

Helmut Steinke 030-61073830	Anforderungsspezifikation für die Labelverwaltung	18.08.2010
--------------------------------	---	------------

## Anforderungsspezifikation für die Labelverwaltung

### **Motivation**

Im Rahmen der Internationalisierung von Gleichklang wird die Hauptinformation über die verschiedenen Sprachversionen in sogenannten Labeldateien gehalten. Die darin enthaltene Information soll jeweils bei den unterschiedlichen Sprachversionen durch die Anwendung eingelesen werden.

Die Verfahrensweise bei der Übersetzung ist jetzt so, dass die deutschen Labeldateien, die momentan als Basis dienen, an die jeweiligen Übersetzer weitergegeben werden. Die Übersetzer erstellen dann aufgrund der deutschsprachigen Labeldateien die fremdsprachigen Versionen in denen den konstant bleibenden Labelnamen dann die entsprechenden Texte zugeordnet werden. Hierzu wird, um Probleme mit der Darstellung der Zeichen zu vermeiden, als Kodierungsformat das UTF-8 Format verwendet.

Nun ändern sich die deutschsprachigen Labeldateien, die als Basis dienen, immer im Laufe der Entwicklung, so dass die Übersetzung ständig nachgezogen werden muss. Aus diesem Grunde muss eine Verwaltung der Labels implementiert werden, die es erlaubt aus den geänderten Basis-Labeldateien die Änderungen zu ermitteln (Texte von Labels können geändert worden sein, Labels können hinzugekommen oder gelöscht worden sein) und für die Übersetzer entsprechende Delta-Files zu erstellen, so dass die Übersetzung nur für die Änderungen nachgezogen werden muss. Als später Ausbaustufe wäre auch eine Variante möglich, die eine Weboberfläche bereitstellt, so dass die Übersetzer die Änderungen im Dialog empfangen können.

Die grundsätzliche Idee ist, die entsprechenden Daten in einer MySQL Datenbank zu halten und über eine PHP Anwendung zu verwalten.

### **Dateitypen und Aufbau der Dateien**

Es wird grundsätzlich zwischen zwei unterschiedlichen Dateitypen unterschieden:

- **Labeldateien:** Die Labeldateien enthalten die Zuordnungen von Labelnamen (bestehend aus Präfix und Postfix durch einen Punkt getrennt) und dem, dem Label zugeordneten Text.
- **Messagedateien:** Diese Dateien enthalten jeweils den Text für eine Nachricht (die als Mail versendet wird). Der Inhalt dieser Dateien wird als Ganzes übersetzt.

### **Aubau der Labeldateien**

Ein Label hat grundsätzlich folgenden Aufbau:

*prefix.postfix=labeltext*

team@gleichklang.de	Gleichklang Limited	Seite 1 von 5
---------------------	---------------------	---------------

Helmut Steinke 030-61073830	Anforderungsspezifikation für die Labelverwaltung	18.08.2010
--------------------------------	---	------------

Die Labeldateien werden in einem normalen Texteditor bearbeitet und folglich werden Zeilenumbrücke eines Labels nicht durch Zeilenumbrüche im Editor dargestellt, sondern durch die Angabe der Zeichenkombination \n. Eine Labeldefinition ist also genau immer eine Zeile. Zeilen können durch ein vorangestelltes "#" aukommentiert werden.

Hier ein Beispiel für den Inhalt einer Labeldatei (Auszug aus cgi\_labels.pdfreports.txt):

```
# Contains the labels used for pdf reports
pdfauthor=Gleichklang Limited
documentpage=Seite
booleantrue=Ja
booleanfalse=Nein

# Labels for PDF Match Report
matchreport.documenttitle={{matchtype}}: {{matchparticipant}}
matchreport.documentsubject={{matchtype}}: {{matchparticipant}} für {{searchparticipant}}
matchreport.documentkeywords=Gleichklang {{matchtype}} {{searchtype}} {{matchparticipant}}
matchreport.reportheader={{matchtype}}: []]{{matchparticipant}}[</b>] für []]{{searchparticipant}}[</b>]
matchreport.f_searchtype=Freundschaftssuche
matchreport.p_searchtype=Partnerschaftssuche
matchreport.f_matchtype=Freundschaftsvorschlag
matchreport.p_matchtype=Partnervorschlag
matchreport.captionheader={{matchtype}} für {{fullname}} ({{searchparticipant}})\n\n\n\n
matchreport.caption={{matchtype}}: []]{{matchparticipant}}[</b>]
matchreport.m_partbez=des Teilnehmers
matchreport.w_partbez=der Teilnehmerin
matchreport.introduction=Im Folgenden werden die Informationen zu dem {{matchtype}} {{partbez}} mit dem Pseudonym []]
{{matchparticipant}}[</b>] angezeigt. Der {{matchtype}} wurde am {{matchdate}} erstellt.
matchreport.table_bez=Bezeichnung
matchreport.table_value=Wert(e)

matchreport.table_caption_infos=Teilnehmer Infos
matchreport.table_caption_aussehen=Aussehen
matchreport.table_caption_person=Angaben zur Person
matchreport.table_caption_hobby=Hobbys / Interessen
```

und hier eine englische Übersetzung:

```
# Contains the labels used for pdf reports
pdfauthor=Gleichklang Limited
documentpage=Page
booleantrue=Yes
booleanfalse=No

# Labels for PDF Match Report
matchreport.documenttitle={{matchtype}}: {{matchparticipant}}
matchreport.documentsubject={{matchtype}}: {{matchparticipant}} for {{searchparticipant}}
matchreport.documentkeywords=Gleichklang {{matchtype}} {{searchtype}} {{matchparticipant}}
matchreport.reportheader={{matchtype}}: []]{{matchparticipant}}[</b>] for []]{{searchparticipant}}[</b>]
matchreport.f_searchtype=Friendship search
matchreport.p_searchtype=Partner search
matchreport.f_matchtype=Friendship match
matchreport.p_matchtype=Partner match
matchreport.captionheader={{matchtype}} for {{fullname}} ({{searchparticipant}})\n\n\n\n
matchreport.caption={{matchtype}}: []]{{matchparticipant}}[</b>]
matchreport.m_partbez=of user (male)
matchreport.w_partbez=of user (female)
```

team@gleichklang.de	Gleichklang Limited	Seite 2 von 5
---------------------	---------------------	---------------

Helmut Steinke 030-61073830	Anforderungsspezifikation für die Labelverwaltung	18.08.2010
--------------------------------	---	------------

matchreport.introduction=In the following area, the information for {{matchtype}} {{partbez}} with user name [<b>] {{matchparticipant}} [</b>] will be shown. The {{matchtype}} will be on {{matchdate}} prepared.

matchreport.table\_bez=Identification

matchreport.table\_value=Worth

matchreport.table\_caption\_infos=User info

matchreport.table\_caption\_aussehen=Appearance

matchreport.table\_caption\_person=Personal information

matchreport.table\_caption\_hobby=Hobbies/Interests

## Aufbau der Messagedateien

Diese Dateien definieren jeweils eine Vorlage für eine Mail (mailchange\_verification\_affiliate.html):

Bestätigung der E-Mail-Änderung

{{include:header}}

Hallo {{{recipient:vorname}}} {{{recipient:nachname}}},

die Bestätigungsnummer für Ihre neue E-Mail <b>{{{recipient:new\_mail}}}</b> lautet:

<b>{{{field:newMailVerifier}}}</b>

Falls Sie nicht mehr eingeloggt sein sollten, dann loggen Sie sich mit Ihrer alten E-Mail <b>{{{recipient:mail}}}</b> ein und geben die Bestätigungsnummer unter "Persönliche Daten" > "E-Mail" ein.

{{include:footer}}

Die Übersetzung dürfte hier klar sein und ich erspare hier die Angabe. Die erste Zeile ist übrigens das Subjekt der Mail.

## Aufgabenstellung

Ausgehend von der Problemstellung ergeben sich folgende Aufgabenstellungen:

- **Initiales Einarbeiten der Basisdateien in deutscher Sprache:** Zu Beginn sollen alle benötigten deutschsprachigen Basisdateien (Label- und Messagedateien) in die MySQL Datenbank eingearbeitet und die entsprechenden Datenbankeinträge erzeugt werden.
- **Einlesen der übersetzten Dateien:** Die übersetzten Labeldateien (bzw. Messagedateien) der initialen Version werden für die entsprechende Sprache eingelesen und in die Datenbank eingearbeitet.
- **Einlesen von geänderten Dateien:** Neue Version erzeugen und geänderte Basis-Dateien (deutschsprachig) für diese Version einlesen und in die Datenbank einarbeiten.
- **Deltas einer Version für die Übersetzung erzeugen:** Wenn eine neue Version erzeugt wurde (vorheriger Schritt) dann sollen für diese Version Delta-Files erzeugt werden, welche nur die Labels (Labelnamen und deutsche Texte) enthalten, wenn sich der Text hinter den Labels geändert hat, oder wenn neue Labels hinzugekommen sind. Diese Dateien werden dann an die Übersetzer weitergegeben.
- **Übersetze Delta-Dateien einarbeiten:** Wenn die Übersetzer die Delta Dateien in ihrer

team@gleichklang.de	Gleichklang Limited	Seite 3 von 5
---------------------	---------------------	---------------

Helmut Steinke 030-61073830	Anforderungsspezifikation für die Labelverwaltung	18.08.2010
--------------------------------	---	------------

übersetzten Version zurückgeschickt haben, dann sollen diese in die Datenbank eingearbeitet werden.

- **Erzeugen von Label- und Messagefiles für die Anwendung:** Es soll möglich sein, für eine ausgewählte Sprache und für eine bestimmte Version die vollständigen Label- und Messagefiles zu erzeugen, so dass die dann in der Anwendung benutzt werden können.

Das wären die Punkte die in der ersten Ausbaustufe laufen sollten. Diese Ausbaustufe benötigt noch keine ausgeklügelte Benutzeroberfläche, da es im wesentlichen um das Einlesen und Erzeugen von Dateien geht. Es ist aber erwägenswert auch eine Benutzeroberfläche für die Übersetzer zu schaffen, so dass überfälligen Übersetzungen nicht mehr durch die Delta-Files sondern direkt über die Benutzeroberfläche stattfinden können.

**Anmerkung:** Es ist zu beachten, dass alle Daten (sowohl in den Ein- und Ausgabedateien) als auch in der Datenbank im UTF-8 Format vorliegen, so dass die Lese- und Schreibinformation von PHP auf die Datenbank eine entsprechende Konvertierung benötigen. Es ist allerdings zu erwägen, ob man optional noch die Möglichkeit schafft, Ausgabedateien mit der entsprechenden Kodierung für die einzelnen Sprachen zu erzeugen.

**Anmerkung 2:** Gegenwärtig sind folgende Sprachen vorgesehen (können aber noch andere dazukommen):

- Deutsch (de) – Basis
- Englisch (en) -Vollständig
- Portugiesisch (pt) – Vollständig
- Thailändisch (th) – Begonnen
- Türkisch (tr) - Begonnen

### ***Vorschlag für Datenbankaufbau***

Das folgende Diagramm zeigt einen ersten Entwurf für das Datenbankdesign dar, der aber durchaus geändert auch ganz umgeworfen werden kann. Insbesondere scheint mir das Problem der Handhabung sowohl von Labels als auch von Messages noch nicht ganz befriedigend gelöst zu sein. Bei der Implementierung in PHP wäre auch noch zu überlegen, welche Zugriffsform man wählt. Ob man es zum Beispiel direkt mit der mysql oder mysqli Bibliothek macht, oder ob man noch was anderes dazwischen schaltet.

Auch die User Tabelle dürfte für den ersten Ausbau noch nicht nötig sein, da er erst benötigt wird, wenn einzelne Übersetzer direkt über die Benutzeroberfläche Zugang erhalten sollen.

