

POLITECNICO DI MILANO
SCUOLA DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA



Progetto di Ingegneria del Software 2
Travel Dream
Manuale di installazione

Responsabile:
Prof. Luca Mottola

Progetto di:
Giorgio Conte Matricola n. 815641
Lorenzo Di Tucci Matricola n. 814275
Leonardo Cavagnis Matricola n.816646

ANNO ACCADEMICO 2013-2014

1. Introduzione	3
1.1 Obiettivo del documento	3
1.2 Panoramica del prodotto.....	3
1.3 Struttura del documento.....	3
2. Operazioni preliminari.....	4
2.1 Recupero del prodotto.....	4
2.2 Recupero degli strumenti per eseguire il prodotto.....	4
3. Installazione e configurazione dell'Application Server	4
3.1 Installazione di Glassfish	4
3.2.1 Creazione JDBC Connection Pool.....	4
4. Installazione e configurazione del database del sistema	7
4.1 Creazione e configurazione del database	7
4.3 Creazione del database.....	7
5. Installazione del prodotto.....	7
5.1 Deploy del prodotto	7
5.2 Avvio dell'application server ed esecuzione del prodotto	8
5.3 Undeploy del prodotto.....	8
6. Appendice	8
6.1 Riferimenti.....	8

1. Introduzione

1.1 Obiettivo del documento

Il presente documento rappresenta il manuale di installazione del prodotto realizzato durante lo sviluppo del progetto software Travel Dream.

Tale documento è indirizzato ai clienti che desiderano installare il prodotto su di una loro macchina server. Esso ha come obiettivo primario quello di seguire passo passo l'installazione del prodotto software sulla macchina server al fine di configurare tale macchina all'esecuzione del prodotto stesso.

1.2 Panoramica del prodotto

Il prodotto è un applicativo web, realizzato utilizzando la tecnologia Java Enterprise Edition (J2EE). Le sue funzionalità sono state identificate ed approfondite nel documento di specifica e analisi dei requisiti (RASD). La struttura del prodotto è stata presentata in maniera dettagliata nel documento di design (DD).

1.3 Struttura del documento

Il presente documento contiene l'insieme dei passaggi da eseguire al fine di configurare in maniera corretta una macchina per farle svolgere il ruolo di server. Esso è organizzato nelle seguenti sei sezioni:

1) Introduzione

Questa sezione fornisce una visione di insieme del documento. Essa contiene dei brevi rimandi ai precedenti documenti realizzati e soprattutto indica le persone alle quali è indirizzato.

2) Operazioni preliminari

Questa sezione indica le operazioni preliminari da eseguire prima di poter passare all'installazione e alla configurazione del sistema.

3) Installazione e configurazione dell'application server

Questa sezione indica come installare e configurare Glassfish per poter mandare in esecuzione l'applicativo.

4) Installazione e configurazione del database del sistema

Questa sezione indica come creare il database che supporterà la parte di persistenza dati del sistema.

5) Installazione del prodotto

Questa sezione indica come installare il prodotto, come mandarlo in esecuzione e come disinstallarlo.

6) Appendice

Questa sezione contiene i riferimenti ad altri documenti citati.

2. Operazioni preliminari

2.1 Recupero del prodotto

Il prodotto software può essere recuperato attraverso il link presente nel paragrafo "Riferimenti" in Appendice. Il file che verrà scaricato (.ear) rappresenta l'eseguibile del prodotto che dovrà essere installato su una macchina server.

2.2 Recupero degli strumenti per eseguire il prodotto

Oltre all'eseguibile del prodotto è necessario recuperare una serie di strumenti indispensabili per il funzionamento dell'intero sistema che dovranno essere installati sulla macchina che svolgerà il ruolo di server.

Per prima cosa è necessario scaricare un application server che sia in grado di eseguire il prodotto. L'AS per il quale l'applicativo è stato realizzato è Glassfish Application Server Edition 4.0 per Java EE7. E' possibile scaricare questo software alla seguente pagina:

<https://glassfish.java.net/download.html>

Successivamente è necessario installare un DBMS che gestisca tutti i dati dell'applicativo web. Il DBMS per il quale il prodotto è stato realizzato è MySQL 5.6. E' possibile scaricare questo software alla seguente pagina:

<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

Per poter creare il database è necessario installare l'applicativo MySQLWorkbench presente al seguente indirizzo:

<http://www.mysql.it/>

Per quanto riguarda la parte client dell'applicativo, è sufficiente avere installato una qualunque versione recente di un qualsiasi browser per la navigazione web.

3. Installazione e configurazione dell'Application Server

3.1 Installazione di Glassfish

Per una corretta installazione di Glassfish seguire la guida presente sulla pagina ufficiale:

<https://glassfish.java.net/download.html>

3.2 Configurazione di Glassfish

Aprire la console di Glassfish andando alla seguente pagina:

<http://localhost:4848>

Ed effettuare le seguenti operazioni:

3.2.1 Creazione JDBC Connection Pool

Creare una JDBC connection pool con le seguenti impostazioni:

Edit JDBC Connection Pool

Modify an existing JDBC connection pool. A JDBC connection pool is a group of reusable connections for a particular database.

[Load Defaults](#) [Flush](#) [Ping](#)

General Settings

Pool Name: traveldreamdb_connection

Resource Type:

Must be specified if the datasource class implements more than 1 of the interface.

Datasource Classname:

Vendor-specific classname that implements the DataSource and/or XADataSource APIs

Edit JDBC Connection Pool Properties

[Save](#) [Cancel](#)

Modify properties of an existing JDBC connection pool.

Pool Name: traveldreamdb_connection

Additional Properties (5)				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	Add Property	Delete Properties	
Select	Name	Value	Description	
<input type="checkbox"/>	User	<input type="text" value="adminTravelDream"/>		
<input type="checkbox"/>	ServerName	<input type="text" value="localhost"/>		
<input type="checkbox"/>	Port	<input type="text" value="3306"/>		
<input type="checkbox"/>	DatabaseName	<input type="text" value="TravelDreamDB"/>		
<input type="checkbox"/>	Password	<input type="text" value="traveldream"/>		

3.2.1 Creazione JDBC Resource

Creare una JDBC Resource con le seguenti impostazioni:

Edit JDBC Resource

[Save](#) [Cancel](#)

Edit an existing JDBC data source.

[Load Defaults](#)

JNDI Name: jdbc/traveldreamdb_connection

Pool Name:

Use the JDBC Connection Pools page to create new pools

Deployment Order:

Specifies the loading order of the resource at server startup. Lower numbers are loaded first.

Description:

Status: ☒ Enabled

Additional Properties (0)			
Add Property	Delete Properties		
Select	Name	Value	Description
No items found.			

3.2.1 Creazione del Reame di Sicurezza

Creare una reame di sicurezza con le seguenti impostazioni:

Edit Realm

Edit an existing security (authentication) realm.

Configuration Name: server-config

Realm Name: traveldreamJdbcRealm

Class Name: com.sun.enterprise.security.aa.auth.realm.jdbc.JDBCRealm

Properties specific to this Class

JAAS Context: *	<input type="text" value="jdbcRealm"/>	Identifier for the login module to use for this realm
JNDI: *	<input type="text" value="jdbc/traveldreamdb_connection"/>	JNDI name of the JDBC resource used by this realm
User Table: *	<input type="text" value="users"/>	Name of the database table that contains the list of authorized users for this realm
User Name Column: *	<input type="text" value="email"/>	Name of the column in the user table that contains the list of user names
Password Column: *	<input type="text" value="password"/>	Name of the column in the user table that contains the user passwords
Group Table: *	<input type="text" value="users_groups"/>	
Group Table User Name Column:	<input type="text" value="email"/>	Name of the column in the user group table that contains the list of groups for this realm
Group Name Column: *	<input type="text" value="groupname"/>	Name of the column in the group table that contains the list of group names
Password Encryption Algorithm: *	<input type="text" value="MD5"/>	This denotes the algorithm for encrypting the passwords in the database. It is a security risk to leave this field empty.
Assign Groups:	<input type="text"/>	Comma-separated list of group names
Database User:	<input type="text"/>	Specify the database user name in the realm instead of the JDBC connection pool
Database Password:	<input type="text"/>	Specify the database password in the realm instead of the JDBC connection pool
Digest Algorithm:	<input type="text" value="MD5"/>	Digest algorithm (default is SHA-256); note that the default was MD5 in GlassFish versions prior to 3.1
Encoding:	<input type="text"/>	Encoding (allowed values are Hex and Base64)
Charset:	<input type="text"/>	Character set for the digest algorithm

4. Installazione e configurazione del database del sistema

4.1 Creazione e configurazione del database

Dopo aver configurato correttamente il collegamento tra l'application server ed il DBMS si può passare alla creazione del database che memorizzerà tutte le informazioni necessarie per il funzionamento dell'applicativo. Per creare il database è sufficiente eseguire la seguente riga di codice SQL dal prompt dei comandi di MySQL:

```
create database traveldreamdb;
```

4.2 Creazione dell'utente amministratore

Per la creazione dell'utente amministratore del database eseguire le seguenti righe di codice SQL:

```
create user 'adminTravelDream'@'localhost' identified by 'traveldream';
```

```
grant all on traveldreamdb.* to 'adminTravelDream'@'localhost';
```

4.3 Creazione del database

Scaricare il file denominato “dump.sql” presente nella repository del progetto. Aprire l'applicativo MySQLWorkbench, aprire il menù a tendina “server” e selezionare “Data Import”. Nella finestra che si aprirà selezionare l'opzione “Import from self-Contained File” e indicare la directory in cui avete salvato il file “dump.sql”.

Il file fornito creerà le tabelle necessarie per il funzionamento dell'applicazione e popolerà parzialmente la base di dati.

Si ricorda che per accedere come impiegato è necessario loggarsi con le seguenti credenziali:

Email: employee@employee.it

Password: employee

Esiste già un cliente registrato con i seguenti dati di accesso:

Email: cliente@cliente.it

Password: cliente

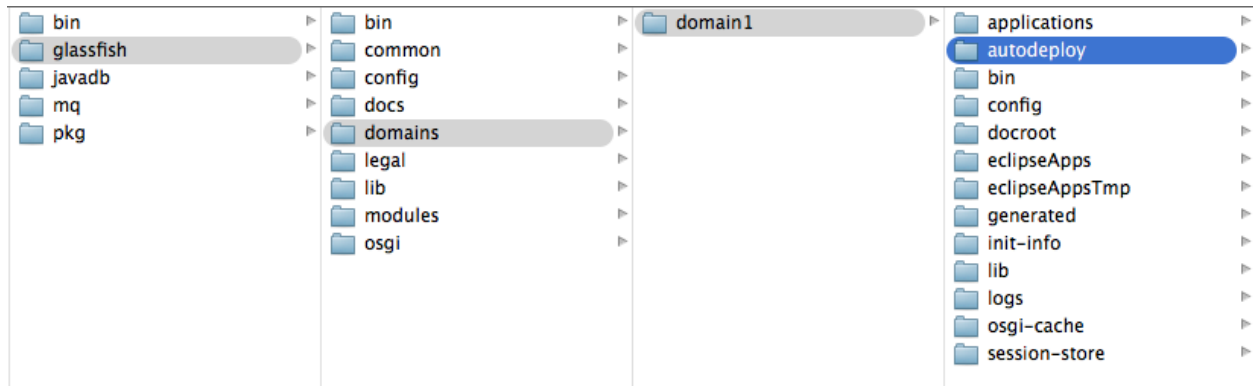
5. Installazione del prodotto

5.1 Deploy del prodotto

Per poter eseguire il prodotto occorre innanzitutto effettuare il deploy, bisogna cioè caricarlo sull'application server. Per recuperare il prodotto (file .ear) andare alla pagina indicata nel paragrafo “Riferimenti” dell'Appendice.

Il deploy viene effettuato semplicemente copiando il file eseguibile (.ear) del prodotto nel percorso:

`\glassfish\domains\domain1\autodeploy`



5.2 Avvio dell'application server ed esecuzione del prodotto

Dopo aver effettuato il deploy del prodotto è possibile passare all'avvio dell'application server e di conseguenza all'esecuzione del prodotto.

Per avviare Glassfish occorre aprire un terminale (prompt dei comandi) e navigare fino alla cartella:

`\glassfish\bin`

Quindi eseguire il comando `asadmin start-domain` per avviare Glassfish.

A questo punto è possibile collegarsi alla homepage dell'applicativo attraverso un qualunque browser per la navigazione web. L'indirizzo a cui collegarsi è:

<http://localhost:8080/se2-traveldream-ditucci-cavagnis-conteWeb/>

5.3 Undeploy del prodotto

Per terminare l'esecuzione del prodotto digitare il comando `asadmin stop-domain` dal prompt dei comandi.

Per effettuare l'undeploy del prodotto basta eliminare il file .ear precedentemente copiato nella cartella `\glassfish\domains\domain1\autodeploy`.

6. Appendice

6.1 Riferimenti

In questa sezione vengono elencati tutti gli indirizzi dai quali scaricare il prodotto software e tutta la documentazione prodotta.

Il prodotto (file .ear) può essere scaricato alla seguente pagina:

<https://ditucci-cavagnis-conte.googlecode.com/svn/trunk/Deliveries/se2-traveldream-ditucci-cavagnis-conte.ear>

Il documento di specifica ed analisi dei requisiti (RASD) può essere scaricato alla seguente pagina:

<https://ditucci-cavagnis-conte.googlecode.com/svn/trunk/Deliveries/1%20-%20RASD.pdf>

Il documento di design (DD) può essere scaricato alla seguente pagina:

<https://ditucci-cavagnis-conte.googlecode.com/svn/trunk/Deliveries/2-%20DD.pdf>

La repository google code del progetto si trova al seguente indirizzo:

<https://ditucci-cavagnis-conte.googlecode.com/>