

## Übungsblatt 1

Abgabe: 09. Mai 2008

### Aufgabe 1: Zugang SVN

Zugang zum SVN-Repository:

**Subclipse:** <http://subclipse.tigris.org/install.html>

Sollten Sie noch über keinen Subversion Client verfügen und Eclipse verwenden, finden Sie unter obiger Adresse eine Anleitung zur Installation von Subclipse in Eclipse.

Auf unseren Pool-Rechnern ist dies bereits installiert.

**Server:** <https://i11svn.iti.uni-karlsruhe.de/praktikumSS08>

Wechseln Sie in die SVN Ansicht in Eclipse und erstellen Sie eine neue Repository Location. Verwenden Sie obige URL (inkl. https://!).

Zur Authentifizierung benutzen Sie den zugemalten Benutzernamen und das Ihnen zugewiesene Passwort. Dieser Zugang gilt nicht für die Poolrechner. Außerdem kann das SVN-Passwort nur von einem Betreuer geändert werden.

**Projekte:**

Checken Sie das Projekt *'Libraries/trunk'* sowie *'[Ihr Projekt]/trunk'* aus.

### Aufgabe 2: yFiles Integration

Die yFiles haben Sie bereits ausgecheckt. Dabei handelt es sich um eine Bibliothek (<http://www.yworks.de>) für Graphen, die viele Klassen und Methoden schon mitbringt die man sonst mühsam erstellen müsste. Sie finden im Repository auch ein Tutorial.

Binden Sie nun in Ihr Projekt via *Properties/Eigenschaften* die Bibliotheken aus dem *Libraries* Projekt ein.

Zur Überprüfung der Bibliotheken erstellen Sie in Ihrem Projekt eine Klasse mit einer Main-Methode, die den yEd startet (Klasse: yed.Launcher).

### Aufgabe 3: Parser

In Ihrem Projekt finden Sie Excerpte der entsprechenden von Ihnen gewählten Daten.

- (a) Erstellen Sie in Ihrem Projekt eine Klasse die diese Daten einliest.
- (b) Verknüpfen Sie diese Daten nun geschickt und erstellen daraus mit Hilfe der yFiles einen Graphen.
- (c) Speichern Sie Ihren Graphen in einem von yFiles angebotenen Dateiformat.

Starten Sie yEd und laden den von Ihnen erstellten Graphen. Überprüfen Sie Ihr Ergebnis.

BITTE WENDEN!

## Aufgabe 4: Grapheigenschaften

Erstellen Sie nun eine Klasse, die einen yFiles Graphen übergeben bekommt und folgende Eigenschaften des Graphen berechnet und ausgibt:

- Anzahl Knoten
- Anzahl Kanten
- Anzahl Selfloops
- die Knotengradsequenz, nicht-absteigend sortiert nach Knotengrad

Verifizieren Sie Ihr Programm anhand von Beispielgraphen. Prüfen Sie die Eigenschaften des von Ihnen erstellten Graphen.