



Installazione su piattaforma Linux di Docway3

In questo documento si tratterà l'installazione dell'applicativo per il protocollo Docway3 su sistema linux e unix in generale.

Requisiti Hardware (server)

Le specifiche della macchina server dipendono principalmente dal numero di utenti che utilizzerà l'applicativo e dal tipo di utilizzo. In linea di massima le prestazioni di Docway3 dipendono dalla velocità dei dispositivi di memorizzazione, dalla velocità della rete e, per la gestione di allegati non testuali, dalla memoria RAM.

Requisiti Minimi

- Processore Intel Pentium 4 o compatibile
- 1 GB di RAM
- Disco rigido dedicato con almeno 100 GB (per un archivio medio con allegati)

Consigliati

Per un utilizzo medio: circa 30 utenti collegati contemporaneamente, un milione documenti.

- Processore Intel Xeon multicore o compatibile;
- 4 GB di RAM;
- Dispositivo di storage ad alta affidabilità (Raid) o moduli esterni (Nas, Sas);
- Almeno 300 GB dedicati alla gestione dell'archivio;
- Scheda di rete Gigabit o superiore;
- Alimentazione tramite gruppo di continuità;

Requisiti software

Server

Distribuzioni Linux Supportate

Docway3 è stato testato ed è utilizzato con diverse distribuzioni:

- [Redhat Enterprise](#) (dalla versione 3)
- [Fedora](#)
- [Ubuntu Server Edition](#)
- [Debian](#)
- [Centos](#)
- [Gentoo](#)

Sono consigliati ad ora dal servizio assistenza 3di:

- Redhat Enterprise 5 64bit
- Centos 6.4 64bit
- Ubuntu Server 12.04 LTS 64bit
- Gentoo 64bit
- Debian Squeeze 64bit

Librerie di sistema richieste

Le librerie di sistema necessarie al corretto funzionamento dei componenti che compongono ExtraWay. Solitamente collocate in /lib e /usr/lib:

- libdl.so.2
- libz.so.1
- libstdc++.so.6
- libm.so.6
- libgcc_s.so.1
- libpthread.so.0
- libc.so.6 (minimo glibc 2.5)
- libxml2.so.2
- libxslt.so.1
- libzip.so.1

ATTENZIONE: Gli eseguibili del motore eXtraWay non hanno ancora una versione disponibile a 64bit. E' necessario pertanto installare le librerie di compatibilità ia32 sulle macchine a 64 bit della maggior parte delle distribuzioni. Inoltre esistono alcuni casi



riportati ¹⁾ sul quale è necessario installare manualmente le librerie elencate in versione 32bit. Se non è possibile effettuare questi passaggi o le librerie indicate non sono presenti, la specifica distribuzione non è supportata da Docway 3.10.2.

Pdftotext

Per l'indicizzazione degli allegati in formato pdf è necessario installare l'utilità pdftotext.

In molte distribuzioni non è compresa nell'installazione di base: in alcune distribuzioni è presente all'interno del pacchetto *xpdf* (centos 4, redhat enterprise) o nel pacchetto *poppler-utils* (gentoo, ubuntu, debian, centos 5).

Imagemagick

Per l'indicizzazione e la conversione degli allegati in formato grafico è necessario installare l'utilità imagemagick.

In alcune distribuzioni non è compresa nell'installazione di base: tuttavia il pacchetto omonimo solitamente è presente tra quelli installabili.

Client

Macchina client con collegamento di rete diretto al server, si sconsiglia l'utilizzo di indirizzi mappati con tecnologia NAT.

Browser supportati

- Internet Explorer 6 sp 1 ²⁾
- Internet Explorer 7
- Internet Explorer 8 ³⁾
- Internet Explorer 9 ⁴⁾
- Mozilla Firefox ⁵⁾
- Chrome ⁶⁾

In aggiunta è necessario avere installata una [java virtual machine](#) della stessa versione del server o superiore.

Plugin IW

Per poter utilizzare a pieno le funzionalità dell'applicativo, la prima volta che si accede utilizzando Internet Explorer viene richiesta l'installazione del plugin Highway Imaging Control (IW). Lo scaricamento impiega dai 30 secondi ai 2 minuti e per completare l'installazione sono richiesti i diritti di amministrazione sulla macchina client.

In alternativa è possibile forzare l'installazione del plugin IW da remoto con [questo script Visual Basic](#).

Installazione e configurazione

Preparazione dell'installazione

Componenti che verranno installati

- Apache Tomcat 6.0.24
- Sun Java Runtime Environment 1.6.0_20
- LibreOffice 3.3.1
- Docway3

Preparazione della macchina server

E' consigliato mantenere l'installazione dell'applicativo in un dispositivo di memorizzazione separato rispetto a quello che ospita il sistema operativo.

Il pacchetto di installazione fornito da 3DI è già configurato per essere installato sotto il direttorio /opt

Montare il dispositivo di memorizzazione scelto sotto /opt e inserire un riga apposita in /etc/fstab

Creare un utente con nome "extraway". Questo sarà l'utente con cui verranno eseguiti tutti i processi relativi ad Docway3

Copia dei files

Copiare il pacchetto di installazione di Docway3 nella cartella /opt. Nel caso non sia possibile utilizzare il sistema di pacchetti integrato per l'installazione di libreoffice. E' possibile dal [sito libreoffice](#) ottenere l'elenco dei repository personalizzati oppure scaricare il pacchetto generico. E' possibile anche scaricare una [versione generica](#) dal nostro sito ftp.

NB: per alcune distribuzioni (per es. CentOS) è necessario installare anche il pacchetto libreoffice-headless per poter utilizzare libreoffice anche in assenza di un'istanza del server X.

Abilitare permessi di scrittura sul tomcat-users.xml

Di base il file tomcat-users.xml è aperto in sola lettura, per abilitare il permesso di scrittura è necessario inserire il parametro "readonly=false" nel server.xml di Tomcat:

```
<GlobalNamingResources>
<!-- Editable user database that can also be used by
```



```
    UserDataBaseRealm to authenticate users
-->
<Resource name="UserDatabase" auth="Container"
    type="org.apache.catalina.UserDatabase"
    description="User database that can be updated and saved"
    factory="org.apache.catalina.users.MemoryUserDatabaseFactory"
    pathname="conf/tomcat-users.xml" readonly="false" />
</GlobalNamingResources>
```

- Inserire il parametro “readonly=false” all'interno dell'attributo “Realm” (UserDatabase) nel file /opt/apache-tomcat-6.0.26/conf/server.xml

Configurazioni multilib

Le macchine con un OS a 64 bit necessitano di alcune librerie base a 32 bit per poter funzionare correttamente. Su sistemi Ubuntu a 64 bit i pacchetti da installare tramite apt sono i seguenti

```
apt-get install libxml2:i386 libxslt1.1:i386 libstdc++6:i386
```

Installazione dei pacchetti

Docway

Estrarre il pacchetto docway nella cartella /opt.
Es.

```
/opt# tar xvjf docway_3.8.12*.tar.bz2
```

Per garantire il funzionamento dell'applicativo e poter effettuare operazioni di assistenza diretta da parte dei tecnici 3DI senza necessità di utilizzare credenziali amministrative (root) è necessario assegnare la cartella /opt all'utente extraway.
Es.

```
/opt# chown -R extraway:extraway /opt
```

In alternativa è possibile assegnare ad extraway le singole cartelle in opt, tuttavia ciò potrebbe richiedere accesso amministrativo per effettuare aggiornamenti futuri.

LibreOffice

Nel caso si sia scelta la procedura di installazione manuale estrarre il pacchetto LibreOffice.
Es.

```
/opt# tar xzf Lib0_3.3.1_Linux_x86_install-rpm-en-US.tar.gz
```

Eseguire il comando di installazione di LibreOffice (install.sh) dalla cartella estratta e seguire le indicazioni. Solitamente non è necessario cambiare nessun parametro dall'installazione di default.

Nel caso invece si pensi di utilizzare la versione della propria distribuzione è necessario controllare che i percorsi della cartella base di libreoffice e dei componenti basis e URE siano corretti nel file /opt/it-3di/platform/fcs/conf/extraway-fcs.conf

Accorgimenti per sistemi con versione di glibc antecedente alla 2.7

In alcuni sistemi è necessario installare la versione compatibile degli eseguibili eXtraWay. Questa versione è compilata con glibc 2.5.

Per installarli copiare i file contenuti in /opt/it-3di/extraway/xw/platform-dependent/bin-Linux/i586 in /opt/it-3di/extraway/xw/bin

Registrazione del motore del database (Extraway)

Per poter utilizzare Docway3 è necessario ottenere le licenze dal nostro settore commerciale.
Una volta ottenute le licenze eseguire il seguente comando dalla cartella /opt:

```
/opt~$ ./demo.sh registration
```

Dopo aver inserito il numero di licenze attivate, apparirà un numero.
Es. (per 10 licenze)

```
Entrato
```



```
Inizializzato
Analisi Parametri
Impostare il numero di postazioni da Abilitare
(-l=annulla, Invio=100):10
Inserire la chiave di abilitazione per 10-76469290
```

Comunicare all'assistenza 3di il numero ottenuto e inserire la chiave di abilitazione e il numero seriale che verranno forniti in cambio.

Successivamente inserire anche il nome e la società relativo al contratto di licenza.

Automatismi

Per ultima cosa bisogna procedere a configurare il sistema operativo per interagire con i componenti in modo automatico.

Script di avvio

Gli script per caricare automaticamente l'applicativo all'avvio della macchina (e per riavviarlo l'applicativo in caso di necessità) si trovano sotto il percorso `/opt/it-3di/extra/init-files` e sono i seguenti:

- tomcat6
- extraway (motore database)
- extraway-fca (File Conversion Agent)
- extraway-fcs (File Conversion Service)
- extraway-msa (Mail Storage Agent)

Tutti accettano i comandi start, stop e restart.

NOTA: gli script all'interno di questa sezione sono tutti configurabili nel caso ci sia necessità di cambiare i percorsi di installazione.

Installazione automatica con script 3di

Sono disponibili già per alcune distribuzioni degli script per inserirli automaticamente all'interno del sistema rc.d:

- [Debian, Ubuntu](#) (utilizza update-rc.d)
- [Redhat, Fedora e Centos](#) (da copiare in `/etc/init.d` e attivare con `chkconfig`)
- [Gentoo](#) (da copiare in `/etc/init.d` e attivare con `rc-update`)
- [script generico](#) (crea direttamente i link in rc.d)

ATTENZIONE: l'esecuzione di alcuni di questi script richiede diritti amministrativi

Installazione Manuale

E' possibile anche installare questi file manualmente. E' necessario creare dei link ai file in `/opt/it-3di/extra/init-files/` in `/etc/init.d` e creare successivamente creare da questi dei link nei diversi runlevel:

Es.

```
~# ln -s /opt/it-3di/extra/init-files/extraway /etc/init.d/
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc0.d/K20extraway
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc1.d/K20extraway
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc6.d/K20extraway
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc2.d/S79extraway
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc3.d/K79extraway
~# ln -s /etc/init.d/extraway /etc/rc4.d/K79extraway
```

Si consiglia di spegnere tomcat leggermente prima, di seguito l'ordine di partenza e di spegnimento di tutti i servizi:

- tomcat6: start 80 | stop 19
- extraway: start 79 | stop 20
- extraway-fca: start 79 | stop 20
- extraway-fcs: start 79 | stop 20
- extraway-msa: start 79 | stop 20

Registro di Protocollo

L'esportazione del RIP può essere attivata aggiungendo al crontab dell'utente extraway il comando `/opt/3di.it/docway3/rip/bin/rip`

Es.

```
~$ crontab -e
35 22 * * * /opt/it-3di/docway3/rip/bin/rip </dev/null
```



Backup

E' altamente consigliato mantenere un backup dell'intera cartella it-3di (anche incrementale volendo).
Per fare ciò è necessario fermare i servizi extraway e tomcat6 prima di eseguire lo script di backup vero e proprio.

Es. script backup da inserire nel crontab di root:

```
/etc/init.d/tomcat6 stop
/etc/init.d/extraway-msa stop
/etc/init.d/extraway-fcs stop
/etc/init.d/extraway-fca stop
/etc/init.d/extraway stop
<comando backup>
/etc/init.d/extraway start
/etc/init.d/extraway-fca start
/etc/init.d/extraway-fcs start
/etc/init.d/extraway-msa start
/etc/init.d/tomcat6 start
```

¹⁾

Al momento RHEL 5.6

²⁾

Sono stati segnalati alcuni errori con il javascript per quanto riguarda il completamento automatico

³⁾ , ⁴⁾

in modalità compatibile

⁵⁾ , ⁶⁾

per il funzionamento ottimale potrebbe essere richiesto un aggiornamento alla versione attuale