
PROGETTO SIGEOL

Manuale Installazione

v1.0.0

Redazione: Barbiero Mattia

16 giugno 2009



quixoft.sol@gmail.com

Verifica:	Alberti Andrea
Approvazione:	Beggiato Andrea
Stato:	Formale
Uso:	Esterno
Distribuzione:	QuiXoft
	Rossi Francesca
	Vardanega Tullio
	Conte Renato

Sommario

Manuale per l'installazione del prodotto *SIGEOL* , contenente la spiegazione dell'installazione.



Indice

1	Premessa	1
2	Introduzione	2
2.1	Come leggere il manuale	2
2.2	Come riportare problemi e malfunzionamenti	2
3	Requisiti richiesti	2
4	Installazione da pacchetto Glassfish_Sigeol.zip	3
5	Installazione da pacchetto Sigeol+Middleman.zip	3
5.1	Installazione veloce di Glassfish v3	3
5.2	Installazione di JRuby	4
6	Configurazione dell'applicazione Sigeol	5
6.1	Modalita default	5
6.1.1	Installare l'applicazione Sigeol	5
6.1.2	Configurazione applicativo Sigeol	5
6.1.3	Configurazione database	6
6.1.4	Configurazione modulo MiddleMan	6
6.2	Modalità distribuita	7
6.2.1	Installare l'applicazione Sigeol e Middleman	7
6.2.2	Configurazione database <u>server</u> Sigeol	7
6.2.3	Configurazione applicativo Sigeol	8
6.2.4	Configurazione database <u>server</u> MiddleMan	8
6.2.5	Configurazione modulo MiddleMan	8
6.3	Verifica installazione	9
7	Appendice	9
7.1	Glossario	9



1 Premessa

Il seguente manuale definisce le modalità d'installazione del prodotto. Sono previste 2 modalità d'installazione del prodotto:

- su singolo web server
- su due web server:
 1. web server contenente la parte amministrativa dell'applicazione (Sigeol)
 2. web server utilizzato per il calcolo e generazione degli orari (moduli Middleman e Algorithm)in questa modalità l'utilizzo dei database è a scelta tra:
 - default** unico database sul server Sigeol
 - distribuita** due database risidenti uno sul server Sigeol e l'altro sul server MiddleMan

E' altamente consigliato l'utilizzo del Sun GlassFish Enterprise Server (v3) in quanto il prodotto è stato testato su di esso e garantisce i seguenti vantaggi nell'esecuzione di applicazioni Rails rispetto a un qualsiasi altro web server:

- fornisce un semplice ambiente di distribuzione integrato
- permette la distribuzione di applicazioni Rails multiple in una singola istanza di Glassfish
- permette alle applicazioni Rails di gestire richieste multiple

Per maggiori dettagli vedere:

[Advantages of JRuby-on-Rails with the GlassFish Application Server](#)



2 Introduzione

2.1 Come leggere il manuale

Il presente manuale descrive brevemente la parte relativa all'installazione dell'applicazione.

Saranno illustrate e descritte le principali modalità di installazione del prodotto sul web server Glassfish.

Il manuale termina con un Glossario, contenente la spiegazione di alcuni termini usati nel corso di questo documento. I termini che possiedono una descrizione all'interno del Glossario saranno riconoscibili perchè presentano una sottolineatura.

2.2 Come riportare problemi e malfunzionamenti

La segnalazione di problemi o malfunzionamenti del sistema SIGEOL andrà fatta inviando un email all'indirizzo *quixoft.sol@gmail.com*. Quest'ultima dovrà contenere le seguenti informazioni:

- Nome e cognome del mittente
- Data e ora in cui il problema si è manifestato
- Tipo d'utenza
- Informazioni sull'ambiente in cui è stato rilevato l'errore (sistema operativo, browser, ecc...) o qualsiasi altra informazione d'utilità ritenuta importante dal mittente (configurazione hardware, risoluzione dello schermo, ecc...)
- Descrizione del malfunzionamento riscontrato, dei messaggi d'errore visualizzati, delle eventuali operazioni svolte prima del manifestarsi del problema.

Le segnalazioni saranno prese in considerazione il prima possibile e i problemi riscontrati saranno risolti al più presto dai membri del team QuiXoft.

3 Requisiti richiesti

- J2EE web server (consigliato Glassfish v3)
- MySql (5.xx)
- JRuby 1.1.5+



4 Installazione da pacchetto Glassfish_Sigeol.zip

Estrarre il contenuto del file compresso nella cartella di destinazione scelta. Assicurarsi di avere il server MySql in esecuzione e correttamente configurato.

Eseguire il file install.sh da terminale per far partire l'installazione del web server con l'applicazione

5 Installazione da pacchetto Sigeol+Middleman.zip

5.1 Installazione veloce di Glassfish v3

1. Seleziona la directory dove installare Glassfish
 - Usa la directory di default.
Se non specifichi una directory d'installazione, il software verrà installato nelle seguenti directory:
Solaris™ systems, Linux, o MacOS X systems user-home-directory/glassfishv3-prelude
Windows systems C:
glassfish-v3-prelude
 - Prepara la directory per l'installazione di Glassfish
In questo documento, la directory che verrà scelta per l'installazione sarà considerata *as-install*.
2. Vai alla pagina di **Download** di Glassfish v3 Prelude.
3. Click sul link Download.
Verrà visualizzata la pagina relativa a Glassfish.
4. Seleziona le opzioni di download
 - da Platform selezionare **Multi-Platform Zip**
 - da Language selezionare la propria lingua
 - selezionare la casella relativa alla **licenza**
5. Click su **Continue**.
6. Seleziona la casella **Sun GlassFish Enterprise Server v3 Prelude**.
7. Click sul link **glassfish-v3-prelude.zip**.
Il file glassfish-v3-prelude.zip verrà copiato nella directory d'installazione.



8. Usa il comando **cd** per cambiare la directory d'installazione.

`cd as-install`

9. Decomprimi il pacchetto.

`unzip gfv3-prelude.zip`

La distribuzione v3 Prelude è installata in una nuova directory `glassfishv3-prelude` sotto la tua directory d'installazione corrente.

Note – L'installazione dell'Enterprise Server richiede: JDK 5 disponibile al http://java.sun.com/javase/downloads/index_jdk5.jsp o JDK 6 disponibile al <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>.

Per maggiori informazioni sull'installazione di Glassfish vedere :

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-5968>

5.2 Installazione di JRuby

L'installazione di JRuby viene effettuata dalla GlassFish Update Center GUI. E' possibile vedere un dettagliato screencast sull'installazione all'indirizzo http://blogs.sun.com/arungupta/entry/screencast_web_9_jruby_on, in alternativa visitare l'indirizzo <http://wiki.updatecenter.java.net/Wiki.jsp?page=GettingStarted>.



6 Configurazione dell'applicazione Sigel

Come già detto in precedenza sono previste più modalità di installazione dell'applicazione. Ora verranno illustrate le configurazioni per ogni modalità di utilizzo.

6.1 Modalità default

L'applicazione verrà installata su singolo server.

6.1.1 Installare l'applicazione Sigel

In questa sezione verranno illustrate due diverse modalità di pubblicazione dell'applicazione nel web server precedentemente installato.

Creazione dominio per l'applicazione Con la creazione di un dominio verrà preparato lo spazio necessario per l'hosting dell'applicazione sigel.

In questo documento, il nome del dominio che verrà scelto per l'installazione sarà considerata *as-domain*.

Eseguire da terminale:

```
[as-install/bin/asadmin create-domain --adminport 4848 as-domain
```

Estrarre il pacchetto Sigel_Middleman.zip in **as-install/domains/as-domain/applications**

Eseguire da terminale:

```
[as-install/bin/asadmin start-domain as-domain
```

```
[as-install/bin/asadmin deploy --path as-install/domains/as-domain/applications
```

Deploying automatico dell'applicazione Per utilizzare il deployment automatico, estrarre il pacchetto Sigel_Middleman.zip in **as-install/domains/as-domain/autodeploy**

Glassfish automaticamente rileverà ed eseguirà l'applicazione Sigel.

6.1.2 Configurazione applicativo Sigel

Nel file **sigel/config/config.yml** modificare le impostazioni relative alla configurazione dell'email per l'inoltro dei messaggi ed i dettagli per la comunicazione con la servlet:

mail:

tls: modalità tls (true o false)

address: indirizzo del server smtp (esempio: smtp.google.com)

port: porta del server smtp (esempio: 578)

domain: dominio del server smtp (esempio: sigel.com)

authentication: tipo di autenticazione (esempio: plain)



`user_name:` nome utente di accesso alla casella di posta
`password:` password di accesso alla casella di posta
`host:` url base del web server (esempio: `www.sigeol.it`)

`servlet:` `address:` url della servlet (esempio: `http://www.sigeol.it/middleman/scheduler.do`) `timeout:` tempo massimo di generazione degli orari in secondi (esempio: 1800)

6.1.3 Configurazione database

Nel file `sigeol/config/database.yml` modificare le impostazioni relative al database utilizzato dall'applicazione Sigeol come riportato in seguito:

`production:`

`adapter:` `jdbcmysql`
`database:` nome database Sigeol (es: `sigeol_development`)
`encoding:` `utf8`
`username:` username di accesso al database
`password:` password di accesso al database
`host:` host contenente il database (es: `localhost`)

Assicurarsi di aver installato Jruby e di aver il server MySQL in esecuzione e correttamente configurato.

Copiare il file `install_standalone.sh` nella cartella contenente il server ed eseguirlo

Modificare poi le seguenti righe nel file `sigeol/WEB-INF/classes/sigeol_quartz.properties` dove sono presenti le impostazioni per il modulo MiddleMan:

`org.quartz.dataSource.myDS.URL =` path relativo al database MiddleMan (es: `jdbc:mysql://localhost:3306/sigeol_scheduler`)
`org.quartz.dataSource.myDS.user =` username di accesso al database
`org.quartz.dataSource.myDS.password =` password di accesso al database

(nel caso in cui l'applicazione Sigeol e il modulo MiddleMan condividano lo stesso database, i valori dei rispettivi campi saranno gli stessi)

6.1.4 Configurazione modulo MiddleMan

Modificare le cartelle di destinazione dei file generati dall'algoritmo presenti nel file `sigeol/WEB-INF/web.xml`: `<param-name>input-itc-path</param-name>`
`<param-value>`path cartella contenente file di input (es: `/WEB-INF/itc/input/`)`</param-value>`

`<param-name>output-itc-path</param-name>`

`<param-value>`path cartella contenente file di output (es: `/WEB-INF/itc/output/`)`</param-value>`

Importante!



Assicurarsi che le cartelle abbiano i permessi in lettura e scrittura per l'applicazione Sigel.

6.2 Modalità distribuita

6.2.1 Installare l'applicazione Sigel e Middleman

In questa sezione verranno illustrate due diverse modalità di pubblicazione dell'applicazione nei web server precedentemente installato (Sigel e Middleman).

Creazione dominio per l'applicazione Con la creazione di un dominio verrà preparato lo spazio necessario per l'hosting dell'applicazione sigel.

In questo documento, il nome del dominio che verrà scelto per l'installazione sarà considerata *as-domain*. Le seguenti procedure dovranno essere eseguite su entrambi i *server* utilizzati.

Eseguire da terminale:

```
[as-install/bin/asadmin create-domain --adminport 4848 as-domain
```

Estrarre il pacchetto Sigel.zip e Middleman.zip in **as-install/domains/as-domain/applications** dei rispettivi *server*

Eseguire da terminale:

```
[as-install/bin/asadmin start-domain as-domain
```

```
[as-install/bin/asadmin deploy --path as-install/domains/as-domain/applications
```

Deploying automatico dell'applicazione Per utilizzare il deployment automatico, estrarre il pacchetto Sigel.zip e Middleman.zip in **as-install/domains/as-domain/autodeploy** dei rispettivi *server*.

Glassfish automaticamente rileverà ed eseguirà l'applicazione Sigel e Middleman.

6.2.2 Configurazione database server Sigel

Nel file **sigel/config/database.yml** modificare le impostazioni relative al database utilizzato dall'applicazione Sigel come riportato in seguito:

production:

adapter: jdbcmysql

database: nome database Sigel (es: sigel_development)

encoding: utf8

username: username di accesso al database

password: password di accesso al database

host: host contenente il database (es: localhost)



6.2.3 Configurazione applicativo Sigeol

Nel file `sigeol/config/config.yml` modificare le impostazioni relative alla configurazione dell'email per l'inoltro dei messaggi ed i dettagli per la comunicazione con la servlet:

`mail:`

- `tls:` modalità tls (true o false)
- `address:` indirizzo del server smtp (esempio: smtp.google.com)
- `port:` porta del server smtp (esempio: 578)
- `domain:` dominio del server smtp (esempio: sigeol.com)
- `authentication:` tipo di autenticazione (esempio: plain)
- `user_name:` nome utente di accesso alla casella di posta
- `password:` password di accesso alla casella di posta
- `host:` url base del web server (esempio: www.sigeol.it)

- `servlet:`
 - `address:` url della servlet (esempio: <http://www.sigeol.it/middleman/scheduler.do>)
 - `timeout:` tempo massimo di generazione degli orari in secondi (esempio: 1800)

Copiare il file `install_sigeol.sh` nella cartella contenente il server ed eseguirlo.

6.2.4 Configurazione database server MiddleMan

Copiare il file `install_middleman.sh` nella cartella contenente il server ed eseguirlo.

Modificare poi le seguenti righe nel file `sigeol/WEB-INF/classes/sigeol_quartz.properties` dove sono presenti le impostazioni per il modulo MiddleMan:

- `org.quartz.dataSource.myDS.URL =` path relativo al database MiddleMan (es: jdbc:mysql://localhost:3306/sigeol_scheduler)
- `org.quartz.dataSource.myDS.user =` username di accesso al database
- `org.quartz.dataSource.myDS.password =` password di accesso al database

6.2.5 Configurazione modulo MiddleMan

Infine modificare le cartelle di destinazione dei file generati dall'algoritmo presenti nel file `sigeol/WEB-INF/web.xml`:

```
<param-name>input-itc-path</param-name>
<param-value>path cartella contentente file di input (es: /WEB-INF/itc/
input/)</param-value>
<param-name>output-itc-path</param-name>
<param-value>path cartella contentente file di output (es: /WEB-INF/itc/
output/)</param-value>
```

Importante!



7 APPENDICE

Assicurarsi che le cartelle abbiano i permessi in lettura e scrittura per l'applicazione Sigeol.

Inoltre modificare l'url che indirizza all'applicazione Sigeol: `<param-name>url-client</param-na`
`<param-value>URL applicazione Sigeol (es: http://www.math.unipd.it:8080/sigeol </param-value>`

6.3 Verifica installazione

Per assicurarsi di aver eseguito l'installazione correttamente verificare che i seguenti indirizzi siano accessibili e producano una pagina relativa al sito:

<http://<nomehost>:8080/sigeol/timetables>

<http://<nomehost>:8080/middleman/scheduler.do>

7 Appendice

7.1 Glossario

B

Browser: software che consente agli utenti di visualizzare e interagire con testi, immagini e altre informazioni, tipicamente contenute in una pagina web di un sito. Il browser è in grado di interpretare il codice HTML (e più recentemente XHTML) e visualizzarlo in forma di ipertesto. L'HTML è il codice col quale la maggioranza delle pagine web nel mondo sono composte: il web browser consente perciò la navigazione nel web.

D

Deployment: messa in opera, in funzione, di un'applicazione, dopo la fase di programmazione e quella di beta test.

H

Hosting: in ambito informatico si definisce hosting (dall'inglese to host, ospitare) un servizio che consiste nell'allocare su un server web le pagine di un sito web, rendendolo così accessibile dalla rete Internet.



I

Istanza: software che consente agli utenti di visualizzare e interagire con testi, immagini e altre informazioni, tipicamente contenute in una pagina web di un sito. Il browser è in grado di interpretare il codice HTML (e più recentemente XHTML) e visualizzarlo in forma di ipertesto. L'HTML è il codice col quale la maggioranza delle pagine web nel mondo sono composte: il web browser consente perciò la navigazione nel web.

S

Server: un server (detto in italiano anche servente o serviente) è una componente informatica che fornisce servizi ad altre componenti (tipicamente chiamate client) attraverso una rete.

U

Undeploy: rimozione di un'applicazione precedentemente in stato di deploy.

W

Web server: un server web è un processo, e per estensione il computer su cui è in esecuzione, che si occupa di fornire, su richiesta del browser, una pagina web.



7 APPENDICE

Diario delle modifiche

DATA	VERSIONE	MODIFICA
<i>15-06-2009</i>	1.0.0	Approvazione del responsabile
<i>14-06-2009</i>	0.2.0	Stesura manuale
<i>19-05-2009</i>	0.1.0	Stesura indice