



EPD-Demo-Umgebung

Installation und Konfiguration des Online-Portals in Phase 1

Autor: Robert Mützner (Fachhochschule Dortmund)

Version und Datum: v0-1 20.02.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Module	3
1.1	EPD-Portal	3
1.2	Terminologie- und Ontologieserver	3
1.3	Health Organization Index (HOI) / Health Professional Index (HPI)	3
2	Installation	4
2.1	Voraussetzungen	4
2.2	Dateien	4
2.3	HPD-Portal	4
2.4	HOI/HPI	4
3	Konfiguration	5
3.1	epd-demo.properties	5
3.2	hpd.properties	5
3.3	EPD-Demo.log4j.cfg.xml	6
4	Versionskontrolle	9

1 Module

1.1 EPD-Portal

Das EPD-Portal ist ein Online-Portal, mit dem der Benutzer Zugriff auf Stammdaten (Fachgebiete, Rollen, Communities etc.), den Health Organization Index (HOI) und den Health Professional Index (HPI) hat. Die Stammdaten können geändert werden während der HOI und HPI nur eine lesende Rolle verfügen.

1.2 Terminologie- und Ontologieserver

Der Terminologieserver der Fachhochschule Dortmund ist eine Open-Source Entwicklung, welche aus Forschungsprojekten, gefördert vom BMG¹ sowie dem Land NRW und der EU, entstanden ist.

Das Open-Source Projekt ist erreichbar unter: <https://github.com/FHDortmund/Termserver/>

Für die komplette Dokumentation wurde ein Wiki eingerichtet:

<http://www.wiki.mi.fh-dortmund.de/cts2/>

Der Server wird beim EPD-Portal als Stammdaten-Server für national spezifizierte Kataloge verwendet. Darunter fallen Fachgebiete, Rollen oder Communities.

1.3 Health Organization Index (HOI) / Health Professional Index (HPI)

Der HOI und HPI erlaubt den Zugriff auf Organisationen und Health Professionals (HP) der nationalen Infrastruktur. Eine Suche ermöglicht das Finden von Organisationen und HP. Weitere Details sind zu den jeweiligen Treffern abrufbar.

¹ BMG – Bundesministerium für Gesundheit

2 Installation

2.1 Voraussetzungen

Die Installation setzt einen installierten Apache Tomcat-Server voraus, welcher unter folgenden Adresse bezogen werden kann: <http://tomcat.apache.org/>

Die Beispielumgebung verwendet als Betriebssystem Ubuntu LTS in der Version 14 sowie Tomcat in der Version 7.0.

Der Stammdaten-Server setzt eine Installation des Terminologie- und Ontologieservers voraus, die Installation ist auf der folgenden Seite beschrieben:

http://www.wiki.mi.fh-dortmund.de/cts2/index.php?title=Installation_of_Terminology_Server

2.2 Dateien

Die folgenden Dateien werden bei der Installation benötigt:

- EPD-Demo.war
- HOI_HPI.war
- epd-demo.properties
- hpd.properties
- EPD-Demo.log4j.cfg.xml (optional)

2.3 HPD-Portal

Das HPD-Portal wird über die Manager-Anwendung des Apache Tomcat-Servers durchgeführt. Dazu muss die Anwendung über den Link aufgerufen werden: <http://SERVER:8080/manager/html>.

1. Klicken Sie nun im Bereich „Deploy“ bei „Select WAR file to upload“ auf den Button „Durchsuchen...“.

2. Wählen Sie anschließend die Datei „EPD-Demo.war“ aus und klicken auf den Button „Deploy“.

Nach einer fehlerfreien Installation erscheint unter Applications folgende Zeile:

/EPD-Demo	None specified	EPD-Demo	true	2	Start Stop Reload Undeploy
					Expire sessions with idle ≥ 60 minutes

3. Kopieren Sie die Datei „epd-demo.properties“ in den tomcat/conf-Ordner auf Ihrem Server. Bei Tomcat7 unter Ubuntu kann dieser Ordner z.B. unter /etc/tomcat7 liegen, variiert jedoch zwischen unterschiedlichen Installationsarten. Falls Sie nicht wissen, wo sich der Ordner befindet, durchsuchen Sie Ihr System nach der Datei „tomcat-users.xml“, welche sich im gleichen Ordner befinden muss.
4. Optional: Kopieren Sie die Datei „EPD-Demo.log4j.cfg.xml“ in den tomcat/conf-Ordner, falls Sie Einstellungen über die Logging-Ausgaben durchführen möchten (empfohlen)

2.4 HOI/HPI

Installieren Sie analog zum HPD-Portal die Datei „HOI_HPI.war“ auf dem Server. Es erscheint eine neue Zeile bei Applications:




/HOI_HPI	None specified	HOI_HPI	true	0	Start Stop Reload Undeploy
					Expire sessions with idle ≥ 60 minutes

Kopieren Sie ebenfalls analog zum HPD-Portal die Datei „hpd.properties“ in den tomcat/conf-Ordner.

3 Konfiguration

3.1 epd-demo.properties

Die Datei konfiguriert die Lokalisation des Terminologieservers sowie des HOI/HPI. Geben Sie die URLs zu den installierten Systemen an. Falls diese auf dem gleichen Server liegen, verwenden Sie localhost wie in der Beispieldatei.

Wert	Datentyp	Beschreibung
menu.mdi.url	String	URL des Terminologie-Browsers. Die URL muss auf TermBrowser/enden.
menu.mdi.image	String	Bild, welches im Menü angezeigt wird (32x32 Pixel). 
menu.hpi.url	String	URL zur HOI/HPI-Applikation.
menu.hpi.image	String	Bild, welches im Menü angezeigt wird (32x32 Pixel). 
menu.hoi.url	String	URL zur HOI/HPI-Applikation.
menu.hoi.image	String	Bild, welches im Menü angezeigt wird (32x32 Pixel). 

Beispieldatei

```
# Configuration file for EPD-Demo
menu.mdi.url=http://localhost:8080/TermBrowser/
menu.mdi.image=/rsc/img/symbols/metadata_32x32.png

menu.hpi.url=http://localhost:8080/HOI_HPI/
menu.hpi.image=/rsc/img/symbols/people_32x32.png

menu.hoi.url=http://localhost:8080/HOI_HPI/
menu.hoi.image=/rsc/img/symbols/org_32x32.png
```

3.2 hpd.properties

Die Datei konfiguriert das Health Provider Directory (HPD).

Wert	Datentyp	Beschreibung
hpd.url	String	URL des HPD-Webservices
hpd.termserver.url	String	URL des Terminologieservers. Die URL muss auf TermServer/enden.
oid.organization.speciality	String	Die OID für das Feld "Fachrichtung" einer Organisation. Im Terminologieserver muss die OID hinterlegt sein, damit die Werte den Feldern zugeordnet werden können (gilt ebenfalls für die anderen OIDs).

oid.organization.type	String	Die OID für das Feld "Typ" einer Organisation.
oid.healthProfessional.speciality	String	Die OID für das Feld "Fachrichtung" eines Health Professionals.
oid.healthProfessional.type	String	Die OID für das Feld "Typ" eines Health Professionals.
infos.visible	bool	Zeigt eine Statusbar mit weiteren Informationen.

Beispieldatei

```
# Configuration file of the HOI/HPI
hpd.url=http://147.87.117.77:8080/hpd-ws/ProvoderInformationDirectoryService
hpd.termserver.url=http://epdis.i4mi.bfh.ch:8080/TermServer/

oid.organization.speciality= # practice settings (noch keine OID vorhanden)
oid.organization.type=2.16.756.5.30.1.127.3.2.1.19
oid.healthProfessional.speciality=2.16.756.5.30.1.127.3.2.1.5
oid.healthProfessional.type= # noch nicht vorhanden

infos.visible=true
```

3.3 EPD-Demo.log4j.cfg.xml

Konfigurationsdatei der Logging-Ausgaben. Verwenden Sie für die Ausgabe der Logs in einer Datei den File-Appender. Setzen Sie die Logging-Stufe auf einem Echt-System mindestens auf WARN oder ERROR. Für Testzwecke können Sie die Stufe auf DEBUG setzen, um mehr Informationen zu loggen.

```
<root>
  <priority value ="WARN" />
  <appender-ref ref="file_appender"/>
</root>
```

Beispieldatei

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE log4j:configuration SYSTEM "log4j.dtd">

<log4j:configuration xmlns:log4j="http://jakarta.apache.org/log4j/">

  <appender name="file_appender" class="org.apache.log4j.RollingFileAppender">
    <param name="file" value="/Privat/Programmierung/apache-tomcat-8.0.8/logs/termBrowser.log" />
    <param name="Append" value="true" />
    <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
      <param name="ConversionPattern" value="%d{dd.MM.yyyy HH:mm:ss} %-5p: %m%n"/>
    </layout>
  </appender>

  <logger name="org.hibernate">
```

```
<level value="WARN"/>
</logger>

<logger name="org.hibernate.SQL">
  <level value="warn"/>
</logger>

<logger name="org.hibernate.type">
  <level value="warn"/>
</logger>

<root>
  <priority value ="WARN" />
  <appender-ref ref="file_appender"/>
</root>
</log4j:configuration>
```

4 Ergebnis

Der fertig eingerichtete Server sieht folgendermaßen aus (hier: Beispiel Health-Organization-Index):

The screenshot shows a web browser window displaying the 'EPD-Demo - Health Organisation-Index' application. The interface includes a search bar with fields for GLN, Name, Adresse, PLZ/Stadt, and Fachrichtung, along with a 'Suche' button. Below the search bar is a table titled 'Ergebnisliste' showing search results. The table has columns for GLN, Name, Typ, Fachrichtung, Sprache, Status, Adresse, PLZ, and Stadt. The results list several organizations, including 'Stadt190005 Triemli', 'Gemeinschaft Zürich', 'Stadtspital Triemli', 'Gemeinschaft Bern', '260009', and 'Team 2'. A 'Details anzeigen' button is located at the bottom left of the table, and a 'Anzahl: 12' indicator is at the bottom right. The application is branded with 'ehealthsuisse' in the top right corner.

GLN	Name	Typ	Fachrichtung	Sprache	Status	Adresse	PLZ	Stadt
764016673014P	Stadt190005 Triemli	Spital	260009	Deutsch, Englisch	aktiv	Birmensdorferstrasse 497	8063	Zürich
764016673001P	Gemeinschaft Zürich	Andere Gesundheits-Organisation	-	Deutsch, Englisch	aktiv	Bahnhofstrasse 10	8000	Zürich
00000000000014	Stadtspital Triemli	Spital	Pneumologie	Deutsch	aktiv	497 Birmensdorferstrasse Zürich 8063	8063	Zürich
764016673002P	Gemeinschaft Bern	Andere Gesundheits-Organisation	-	Deutsch, Englisch	aktiv	Bahnhofstrasse 10	3000	Bern
764016673005P	260009	Spital	260009	Deutsch	aktiv	Rämistrasse 100	8006	Zürich
764016673007P	Team 2	Spital	260049	Deutsch	aktiv	Rämistrasse 100	8006	Zürich

5 Versionskontrolle

Version	Datum	Beschreibung	Autor
0-1	20.02.2015	Dokument erstellt	Robert Mützner