

Installazione Apache OpenMeetings su Server Windows (Manuale installazione in Italiano)



Autore: Matteo Veroni

Email: matver87@gmail.com

Sito web: matteoveroni@altervista.org

Fonti consultate:

- Stephen Cottam, "OpenMeetings 2.X Installation on Windows XP\7 32\64bit" fonte:
<https://cwiki.apache.org/confluence/display/OPENMEETINGS/Tutorials+for+installing+OpenMeetings+and+Tools>
- <http://openmeetings.apache.org/>

Procedura di installazione

Questo documento descrive tutti i passaggi necessari per l'installazione di Apache OpenMeetings 2.2.0 su server con sistemi operativi Windows XP/Vista/7/8 a 32bit / 64bit. La procedura è valida anche per tutte le versioni 2.x.x e 3.x.x di OpenMeetings. Tramite l'uso di macchine virtuali *Virtualbox*¹ e *VMware*² è stato possibile verificare la correttezza della seguente procedura di installazione, inoltre per la stesura di questo scritto è stata consultata anche la relativa guida in inglese sul sito ufficiale di Apache OpenMeetings³.

Al termine del percorso di installazione proposto, il server sarà perfettamente in grado di ospitare sessioni di web conferencing tra più utenti collegati per mezzo di internet. Per accedere ad OpenMeetings occorrerà soltanto collegarsi da qualsiasi computer client tramite un semplice web browser all'indirizzo IP del server o eventualmente al relativo DNS (Domain Name System) associato, sulla porta 5080.

Per poter far sì che tutte le funzionalità di OpenMeetings siano operative è anche necessario installare sul server una serie di software open source di terze parti. Le versioni di tutti i software di terze parti riportate in seguito sono state testate e risultano perfettamente compatibili, mentre non si può garantire il corretto funzionamento di tutti gli strumenti del programma in caso di installazione di versioni differenti. I requisiti minimi del server come riportato sul sito ufficiale⁴ sono i seguenti:

Requisiti Hardware:

- Requisiti minimi: CPU 1GHz e RAM 1 GB
- Requisiti raccomandati: CPU 2GHZ (32 o 64Bit), RAM 4GB.
- Cuffie o speakers e microfono
- Webcam (Opzionale)

¹ **Virtualbox** (<https://www.virtualbox.org/>): Emulatore di macchine virtuali, Ovvero software che consente di installare dei sistemi operativi virtuali, non fisicamente installati sul computer, sui quali è stata testata la validità della procedura di installazione di Openmeetings qui descritta.

² **VMware** (<http://www.vmware.com>): Un altro emulatore di machine virtuali.

³ Stephen Cottam, "OpenMeetings 2.X Installation on Windows XP/7 32/64bit" fonte: <https://wiki.apache.org/confluence/display/OPENMEETINGS/Tutorials+for+installing+OpenMeetings+and+Tools>

⁴ <http://openmeetings.apache.org/installation.html>

Porte Utilizzate dal programma:

- Porta 5080: HTTP
- Porta 1935: RTMP (Flash Stream and Remoting/RPC)
- Porta 8088: RTMP over HTTP-Tunneling (rtmpT)

Procedura di installazione passo passo su Windows:

- 1) Come prima operazione è necessario scaricare l'ultima versione di Apache OpenMeetings dalla sezione "downloads" sul sito ufficiale:

<http://openmeetings.apache.org/downloads.html>

- 2) Una volta terminato il download, decomprimere il file apache-openmeetings-2.2.0.zip appena scaricato ed estrarne il contenuto.
- 3) Per comodità rinominare la cartella estratta in "openmeetings" e copiare la cartella estratta sul disco c:\ (es. "c:\openmeetings").
- 4) Scaricare ed installare il **Java Runtime Environment**, dal sito ufficiale di Java (www.java.com) . La versione consigliata sul sito di OpenMeetings è la 1.6, tuttavia anche dopo aver testato il software con l'installazione del JRE 1.7 non sono stati riscontrati bug o crash di alcun tipo.



Figura 1 – Homepage del sito internet di Java

- 5) Installare il software **SWFTTools** dall'indirizzo:
<http://www.swftools.org/swftools-2013-04-09-1007.exe>
Scaricare il file suddetto e procedere durante l'installazione lasciando invariate le opzioni predefinite.
- 6) Installare **ImageMagick** dal sito ufficiale per abilitare l'importazione delle immagini sulla lavagna interattiva di OpenMeetings. Scaricare il file ImageMagick-6.8.7-5-Q8-x86-dll.exe dal sito dal sito <http://www.imagemagick.org> e procedere con l'installazione lasciando invariate tutte le opzioni predefinite.
- 7) Scaricare il convertitore di formati audio multiplatforma **Sox 14.4.1** dal sito <http://sox.sourceforge.net/> e lasciare invariate tutte le impostazioni di default durante l'installazione.
 - a. Scaricare **ffmpeg**, una suite software per la registrazione, la conversione e la riproduzione di audio e video, dal sito <http://ffmpeg.zeranoe.com/builds/win32/static/ffmpeg-latest-win32-static.7z>. Una volta scaricato il file in questione decomprimerlo, rinominare la cartella risultante in "ffmpeg" per semplicità e spostarla in "c:\program files".
- 8) Scaricare la suite di videoscrittura **Apache OpenOffice** dal sito ufficiale (<http://www.openoffice.org/it>) e procedere alla sua installazione. OpenMeetings sarà in grado di richiamare OpenOffice per caricare documenti di testo o presentazioni sulla lavagna interattiva condivisa. Come valida alternativa è possibile utilizzare **Libreoffice** (<https://it.libreoffice.org/>), che risulta perfettamente compatibile con Apache OpenMeetings
- 9) Aggiungere la variabile d'ambiente JAVA_HOME per l'utente corrente di Windows.
 - a. *Start > Pannello di controllo > Sistema*
 - b. *Impostazioni avanzate di sistema > scheda Avanzate > Variabili d'ambiente*
 - c. A questo punto va creata una nuova variabile d'ambiente per l'utente corrente di Windows, cliccando sul pulsante "Nuova". Il valore della variabile

deve essere uguale al path della cartella in cui è installato Java, nel nostro caso con Java 1.7 “C:\Programmi\Java\Jre7”.

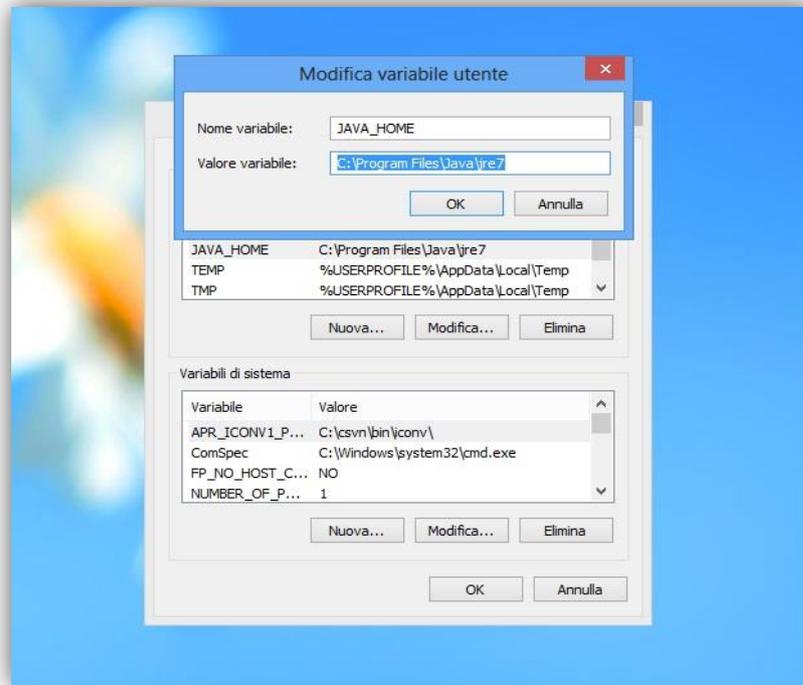


Figura 2 – Variabile d’ambiente JAVA_HOME per l’utente corrente del sistema

- 10) Infine va modificato il valore della variabile di Sistema “path” inserendovi i seguenti valori (qualora non fossero già presenti) all’interno della stringa del valore del path, intervallati ad uno ad uno da un punto e virgola (;)

```
C:\Program Files\SWFTTools;
C:\Program Files\ffmpeg\bin;
C:\Program Files\sox-14-4-1;
C:\Program Files\ImageMagick-6.8.7-Q8;
C:\Program Files\Java\jre7\bin;
```

ESEMPIO	[Valori_gia_presenti];C:\Program
Var. di	Files\SWFTTools;C:\Program
Sistema	Files\ffmpeg\bin;C:\Program Files\sox-14-4-
“Path”	1;C:\Program Files\ImageMagick-6.8.7-
	Q8;C:\Program Files\Java\jre7\bin;

N.B. I path citati possono variare in base al percorso scelto durante l'installazione di ogni software qualora non sia stata seguita alla lettera la procedura precedentemente indicata in questo documento. Per questo motivo è necessario prestare particolare attenzione ad inserire per ogni programma i percorsi corretti. Per verificare la corretta installazione di tutti i pacchetti digitare sul terminale Windows, uno alla volta, i seguenti comandi:

C:\> pdf2swf --version
C:\> ffmpeg -version
C:\> sox --version
C:\> convert -version
C:\> java -version

Ognuno dei precedenti comandi dovrà restituire la versione di ciascun programma se l'installazione è andata a buon fine.

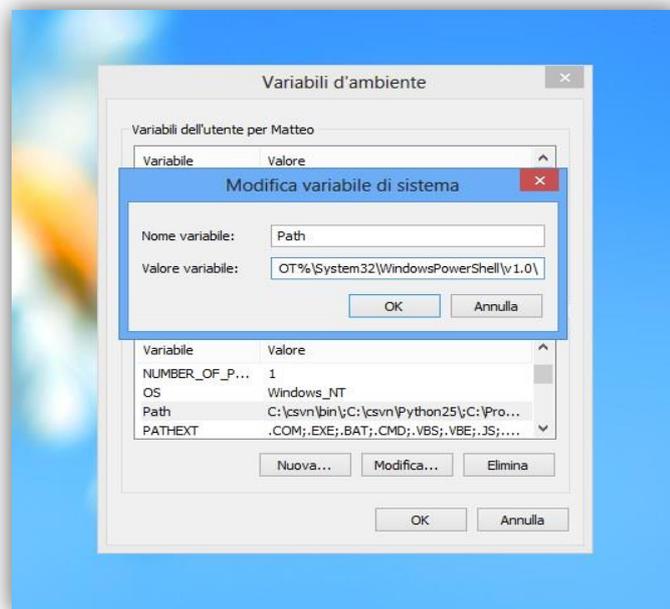


Figura 3 – Modifica della variabile di sistema Path

11) Scarica **JOD Converter** per poter importare file .doc, .ppt, .odt e .ppt dal link:

<http://jodconverter.googlecode.com/files/jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip>

Una volta completato il download, decomprimere l'archivio in "C:\openmeetings\webapps\openmeetings".

- 12) Installare **MySQL** prelevandolo dal sito ufficiale:

<http://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQLInstaller/mysql-installer-community-5.6.10.0.msi/from/http://cdn.mysql.com/>

In seguito all'installazione OpenMeetings contiene già un database predefinito incorporato (Apache Derby), tuttavia l'uso di MySQL viene fortemente consigliato dagli sviluppatori. Durante l'installazione di MySQL lasciare invariate tutte le impostazioni predefinite, scegliere di installare solamente il componente server MySQL ed assegnare una password all'utente root. Al termine, aprire il terminale di Windows per creare il database MySQL che verrà utilizzato da Apache OpenMeetings digitando i comandi:

```
C:\> mysql -uroot -p
mysql> CREATE DATABASE openmeetings DEFAULT CHARACTER
SET 'utf8';
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON openmeetings.* TO
'openmeetings'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password-a-
piacere-123' WITH GRANT OPTION;
mysql> quit
```

- 13) Eseguire il file red5.bat all'interno della cartella "C:\openmeetings". Si aprirà una finestra del prompt dei comandi che inizierà a mostrare le operazioni effettuate durante l'avvio di OpenMeetings.

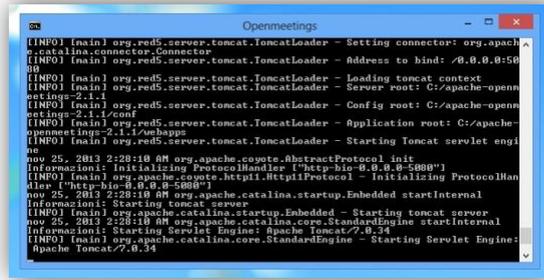


Figura 4 – Avvio di OpenMeetings

Prima Configurazione

- 1) Per terminare l'installazione e la prima configurazione di Apache OpenMeetings collegarsi all'indirizzo IP o al DNS del server da un qualsiasi computer munito di un web browser (Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Opera, etc..) con il plugin Adobe Flash Player installato e digitare nella barra degli indirizzi il seguente URL:

`http://<IPServer>:5080/openmeetings/install`

oppure se stiamo lavorando direttamente dal server:

`http://localhost:5080/openmeetings/install`

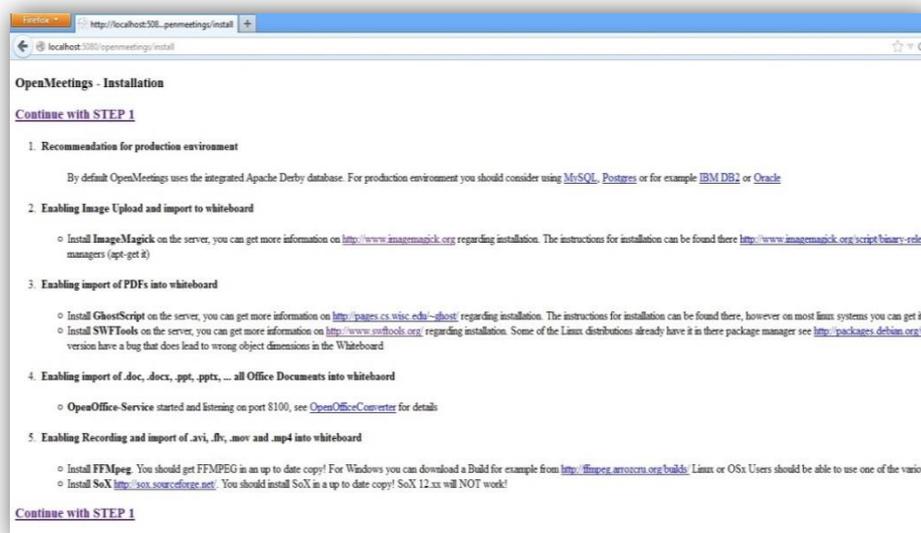


Figura 5 – Continua con l'installazione

- 2) Una volta visualizzata nel browser la prima pagina di installazione. Cliccare sul link “Continue with STEP 1” per terminare l’installazione di OpenMeetings.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:5080/openmeetings/install?command=step1`. The page title is "OpenMeetings - Installation". The form is organized into three main sections:

- Userdata:** Includes input fields for Username, Userpass, and Email. The User Time Zone is set to "Samoa (Etc/GMT+13)".
- Organisation(Domains):** Includes an input field for Name.
- Configuration:** Includes several options with dropdown menus and text input fields:
 - Allow self-registering (allow_frontend_register): Yes
 - Send Email to new registered Users (sendEmailAtRegister): Yes
 - New Users need to verify their EMail (sendEmailWithVerificationCode): Yes
 - Default Rooms of all types will be created: Yes
 - Mail-Referer (system_email_addr): noreply@localhost
 - SMTP-Server (smtp_server): localhost
 - SMTP-Server Port (default SmtP-Server Port is 25) (smtp_port): 25

Figura 6 – Configurazione parametri di installazione

- 3) Compilare i dati proposti nel form; è sufficiente inserire Username, Userpass, Email, Time Zone e Domain Name e procedere per terminare l’installazione; i restanti dati lasciati incompleti o con i parametri di default potranno essere modificati in seguito dall’interno del programma.
- 4) Terminata l’installazione, apparirà un ultima pagina che ci avviserà del completamento del setup.



Figura 7 – Schermata finale installazione

- 5) Cliccare su “enter to Application” per procedere e si presenterà un form di login.

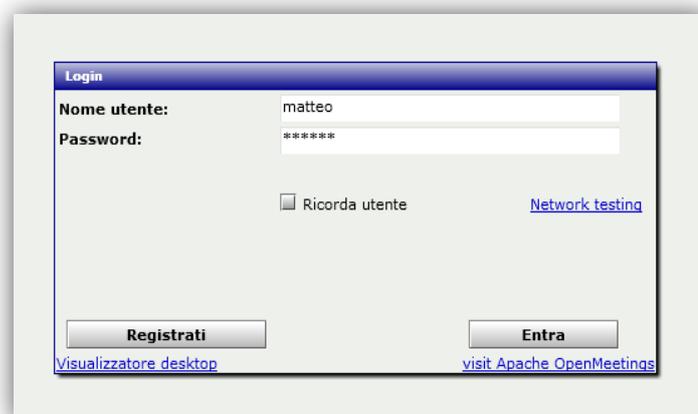


Figura 8 – Maschera di login

- 6) Inserire nome utente e password dell'amministratore, specificate precedentemente in fase di installazione e cliccare sul pulsante entra per effettuare il login in OpenMeetings.

- 7) A questo punto verrà presentata la maschera principale del programma. Per prima cosa accedere alla sezione **Amministrazione > Configurazione** come mostrato in figura.

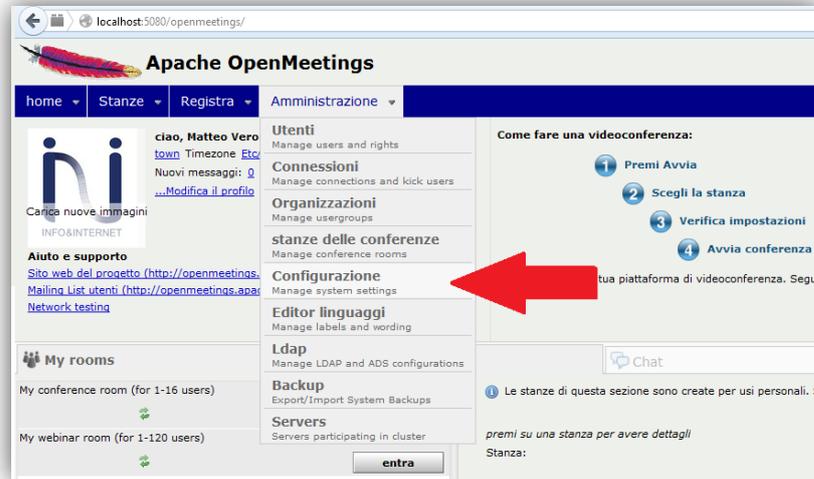


Figura 8 – Configurazione di OpenMeetings

- 8) Modificare i valori delle chiavi che vanno dall'ID 15 all'id 20 inserendo i path di installazione dei programmi installati in precedenza.

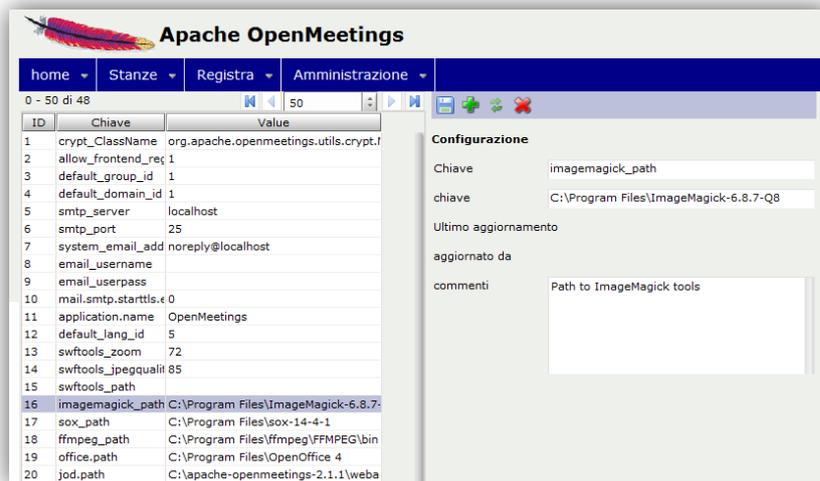


Figura 9 – Pannello di configurazione di Apache OpenMeetings

Se ogni software precedentemente elencato è stato installato negli stessi path suggeriti precedentemente, i valori da modificare saranno esattamente quelli mostrati nelle seguenti tabelle.

ID	Chiave	Value
15	swftools_path	C:\Program Files\SWFTools
16	imagemagick_path	C:\Program Files\ImageMagick-6.8.7-Q8
17	sox_path	C:\Program Files\sox-14-4-1
18	ffmpeg.path	C:\Program Files\ffmpeg\bin
19	office.path	C:\Program Files\OpenOffice 4
20	jod.path	C:\openmeetings\webapps\openmeetings\jodconvert r-core-3.0-beta-4\lib

Tabella 1 – Tabella dei path Windows

9) Una volta modificati i parametri salvare le modifiche. ()

Al termine di questa procedura Apache OpenMeetings risulterà perfettamente installato e configurato per ospitare sessioni di web conferencing, tuttavia è possibile procedere con ulteriori configurazioni e personalizzazioni del programma riportate di seguito in questa appendice.

Configurazioni opzionali e modifiche

Modificare porta HTTP

E' possibile far si che OpenMeetings vada ad utilizzare di default la porta 80 per il protocollo http anziché la porta 5080 (es. `http://<IPServer>/openmeetings/`). Per fare questo modificare i seguenti file sulla macchina server:

- <PATH_OPENMEETINGS>/webapps/openmeetings/config.xml

Individuare nel file .xml le due righe:

```
<rtmpTunnelport>5080</rtmpTunnelport>  
<red5httpport>5080</red5httpport>
```

Modificare entrambi i valori impostandoli ad **80**, ovvero la porta standard del protocollo HTTP.

- <PATH_OPENMEETINGS>/conf/red5.properties

Individuare la riga *http.port=5080* e modificarne il numero in *http.port=80*

Modificare nome dell'applicazione

Per modificare il nome dell'applicazione da Apache Openmeetings o Openmeetings ad un nome a piacere è necessario:

- Effettuare il login come utente Amministratore.
- Recarsi in **Administration > Configuration**
- Editare il parametro denominato “**application.name**” cambiandone il valore da OpenMeetings al nuovo nome dell'applicazione e salvare.

- Ricaricare la pagina o effettuare il login nuovamente.

- Aprire il file:

```
<PATH_OPENMEETINGS>/webapps/openmeetings/config.xml
```

- Modificare il tag:

```
<currentappname>OpenMeetings</currentappname>
```

inserendo al posto del valore predefinito “OpenMeetings” il nuovo nome.

Configurazione server mail

Per poter mandare inviti tramite email durante una conferenza o per far sì che gli utenti possano effettuare la registrazione al sito e ricevere l'email di conferma sui propri indirizzi di posta è necessario configurare i parametri del server mail di cui OpenMeetings dovrà servirsi. Supponendo di voler utilizzare gmail come server di posta per l'invio degli inviti procedere così:

- Effettuare il login come utente Amministratore.
- Recarsi in **Administration > Configuration**
- Editare il parametro denominato "**smtp_server**" cambiandone il valore da "localhost" a "**smtp.gmail.com**".
- Impostare il valore del parametro "**smtp_port**" uguale a **587**.
- Impostare "**email_username**" con lo stesso nome utente del proprio account gmail e "**email_password**" con la propria password gmail.
- Accertarsi che i parametri "**mail.smtp.starttls.enable**" e "**sendEmailAtRegister**" siano impostati ad **1**.
- Ricaricare la pagina o effettuare il login nuovamente.

Modificare il logo di OpenMeetings

Per modificare il logo di OpenMeetings presente sulla testata in alto a sinistra è necessario:

- Creare un proprio logo di 40 pixel di altezza e salvarlo con il nome "logo.png".

- Sostituirlo al posto del vecchio logo standard di OpenMeetings in

```
<PATH_OPENMEETINGS>/webapps/openmeetings/public/themes/basic-  
theme/general/logo.png
```

Rinominare /openmeetings

Supponendo di aver appena installato OpenMeetings e di voler modificare l'indirizzo da cui potervi accedere da:

```
http://yourcorp.com:5080/openmeetings     a  
http://yourcorp.com:5080/myopenmeetings
```

È necessario:

- Stoppare OpenMeetings se è in esecuzione.
- Entrare nella cartella di OpenMeetings.
- Rinominare `<PATH_OPENMEETINGS>/webapps/openmeetings` in `<PATH_OPENMEETINGS>/webapps/myopenmeetings`
- Aprire `<PATH_OPENMEETINGS>/webapps/yourmeetings/config.xml`
- Trovare e modificare `<webAppRootKey>openmeetings</webAppRootKey>` in `<webAppRootKey>myopenmeetings</webAppRootKey>`

Trovare `<httpRootKey>/openmeetings/</httpRootKey>` e modificarlo in `<httpRootKey>/myopenmeetings</httpRootKey>`