



# DocWay4 - Installazione su piattaforma Linux

## Prerequisiti software

### Server

#### Distribuzioni Linux Supportate

Docway4 è stato testato ed è utilizzato con diverse distribuzioni:

- [Redhat Enterprise](#) (dalla versione 7)
- [Ubuntu Server Edition 14.04](#)
- [Centos](#)(dalla versione 7)

Sono consigliati ad ora dal servizio assistenza 3di:

- Centos 7 64bit
- Ubuntu Server 14.04 LTS 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 compatibilita ia32 sulle macchine a 64 bit della maggior parte delle distribuzioni. Inoltre esistono alcuni casi riportati <sup>1)</sup> 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.*

**Per installare le librerie su sistemi Ubuntu usare il seguente comando:**

```
sudo apt-get install libgcc1:i386 libzip2:i386 libc6:i386 libxml2:i386 libxslt1.1:i386 libcurl3:i386 libncurses5:i386 libreadline6:i386 libstdc++6:i386
```

**Per installare le librerie su sistemi RedHat/CentOS usare il seguente comando:**

```
yum install libgcc.i686 libzip.i686 glibc.i686 libxml2.i686 libxslt.i686 libcurl.i686 ncurses-libs.i686 readline.i686 libstdc++.i686
```

### 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.

### CLASSPATH per Libreoffice > 5.1

Nel caso in cui si installi la versione di Libreoffice più recente e quindi da 5.1 in poi, bisognerà modificare il CLASSPATH all'interno del file extraway-fcs.conf in questa maniera:

```
CLASSPATH=/usr/lib/libreoffice/program:$java_classes_home/./classes:$openoffice_ure/share/java/*:$openoffice_bas  
is/program/classes/*:$java_classes_home/*
```

### Client

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



## Browser supportati

L'elenco completo è disponibile alla seguente pagina : [Compatibilità con i browser](#)

# Installazione e configurazione

## Preparazione dell'installazione

### Componenti che verranno installati

- Apache Tomcat 7
- Sun Java Runtime Environment 1.7.0
- LibreOffice 4/5
- Docway4

## 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 Docway4

```
adduser extraway
```

## Copia dei files

Copiare il pacchetto di installazione di Docway4 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.

NB: Creare un link simbolico di 3di.it in it-3di

## 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-7.../conf/server.xml

## Eccezioni su file jar

Se si utilizzano i 3diws modificare come segue la riga nel catalina.properties

```
org.apache.catalina.startup.ContextConfig.jarsToSkip=bc*.jar,cryptix*.jar
```

## 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 LibO_3.3.1_Linux_x86_install-rpm_en-US.tar.gz
```

Eeguire 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
(-1=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/3di.it/extra/init-files e sono i seguenti:

- tomcat7
- 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/3di.it/extra/init-files/ in /etc/init.d e creare successivamente 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:

- tomcat7: 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/tomcat7 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/tomcat7 start
```

## Controlli finali

Dopo aver verificato che le applicazioni si avviino correttamente controllare in prima battuta i log di:

- Tomcat
- DocWay4
- DocWay4-service
- 3DWS (Se presenti)
- ExtraWayWorkFlowOS (Se presenti)

Se non sono presenti errori tentare un login su DocWay e verificare la presenza di eventuali errori nei log:

- DocWay4
- DocWay4-service

E' buona norma comunicare al referente del progetto l'avvenuta installazione o aggiornamento degli applicativi.



## Patch installate

Per Docway4 vengono rilasciate della patch e seguono una numerazione a se stante. Per individuare la versione di patch installata leggere il file Patch\_level.txt presente nella root dell'applicativo.

1)

Al momento RHEL 5.6