

POLITECNICO DI MILANO
Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica



Corso di Ingegneria del Software II
Referente Prof.ssa Mirandola

Applicazione web “TravelDream”
Manuale di installazione

Selenia Vincenza Rusalen - Marcello Felappi - Giovanni Battista Conserva

Anno accademico 2013/2014

Indice

1. Introduzione.....	2
1.1. Acronimi e abbreviazioni.....	2
1.2. Prerequisiti.....	2
2. Procedure di installazione.....	2
2.1. DBMS MySQL.....	3
2.1.1. Installazione MySQL.....	3
2.1.1 Configurazione MySQL.....	3
2.2. AS GlassFish.....	5
2.2.1. Installazione GlassFish.....	5
2.2.2. Configurazione GlassFish.....	5
2.2.2.1. Installazione MySQL Connector.....	5
2.2.2.2. Connessione al database.....	6
2.2.2.3. Configurazione JDBC Resource.....	7
2.2.2.4. Configurazione JAAS.....	8
3. Avvio di TravelDream.....	10

1. Introduzione

Il presente documento mira a illustrare i passaggi da effettuare per configurare ed installare correttamente l'applicazione realizzata sul proprio dispositivo.

Si rammenta che tale documento si riferisce alla configurazione e installazione di TravelDream solo per ambienti Windows.

1.1. Acronimi e abbreviazioni

Acronimi o abbreviazioni	Definizioni
JEE	Java Enterprise Edition v7
AS	Application Server
DBMS	Database Management System
JAAS	Java Authentication and Authorization Service
TravelDream	The TravelDream project
Glassfish	Glassfish v4 application server
\$(Pool Name)	Nome simbolico per indicare il nome della connection pool
\$(PathDiInstallazioneGlassfish)	Path in cui il server Glassfish è stato installato

1.2. Prerequisiti

Prerequisiti fondamentali per il corretto funzionamento di TravelDream sono la presenza di:

1. Un web browser (ad esempio Mozilla Firefox o Google Chrome). L'applicazione dovrebbe essere compatibile con la maggior parte dei web browser.
2. Una JRE v7 o successiva, installata e aggiornata. Nel caso non se ne disponesse è possibile scaricarla agevolmente dal seguente sito:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html?ssSourceSiteId=otnjp>

2. Procedura di installazione

Sono di seguito illustrate le procedure da seguire per l'installazione dell'applicazione.

2.1. DBMS MySQL

2.1.1. Installazione MySQL

Per eseguire l'installazione del DBMS MySQL è necessario scaricarlo dal sito:

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

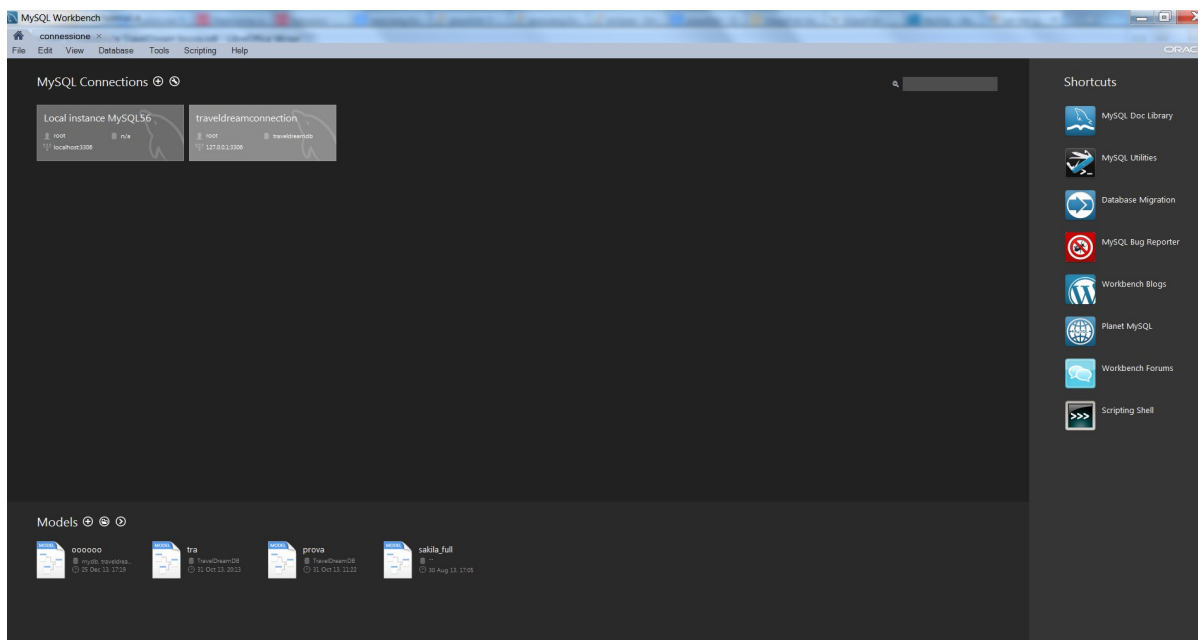
e installarlo cliccando sull'apposito file eseguibile *mysql-installer-web-community-5.6.14.0.msi*. Si raccomanda l'installazione dell'apposito tool MySQL Workbench per una configurazione più semplice delle tabelle del database.

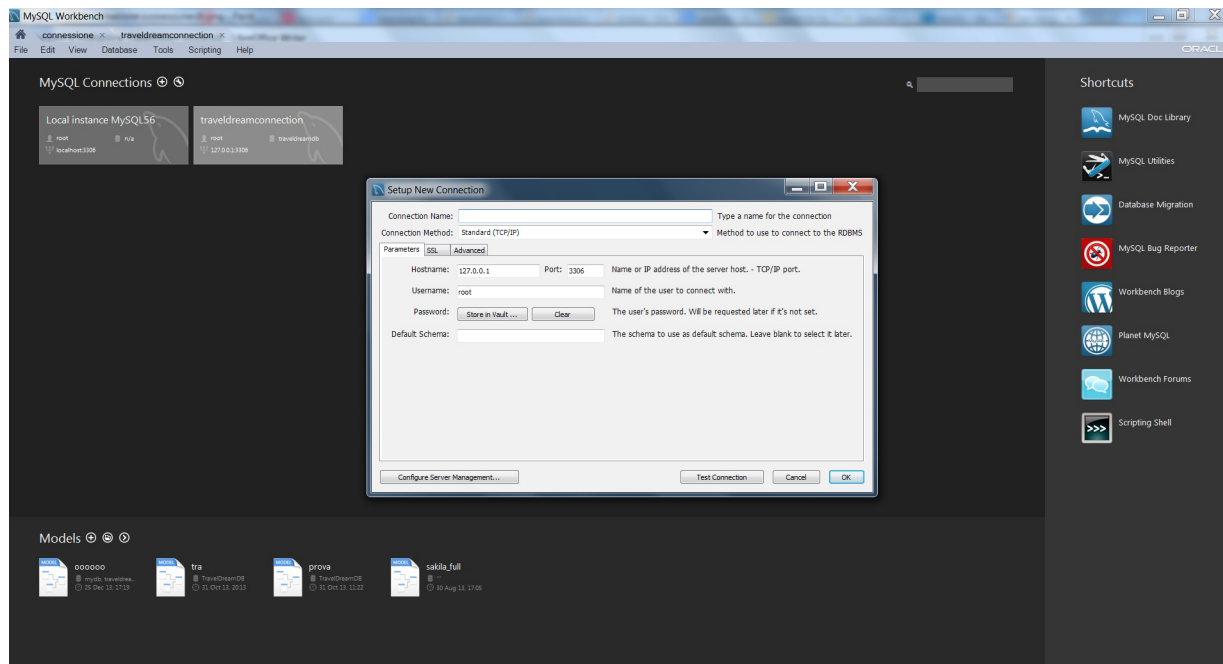
2.1.2. Configurazione MySQL

Come sopra esposto la configurazione del database avverrà sfruttando il tool MySQL Workbench. Pertanto non verrà affrontata la configurazione tramite riga di comando e si procederà con i passi successivi:

1. Creazione di una connessione

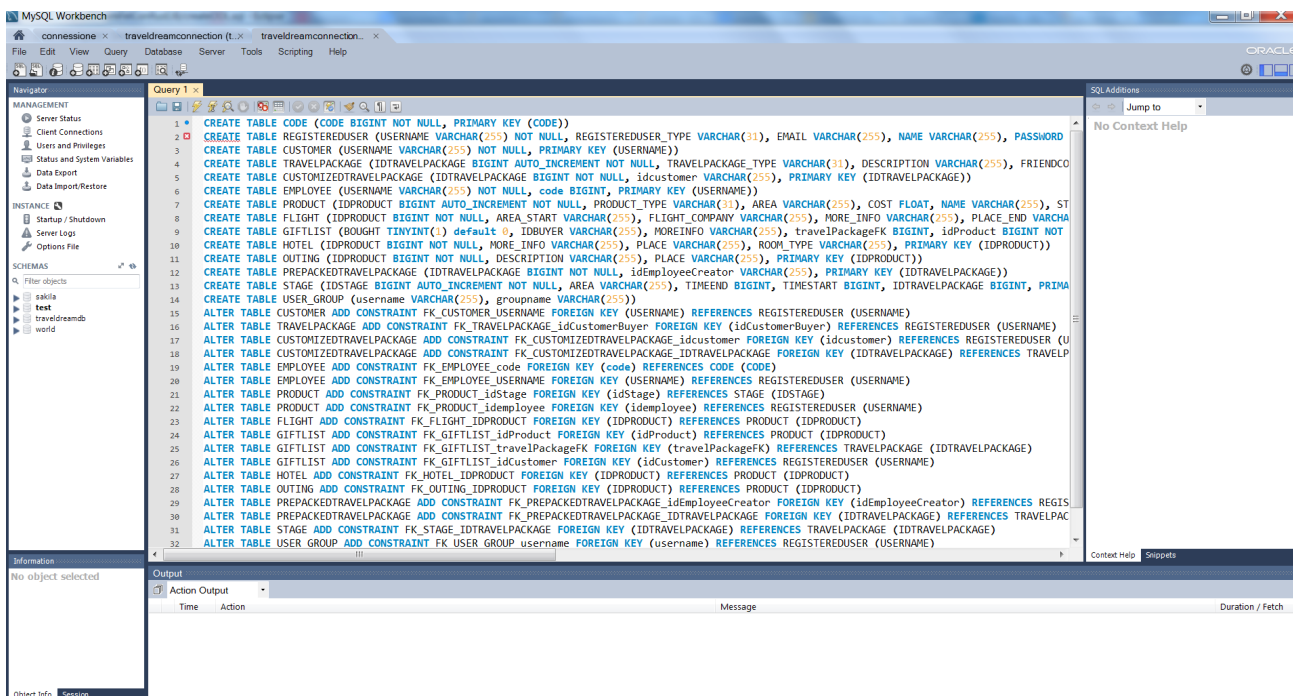
- Cliccare sull'icona come mostrato in figura e si crei una nuova connessione inserendo quando richiesto la password specificata in fase di installazione.





2. Realizzazione del database

- Cliccare sull'icona di creazione del database chiamandolo *traveldreamdb*;
- Copiare il contenuto del file *createDDL.sql* ed eseguirlo. Si ricordi che sia sempre possibile sfruttare il file *dropDDL.sql* per cancellare il database e riportarlo allo stato originario.



2.2. AS GlassFish

Una volta creato il database MySQL si procederà alla configurazione dell'application server GlassFish, requisito fondamentale per il corretto funzionamento di TravelDream.

2.2.1. Installazione GlassFish

Per eseguire l'installazione dell'AS GlassFish è necessario scaricarlo dal sito insieme alla JDK al link :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

e installarlo cliccando sull'apposito file eseguibile *mysql-installer-web-community-5.6.14.0.msi*.

2.2.2. Configurazione GlassFish

Si rende dunque necessario installare il MySQL connector, configurare i domini di sicurezza (configurazione JAAS), il pool di connessioni al database e la risorsa “JDBC Resource” come trattato nel seguito.

2.2.2.1. Installazione di MySQL Connector

Il connettore “MySQL Connector” è reperibile dal sito:

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

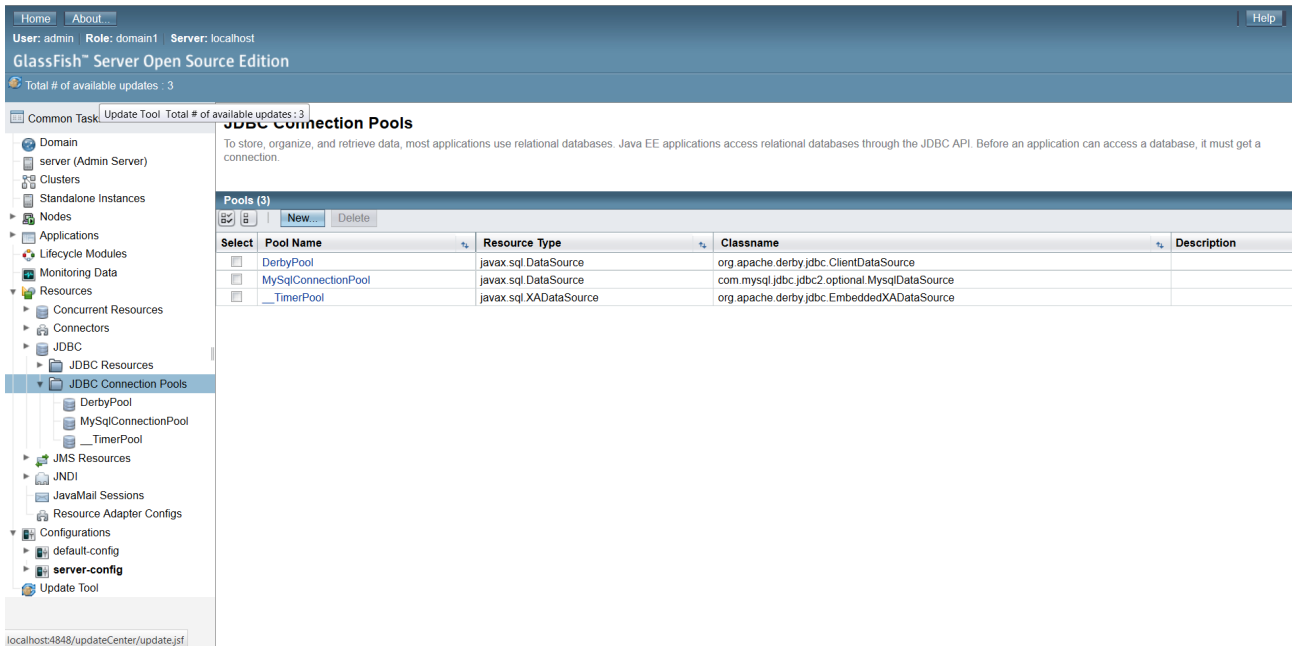
Una volta scaricato è possibile procedere in tal senso:

1. Installare il connettore cliccando sull'apposito eseguibile;
2. Recuperare il file jar del connettore cercandolo nel file system;
3. Copiarlo nella cartella **\\$(PathDiInstallazioneGlassfish)\Glassfish\lib**;
4. Avviarlo tramite comando **\\$(PathDiInstallazioneGlassfish)\bin\asadmin start-domain**;
5. Verificare la connessione tramite web browser connettendosi all'indirizzo <http://localhost:4848/>

2.2.2.2. Connessione al database

Per inizializzare la connessione al database è necessario seguire i seguenti passi:

1. Cliccare sul menu a tendina JDBC e quindi su JDBC ConnectionPool;

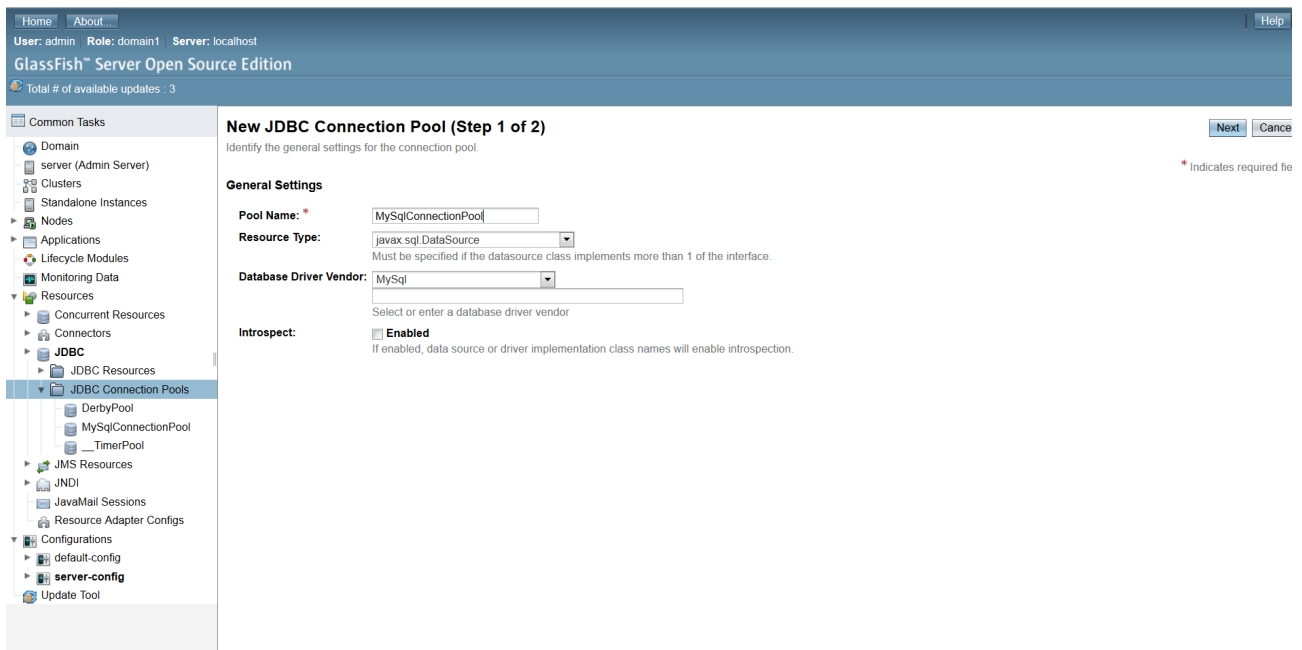


2. Selezionare la creazione di un nuovo connection pool e riempire i campi come suggerito nell'esempio sottostante. Si noti che sia possibile utilizzare qualsiasi nome, purché lo si rispetti coerentemente nel seguito.

Pool Name= \$(Pool Name)

Resource Type= javax.sql.DataSource

Database Driver Vendor= MySQL



3. Proseguire cliccando su *Next* e compilando le *addictional properties* come segue:

user = root o un altro utente configurato (si raccomanda che lo user in questione abbia abbastanza privilegi da garantire l'accesso e la modifica dei dati all'interno del database)

password = password relativa allo user del dbms

Url = jdbc:mysql://:3306/traveldreamdb

URL = jdbc:mysql://:3306/traveldreamdb

Pool Resize Quantity: 2 Connections
Number of connections to be removed when pool idle timeout expires

Idle Timeout: 300 Seconds
Maximum time that connection can remain idle in the pool

Max Wait Time: 60000 Milliseconds
Amount of time caller waits before connection timeout is sent

Transaction

Non Transactional Connections: ☐ Enabled
Returns non-transactional connections

Transaction Isolation:
If unspecified, use default level for JDBC Driver

Isolation Level: ☒ Guaranteed
All connections use same isolation level; requires Transaction Isolation

Additional Properties (4)

Select	Name	Value	Description
<input type="checkbox"/>	User	root	
<input type="checkbox"/>	Password	lamiapassword	
<input type="checkbox"/>	Url	jdbc:mysql://:3306/traveldreamdb	
<input type="checkbox"/>	URL	jdbc:mysql://:3306/traveldreamdb	

Previous Finish Cancel

Reached end of page, continued from top

2.2.2.3. Configurazione JDBC Resource

Per configurare la risorsa jdbc è necessario seguire i seguenti passi:

1. Selezionare dal menu laterale *JDBC resource*;

Home About Help

User: admin Role: domain1 Server: localhost

GlassFish™ Server Open Source Edition

Total # of available updates : 3

JDBC Resources

JDBC resources provide applications with a means to connect to a database.

Resources (3)

Select	JNDI Name	Logical JNDI Name	Enabled	Connection Pool	Description
<input type="checkbox"/>	jdbc/_TimerPool		<input checked="" type="checkbox"/>	_TimerPool	
<input type="checkbox"/>	jdbc/_default	java.comp/DefaultDataSource	<input checked="" type="checkbox"/>	DerbyPool	
<input type="checkbox"/>	jdbc/_mysql		<input checked="" type="checkbox"/>	MySql/ConnectionPool	

2. Creare una nuova risorsa riempiendo i campi come indicato. Si prega di prestare particolare attenzione al *JNDI Name*, in quanto un inserimento errato possa portare al mancato funzionamento.

JNDI Name = jdbc/_mysql
Pool Name = \$(Pool Name)

Home About Help

User: admin Domain: domain1 Server: localhost

GlassFish™ Server Open Source Edition

Common Tasks

Domain

- server (Admin Server)
- Clusters
- Standalone Instances
- Nodes
- Applications
- Lifecycle Modules
- Monitoring Data
- Resources
 - Concurrent Resources
 - Connectors
 - JDBC
 - JDBC Resources
 - jdbc/_TimerPool
 - jdbc/_default
 - jdbc/_mysql
 - JDBC Connection Pools
 - JMS Resources
 - JNDI
 - JavaMail Sessions
 - Resource Adapter Configs
- Configurations
 - default-config
 - server-config
- Update Tool

New JDBC Resource OK Cancel

Specify a unique JNDI name that identifies the JDBC resource you want to create. The name must contain only alphanumeric, underscore, dash, or dot characters.

JNDI Name: * jdbc/_mysql

Pool Name: MySQLConnectionPool
Use the [JDBC Connection Pools](#) page to create new pools

Description:

Status: ☒ Enabled

Additional Properties (0)
Add Property Delete Properties

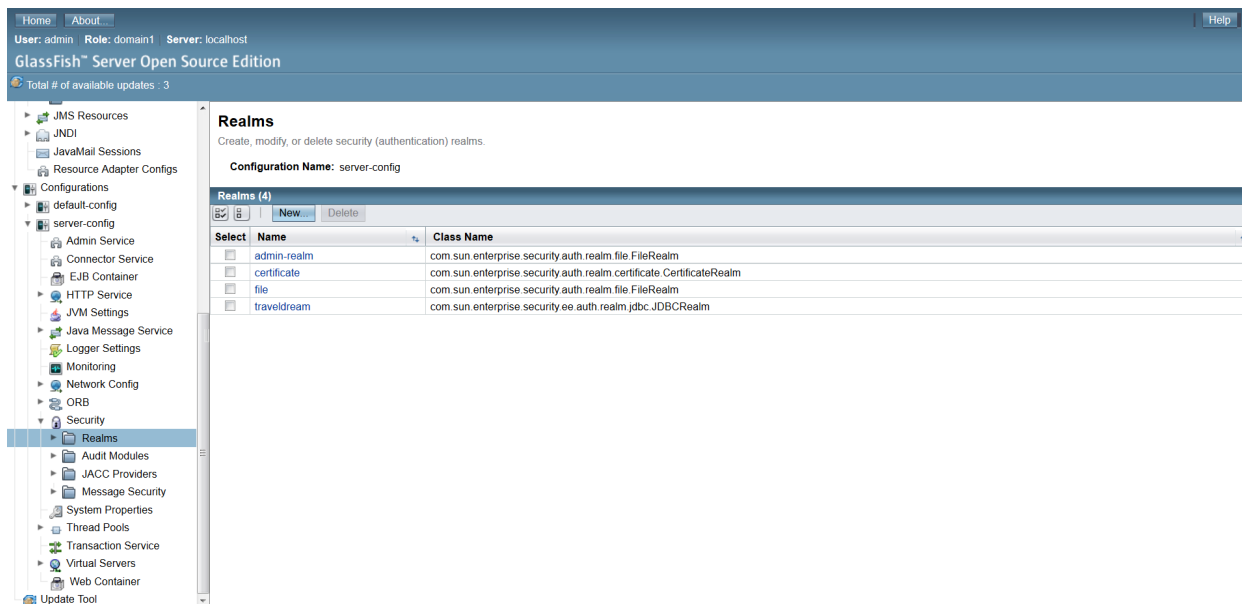
Select	Name	Value	Description
No items found.			

3. Confermare cliccando su *OK*.

2.2.2.4. Configurazione JAAS

Per configurare la gestione della sicurezza in GlassFish è necessario configurare correttamente JAAS come segue:

1. Aprire il menu a tendina *server-config* e quindi quello di *security*;
2. Cliccare sull'icona *Realms* e creare un nuovo reame di sicurezza chiamandolo *traveldream*.



3. Compilare come di seguito il form avendo cura di rispettare maiuscole e minuscole:

Realm name = traveldream

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

JAAS Context = jdbcRealm

JNDI = jdbc/__mysql

User Table = registereduser

User Name Column = username

Password Column = password

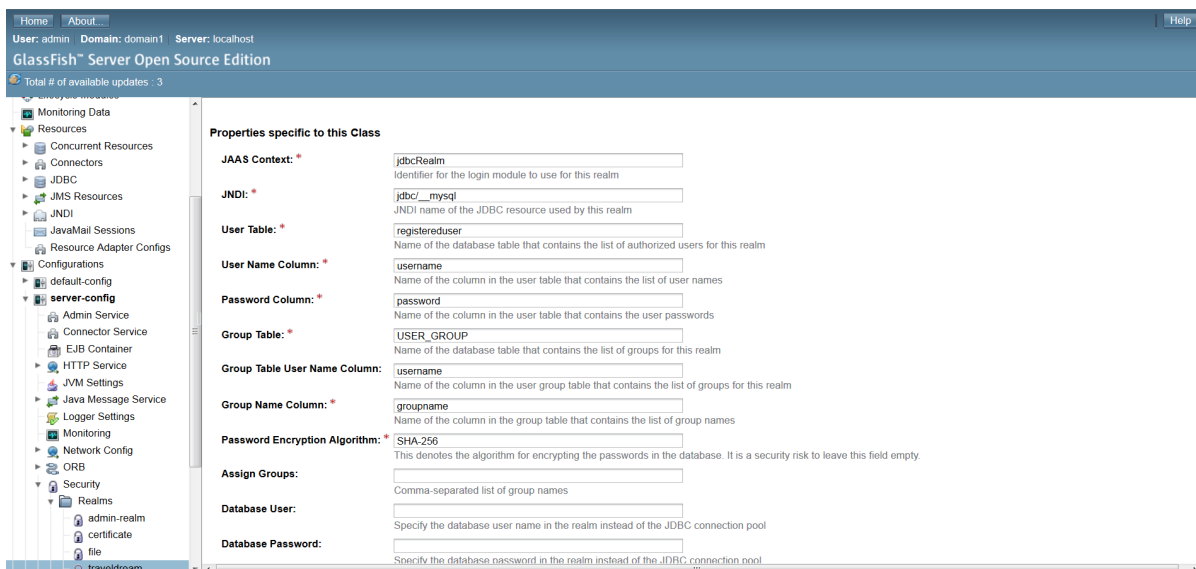
Group Table = USER_GROUP

Group Table User Name Column = username

Group Name Column = groupname

Password Encryption Algorithm = SHA-256

4. Dopo aver opportunamente ricontrollato i campi cliccare su **OK**.



3. Avvio di TravelDream

Una volta completata la procedura sopra esposta sarà possibile procedere all'avvio di TravelDream tramite l'ultima sequenza di operazioni:

1. Procurarsi l'ear file *TravelDreamFelConRus.ear*;
2. Copiare l'ear file in una cartella *\$(cartellaTravelDream)* ;
3. Avviare il server Glassfish come precedentemente illustrato;
4. Eseguire da prompt dei comandi `\$(PathDiInstallazioneGlassfish)\glassfish\bin\asadmin deploy \$(cartellaTravelDream)\TravelDreamFelConRus.ear;`
5. Avviare il web browser e inserire l'indirizzo <http://localhost:8080/TravelDreamFelConRusWeb/index.xhtml>.

Si sottolinea infine che occorra cancellare il database in occasione di ogni deployment applicativo.