Installationsanleitung

Linux / Mac OS X

Version 1.0

22. Mai 2014

# Versionierung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version | Datum | Grund der Änderungen |
| 2.0 | 03.06.2014 | Erforderliche Java-Version auf Java 8 erhöht |
| 1.0 | 22.05.2014 | Portiert nach Word |
| 0.3 | 01.11.2013 | Systemanforderungen: Min. benötigter Arbeitsspeicher auf 2 GB erhöht |
| 0.2 | 31.10.2013 | Einfügen der Systemanforderungen |
| 0.1 | 28.10.2013 | Initiale Version des Handbuchs |

# Inhaltsverzeichnis

Versionierung 2

Inhaltsverzeichnis 3

1. Systemanforderung 4

2. Installationsanleitung (Linux/Mac OS X) 5

2.1. Installation: Java 5

2.2. Installation: MySQL 5

2.3. Installation: Tomcat 5

2.4. Installation: Web-Applikation 7

2.5. Funktionstest 7

# Systemanforderung

Für die Installation der Web-Applikation OASIS sind folgende Systemanforderungen zu erfüllen.

* Java 8
* Apache Tomcat 7.0
* Mindestens 2GB freien Arbeitsspeicher
* MySQL Server 5.5

Sie können versuchen die Applikation mit neueren Versionen der angegebenen Software zu installieren, jedoch empfehlen wir Ihnen sich an die vorgegebenen Informationen zu halten, da mit diesen das System getestet wurde.

# Installationsanleitung

Folgende Schritte beschreiben, wie die Web-Application auf Ihrem System installiert werden kann.

## Installation: Java

Die Installation von Java ist abhängig von der jeweiligen Distribution Ihres Betriebssystems. Es ist ausreichend eine Java Runtime Environment (JRE) zu installieren. Ein Java Development Kit (JDK) ist für die Ausfürung der Applikation nicht erforderlich, kann jedoch auch verwendet werden.

Wir empfehlen für die Installation der JRE das Paketmanagementsystem Ihrer Linux-Distribution zu verwenden.

## Installation: MySQL

Für die Installation eines MySQL-Servers greifen Sie bitte ebenfalls auf das Paketverwaltungssystem Ihrer Linux-Distribution zurück. Nach der Installation legen Sie bitte ein neues Datenbankschema mit dem Namen oasis an. Dies erfolgt über die MySQL-Query CREATE DATABASE oasis.

Legen Sie anschließend einen neuen Benutzer an, welcher alle Rechte auf der neu erstellten Datenbank bekommt:

GRANT ALL PRIVILEGES ON oasis.\* TO 'oasis'@'%' IDENTIFIED BY ' oasis'

*Erläuterung*: Es wird eine neue Datenbank mit dem Namen texttt{idss} angelegt. Anschließend werden dem Benutzer oasis auf alle Tabellen der Datenbank oasis (gekenn-zeichnet durch folgenden Ausdruck: oasis.\*) lesende und schreibende Rechte vergeben. Der Ausdruck IDENTIFIED BY 'oasis' legt das Passwort des Benutzers oasis fest.

## Installation: Tomcat

Der Applikationsserver Apache Tomcat kann von der Webseite http://tomcat.apache. org bezogen werden. Empfohlen wird die Version 7.0.47, da mit dieser Version die Applikation getestet wurde. Folgen Sie nun folgenden Schritten, um die Tomcat Installation zu konfigurieren:

1. Erstellen Sie einen Ordner (bspw. /opt/tomcat/) in welchen Sie das heruntergeladene Archiv entpacken. Der Ordner, in welches Sie das Archiv entpackt haben, wird im folgenden als bezeichnet.
2. Öffnen Sie die Datei server.xml im Ordner conf und suchen Sie die Zeile welche folgenden Text enthält: <Connector port=„8080“ ... />. Fügen Sie dort folgendes Attribut ein: URIEncoding=„UTF-8“.

*Erläuterung*: Diese Einstellung wandelt die in einer URL angegebenen Eingaben in UTF-8-Encoding um und stellt sicher, dass der übergebene Wert mit der richtigen Encodierung übertragen wird.

1. Öffnen Sie die Datei setenv.sh im Ordner bin. Sollte diese Datei nicht existieren, legen Sie diese an. Fügen Sie nun folge Zeile in diese Datei ein: JAVA\_OPTS=“-Djavax.servlet.request.encoding=UTF-8 -Dfile.encoding=UTF-8 –Xmx2048m -Xms1024m“

*Erläuterung*: Der Source-Code der Applikation wurde mit UTF-8-Encoding entwickelt und muss von der JVM als UTF-8-Encodierter Code ausgeführt werden. Da HTML-Seiten Umlaute enthalten können, muss die JVM diese mit UTF-8 encodieren und an den Browser des Benutzers übertragen, da dieser sonst eine fehlerhafte Ausgabe erhält. Die Parameter Xmx und Xms legen fest, wie viel Arbeitsspeicher die JVM allokieren darf. Xms legt fest, wie viel Arbeitsspeicher initial belegt werden und Xmx wie viel Arbeitsspeicher die JVM maximal belegen kann.

1. Es bietet sich an die Installierte Tomcat-Instanz als Dienst (Service) einzurichten, sodass dieser bei einem Neustart automatisch hochgefahren wird. Da die Installation als Dienst abhängig von Ihrer Plattform ist, bieten wir Ihnen ein Startup-Script an, welches unter Ubuntu 12.04 getestet wurde.

## Installation: Web-Applikation

Im folgenden Abschnitt werden weiter Änderungen an Ihrer Tomcat-Installation not- wendig. Ersetzen Sie im folgenden die Variable mit dem Pfad zu Ihrer Tomcat-Installation.

1. Kopieren Sie den Kontext-Descriptor (oasis.xml) in den Ordner <TOMCAT\_HOME>/conf/ Catalina/localhost/. Ggf. müssen Sie die angegebenen Ordner erstellen.
2. Legen Sie einen neuen Ordner im <TOMCAT\_HOME>-Verzeichnis an (bspw. oasis-webapps) und kopieren sie die WAR-Datei in dieses Verzeichnis.
3. Öffnen Sie erneut den Kontext-Descriptor (s. Schritt 1) und passen Sie den Wert docBase so an, dass dieser den absoluten Pfad zur WAR-Datei aus Schritt 2 enthält. Möchten Sie, dass die Web-Applikation unter einem bestimmten Pfad erreichbar ist (bspw. http://localhost:8080/app), passen Sie den Wert path evenfalls an (bspw. path=„/app“)

## Funktionstest

Nach abgeschlossener Installation starten Sie den Tomcat-Server über das Script catalina.sh im bin-Verzeichnis via catalina.sh run oder wenn Sie den Tomcat-Server als Dienst eingerichtet haben mit sudo service <service> start.