

---

# PROGETTO SIGEOL

*Manuale Installazione*

*v0.2.0*

Redazione: Barbiero Mattia

15 giugno 2009



*quixoft.sol@gmail.com*

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

## **Sommario**

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

---



## Indice

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



## 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](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](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 database

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)



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

Copiare il file `install_sigeol.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)

### 6.1.3 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 Sigeol.

## 6.2 Modalità distribuita

### 6.2.1 Installare l'applicazione Sigeol e Middleman

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

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

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 Sigeol.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)

Copiare il file install\_sigel.sh nella cartella contenente il server ed eseguirlo.

### 6.2.3 Configurazione database server MiddleMan

Copiare il file install\_middleman.sh nella cartella contenente il server ed eseguirlo.

Modificare poi le seguenti righe nel file **sigel/WEB-INF/classes/sigel\_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/sigel\_scheduler)

org.quartz.dataSource.myDS.user = username di accesso al database

org.quartz.dataSource.myDS.password = password di accesso al database

### 6.2.4 Configurazione modulo MiddleMan

Infine modificare le cartelle di destinazione dei file generati dall'algoritmo presenti nel file **sigel/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>
```



## 7 APPENDICE

---

`<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 Sigeol.

Inoltre modificare l'url che indirizza all'applicazione Sigeol: `<param-name>url-client</param-name>`  
`<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>14-06-2009</i>	0.2.0	Stesura manuale
<i>19-05-2009</i>	0.1.0	Stesura indice