

## Aufgabe 5

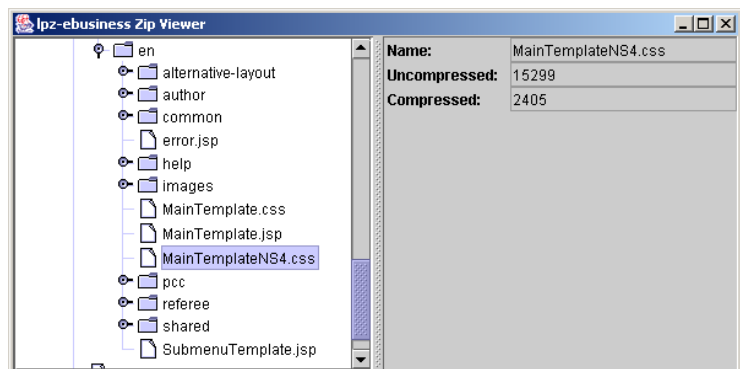
### 5 Zip-Viewer

#### 5.1 Kontext

In den vergangenen Aufgaben haben Sie schon mehrfach Zip-Dateien generiert. Nun sollen Sie Ihre Kenntnisse bezüglich deren Aufbau und Ihre neu erworbenen Einsichten zur Gestaltung von grafischen Benutzungsoberflächen unter Java demonstrieren, indem Sie ein kleines Programm schreiben, das den Inhalt solcher Zip-Dateien anzeigen kann.

#### 5.2 Funktionsumfang der Zip-Viewer-Applikation

Beim Programmstart soll der Benutzer aufgefordert werden, eine Zip-Datei auszuwählen. Dazu ist ein geeigneter Dateiauswahldialog zu verwenden. Danach soll sich das Hauptfenster öffnen. Dieses soll in der Größe veränderbar und zweigeteilt sein (der Trennbalken soll sich verschieben lassen). Auf der linken Seite des



Fensters soll die Struktur der gewählten Zip-Datei als Baum angezeigt werden;<sup>1</sup> im rechten Fenster sollen Informationen zum aktuell im Baum selektierten Eintrag angezeigt werden. Bei Dateien sollen Name, komprimierte und unkomprimierte Größe ausgegeben werden, bei Verzeichnissen genügt die Anzeige des Namens.

#### 5.3 Aufgabenstellung

Schreiben Sie ein Programm, das den oben geschilderten Funktionsumfang im Rahmen einer Swing-GUI anbietet (die Verwendung von Tools zur Generierung der Benutzungsoberfläche ist nicht zulässig). Zu einer vollständigen Abgabe gehören wie immer ein UML-Klassendiagramm und die JavaDoc-Kommentare.

**Optional:** Wenn Sie noch Zeit und Energie haben, können Sie das Programm so erweitern, dass auch Dateien aus der Zip-Datei entpackt werden können.

<sup>1</sup> Der Fall, dass ein Verzeichnis keine Dateien enthält, kann dabei vernachlässigt werden.