



## Visualisierung Genealogischer Daten

Masterarbeitsthema für Christof Höll

Matrikelnummer: 0455401

Email: me@christof-hoell.com

Es gibt am Markt zahlreiche Ahnenforschungs-Programme mit denen man genealogische Daten erfassen und in verschiedener Weise visualisieren kann (z.B. als Ahnentafel, als Nachkommentafel, als genealogischer Report, usw.) [1, 2]. In all diesen Programmen ist jedoch die Visualisierungskomponente unbefriedigend, weil sie nicht skaliert (d.h. das Layout ist für kleine Stammbäume mit 3-4 Generationen optimiert, versagt aber bei Stammbäumen mit 10-15 Generationen) und weil sie zu wenig flexibel bezüglich der Auswahl der im Stammbaum darzustellenden Daten ist. Ziel dieser Masterarbeit ist daher der Entwurf und die Implementierung eines Werkzeugs, mit dem man genealogische Daten einlesen und mit ansprechendem Layout flexibel visualisieren kann. Dazu sind folgende Aufgaben zu lösen:

1. **Einlesen von GEDCOM-Daten.** Implementieren Sie eine Komponente, die genealogische Daten im standardisierten GEDCOM-Format [3] liest und in einer geeigneten Datenstruktur im Hauptspeicher oder in einer Datenbank ablegt.
2. **Ausgabe einer Nachkommentafel.** Beginnend bei einer bestimmten Person sollen alle Nachkommen dieser Person als Baum gezeichnet werden. Dabei ist ein Layout zu wählen, das zu einer möglichst kompakten und gleichzeitig übersichtlichen Darstellung des Baums führt. Beispiele dieses Layouts liegen vor. Eigene Ideen sind willkommen.

Der am Bildschirm dargestellte Baum soll nachträglich editiert werden können (z.B. Verschieben von Knoten und Teilbäumen, um ein besseres Layout zu erreichen, Wegfalten von Teilbäumen, Einfärben von Teilbäumen, etc.). Idealerweise soll es auch möglich sein, den Baum in der editierten Form abzuspeichern und später zur Nachbearbeitung wieder zu laden.

Schließlich soll der Baum in eine PDF-Datei mit verschiedenen Seitengrößen umgewandelt werden können.

3. **Flexible Gestaltung des Knoteninhalts.** Die Knoten des Baums enthalten Informationen über einzelne Personen (Name, Geburts- und Sterbedaten, Wohnort, Beruf, etc.). Es soll eine domainspezifische Sprache entwickelt werden, in der die anzuzeigenden Informationen, ihr Layout und ihre Formatierung spezifiziert werden können.

4. **Benutzeroberfläche.** Die Benutzeroberfläche des Programms soll es erlauben, die Person auszuwählen, für welche die Nachkommentafel gezeichnet werden soll. Außerdem sollen die Anzahl der anzuzeigenden Generationen, das Layout des Knoteninhalts und andere Formatierungsparameter angegeben werden können.

Das Werkzeug soll in Java unter NetBeans erstellt werden. Achten Sie bei der Implementierung auf äußerste Robustheit, guten Programmierstil und ausführliche Kommentierung, damit er später auch von anderen Personen gewartet werden kann.

Die Arbeit ist in regelmäßigen Abständen mit dem Betreuer zu besprechen.

Betreuer: o.Univ.-Prof. Dr. Hanspeter Mössenböck, DI Thomas Würthinger

Beginn: Oktober 2008

### **Literatur**

- [1] Family Tree Maker: <http://www.familytreemaker.com>
- [2] Charting Companion: <http://www.progenygenealogy.com/chartingcompanion.html>
- [3] GEDCOM: Austauschformat für genealogische Daten  
<http://en.wikipedia.org/wiki/GEDCOM>