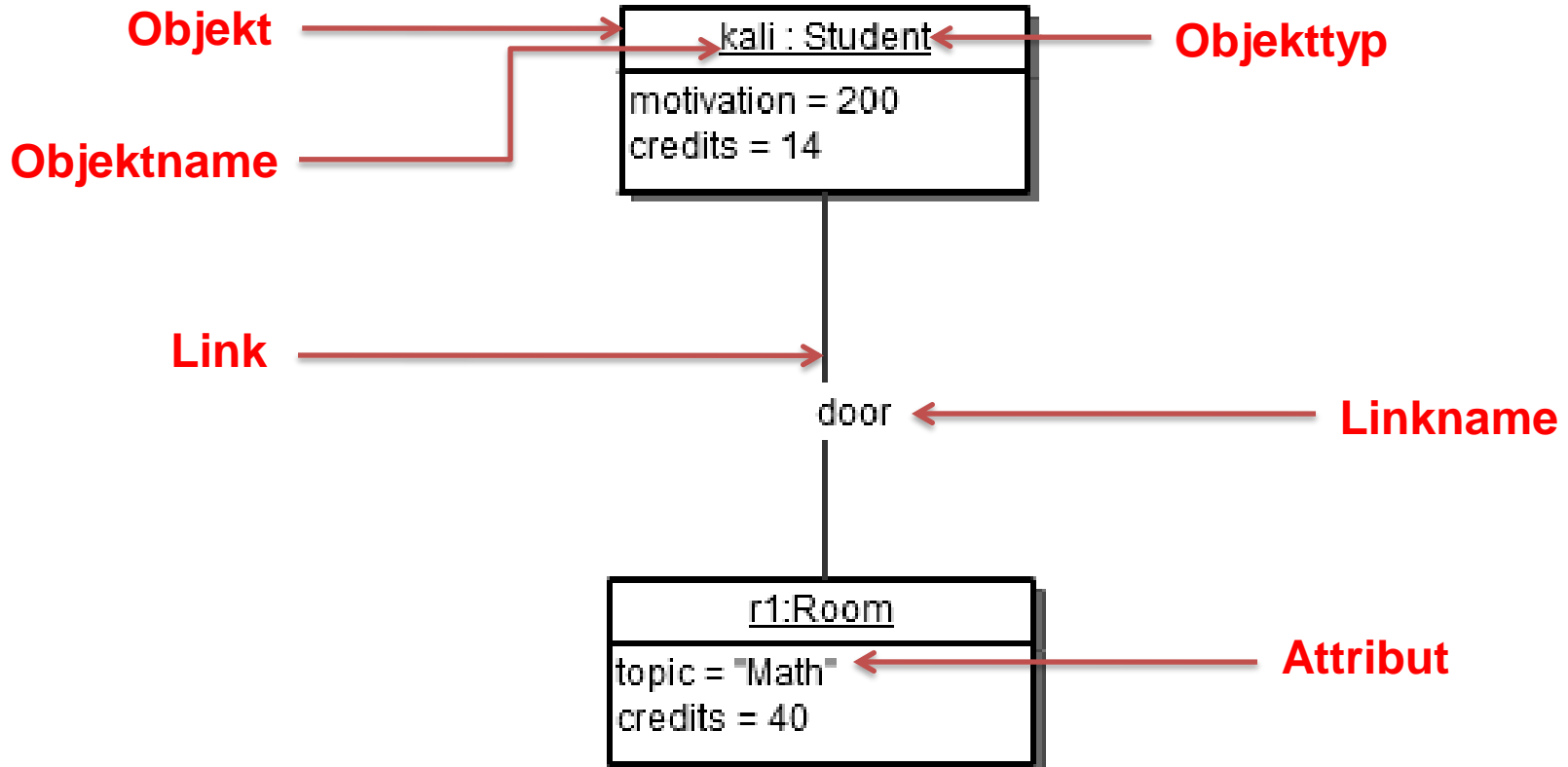
- Kapselung von Attributen und somit wohldefinierter Zugriff
- Check kann beim Setter durchgeführt werden
- Setter: Informieren anderer Objekte wenn sich ein Attribut ändert (Observer Design Pattern)

Praktische Übung I

- **Aufteilung in zwei Gruppen:**
 - Gruppe 1: Szenarien für „Mau-Mau“. Spielregeln im PM Blog unter <http://seblog.cs.uni-kassel.de/2010/04/30/spielregeln-mau-mau/>
 - Gruppe 2: Szenarien für Monopoly. Spielregeln im PM Blog unter <http://seblog.cs.uni-kassel.de/2010/04/30/spielregeln-monopoly/>
- **Szenarien in eduPad (<http://edupad.ch/>) einstellen**
 - DEMO
- **Bearbeitungszeit: 20 Minuten**

Objektdiagramme I

- Syntax



Objektdiagramme II

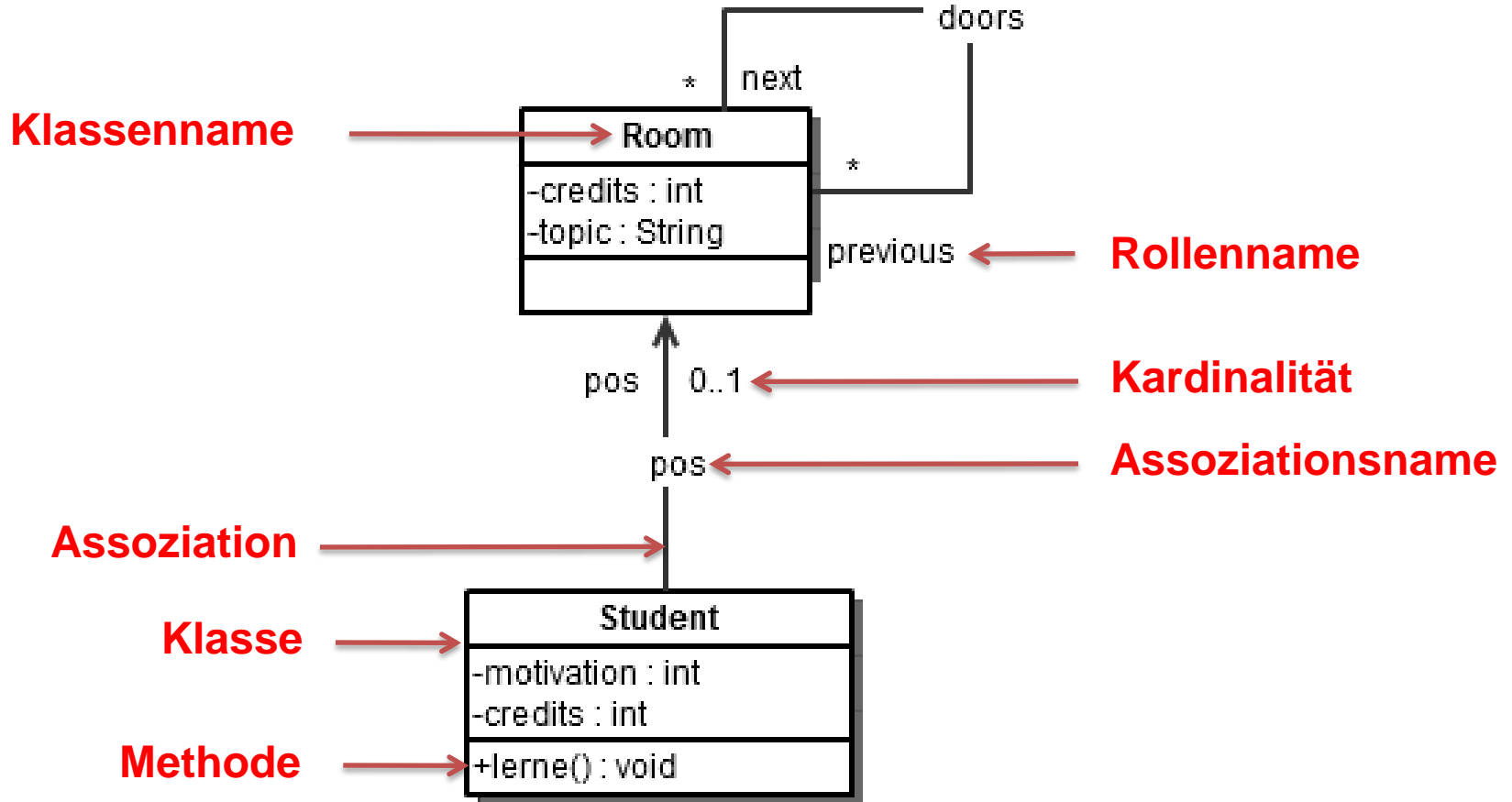
- **Eines der 13 Diagrammarten der Unified Modeling Language (UML)**
 - Literatur: UML@Work – Objektorientierte Modellierung mit UML2, Martin Hitz, Heidelberg: dpunkt-Verlag, 2005
- **Gehört zu Familie der Strukturdiagramme**
- **Zeigt:**
 - Bestimmte Sicht auf die Struktur des modellierten Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt (=> konkret)
 - Zustand, d.h. aktuelle Belegung von Attributen, von Objekten
 - Aktuelle Beziehung zwischen Objekten

Praktische Übung II

- **Ableiten von Objektdiagrammen**
 - Per Hand
 - Per „Natural Text to Object diagram“ (NT2OD, <http://www.nt2od.org>)
- **Aufteilung in 4 Gruppen: A,B,C und D**
- **Bearbeitung der ausgeteilten Aufgaben nach Zeitplan**
- **Besprechung der Erarbeiteten Objektdiagramme**

Klassendiagramme I

- Syntax



Klassendiagramme II

- **Gehört zur Familie der Strukturdiagramme**
- **Beschreiben statische Struktur eines Systems**
 - Klassen mit Attributen und Operationen
 - Assoziationen
 - Generalisierungen
 - ...

Vorstellung HA 3

- Textuelle Szenarien zu Mancala (evtl. aus HA1 verwenden)
- Objektdiagramme ableiten
- Klassendiagramme ableiten

- Toolunterstützung
 - „Dia“, <http://dia-installer.de>
 - Oberfläche schwer zu benutzen
 - Glify, <http://www.glify.com>
 - Webanwendung
 - Benötigt Registrierung für Export

Praktische Übung III

- **Ableiten von Klassendiagrammen**
 - „Mau-Mau“ und Monopoly
 - 20 Minuten Zeit
- **Besprechung der Ergebnisse**

Ende

Schönes WE!