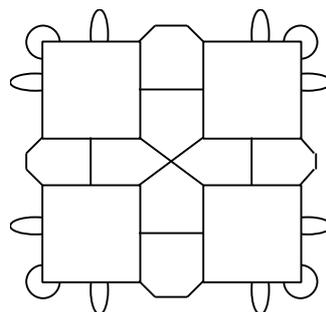


Übung 3 [24]: Textadventure (1)

In dieser und zwei weiteren Übungen wird ein Textadventure programmiert. Mittels einfachen Kommandos soll ein kleines Labyrinth durchwandert werden, wobei Aufgaben zu lösen sind. Ein Großteil der Dateien ist schon fertig, einen Teil müssen Sie dazu programmieren. Sie erhalten dazu eine genaue Spezifikation der Klassen und Methoden (Javadoc), sowie allgemeine Erklärungen: Dies entspricht in etwa einer Implementierungsaufgabe in der Praxis.

Zu den schon vorgegebenen Dateien (Siehe Server) sollen Sie folgende Klassen implementieren:

- `Abenteuer.Daten.Orte.Raum`: Jeder Raum muß eine eindeutige Nummer erhalten. Alle Räume sind von der Klasse selbst in einer automatischen und geheimen Liste zu speichern. Bei der Beschreibung des Raumes wird eine Überschriftszeile für die Richtungen, die Gegenstände und die Personen nur dann ausgegeben, wenn auch zumindest ein Punkt aufgeführt wird. Die Methode zum Prüfen der Erlaubnis zum Betreten eines Raumes stellt fest, ob der Raum beleuchtet ist, oder die Person die Lampe bei sich trägt. Nur dann kann der Raum betreten werden (aber unabhängig davon, ob die Lampe eingeschaltet ist!). Die Methode `generiereLabyrinth` liefert ein rechteckiges Array von Räumen zurück, die alle den gleichen Namen und die gleiche Beschreibung besitzen. Sie sind folgendermaßen miteinander verbunden:



Test: Man muß durch das Labyrinth navigieren können.

- `Abenteuer.Daten.Objekte.Gegenstand`: Alle Gegenstände sind von der Klasse selbst in einer automatischen und geheimen Liste zu speichern. Dazu wird ein eindeutiger Name verwendet, an Hand dessen jedes Objekt identifiziert und gesucht werden kann. Dies ist eine abstrakte Klasse. Test: Siehe Subklassen.

- Abenteuer.Daten.Objekte.EinfacherGegenstand: Implementierung von Gegenstand: Jedes Objekt besitzt eine kurze und eine ausführliche Beschreibung. Test: die zusätzlichen Gegenstände müssen aufgenommen, abgelegt und besichtigt werden können sowie im Inventar aufscheinen.
- Abenteuer.Daten.Objekte.ZustandsGegenstand: Dies ist ebenso eine Implementierung von Gegenstand. Sie besitzt jedoch zusätzlich noch einen Zustand, auf Grund dessen die Beschreibung variiert wird. Test: Die Taschenlampe muß zusammengebaut sowie ein- und ausgeschaltet werden können.

Weitere Informationen über diese Klassen finden Sie in den Javadoc-Dateien in HTML-Form, die ebenfalls in der ZIP-Datei enthalten sind.

Zum Testen Ihrer Implementierung müssen Sie die restlichen Klassen des Abenteuers vom Server laden und in ihr Projekt-Verzeichnis entpacken (mit Directory-Struktur). Die Prozedur main befindet sich in der Klasse Abenteuer.Programm.Adventure, der Aufruf lautet daher "java Abenteuer.Programm.Adventure".

Vorgehensweise bei POW:

1. Datei mit vorgegebenen Class-Files und der Javadoc in Projektverzeichnis entpacken
2. Neues leeres POW-Projekt erzeugen
3. Die vier von Ihnen zu schreibenden Dateien sind als leere Schnittstelle enthalten: Gegenstände in <Projektpfad>\Abenteuer\Daten\Objekte und Raum.java in <Projektpfad>\Abenteuer\Daten\Orte
4. Die vier Dateien zum Projekt hinzufügen
5. Unter "Options-Compiler" Im Feld Execution-Command String anstatt "%p" folgendes einfügen: "Abenteuer.Programm.Adventure"
6. Unter "Options-Directories" im Feld ClassPath das Verzeichnis Ihres Projektes hinzufügen
7. Compilieren und ausführen des Projektes sollte nun wie gewohnt funktionieren.