

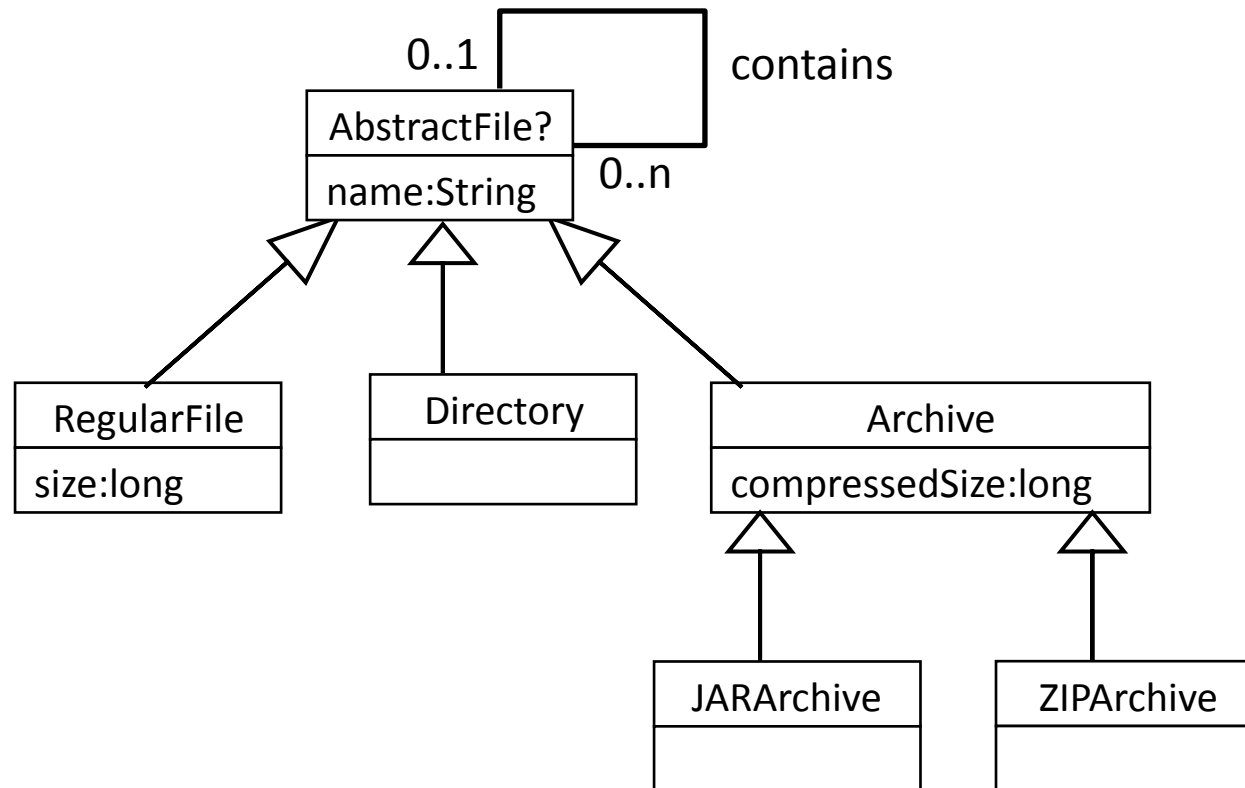
Hausaufgabe 2:

- Implementiert ein Datenmodell für ein Filesystem mit dem Composite Pattern, wie z.B. auf Folie 3 gezeigt
- Lest eine Teilbaum eueres Computers ein, nämlich „...“. Ausgehend vom aktuellen Verzeichnis, welches unter Eclipse das Projektverzeichnis ist, ergibt das den Workspace
- es sollte eine Jar Datei enthalten sein. Und eine .ZIP-Datei. Im Projekt.
- zählt die Anzahl der Files inklusive der Files in den Jar Dateien
- summiert die Dateigrößen aller .java Dateien auf
- macht euch für weitere Anforderungen bereit

Hausaufgabe 2 Teil 1

- Implementiere Klassen für das Dateisystem unter Berücksichtigung des Composite-Patterns, z.B. wie auf der folgenden Folie gezeigt. Die contains-Assoziation soll durch die Zugriffsmethoden `getParent():File` bzw. `getChildren():Set<File>` gekapselt werden.
- Implementiere einen JUnit-Test der
 - a) die Anzahl der Dateien im Workspace zählt (starte in `new File(„..“)`)
 - b) die Gesamtspeichergröße aller Dateien aufsummiert.
- Hinweise:
 - Verwende `java.io.File` zum tatsächlichen Einlesen der Struktur. Die Dateinamen und Größen sollen in euren eigenen Klassen zwischengespeichert werden.

Klassendiagramm



Hausaufgabe2 Teil 2

- Erweitere Teil 1, so dass eurer Programm auch innerhalb von .ZIP und .JAR (lassen sich wie .ZIP-Dateien behandeln) arbeitet. Kopiere dafür je ein .ZIP und ein .JAR in euer Projekt.
- Schreibe weitere Test-Methoden, die
 - die Gesamtspeichergröße aller Dateien aufsummiert, also auch innerhalb der Archive. Werden die Archive mitgezählt (Antwort im Quelltext als Kommentar vermerken)?
 - Die Anzahl aller .class-Dateien zählt, also auch innerhalb der Archive.
- Hinweise: Verwende die Klassen aus `java.util.zip.*` und/oder `java.util.jar.*`

Abgabe:

- Bis 3.5.2011, 15:00 Uhr
- Abgabe per Mail an ruben.jubeh@uni-kassel.de
- Betreff: DesignPatterns_HA1_<Matrikelnr>
- .zip im Anhang (Siehe nächste Folie)
- Das Projekt soll einen(!) JUnit Test enthalten (Start mit einem Click!)

.zip Format

- Gezippter Workspace (!) mit nur einem(!) Projekt drin und natürlich in Quellcode (Es empfiehlt sich, mit einem leeren Workspace anzufangen)

Hausaufgabenbewertung

- 2 Hausaufgaben können ausgelassen werden (n-2 zählen)
- 0-10 Punkte je HA, 50% reicht zum Bestehen
- Einsicht während der Übungszeit (Di 17-19 Uhr), ab nächster Woche.