

# **Guida all'Installazione della Binary Release di OpenSPCoop2**

Copyright © 2005-2018 *Link.it srl*

---

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Fase Preliminare</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Esecuzione dell'Installer</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Fase di Dispiegamento</b>	<b>8</b>
4.1	JBoss (versione 7.x) e WildFly (versione 10.x, 9.x, 8.x) . . . . .	8
4.2	Apache Tomcat . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Verifica dell'Installazione</b>	<b>9</b>
<b>A</b>	<b>Configurazione della Porta di Dominio in Load Balancing</b>	<b>11</b>
<b>B</b>	<b>Esempio di setup del database PostgreSQL</b>	<b>11</b>

---

## Elenco delle figure

1	Introduzione . . . . .	2
2	Informazioni Preliminari . . . . .	3
3	Informazioni Accesso Database . . . . .	4
4	Informazioni Utenza Amministratore . . . . .	5
5	Informazioni Cooperazione Applicativa . . . . .	6
6	Compatibilita' OpenSPCoop v1 . . . . .	7
7	Installazione Terminata . . . . .	8
8	Verifica Installazione: servizi della porta . . . . .	10
9	Verifica Installazione: pddConsole . . . . .	10

---

## 1 Introduzione

In questa sezione trovi una guida rapida per l'installazione della versione binaria di OpenSPCoop2. Verifica e, se necessario, installa il software di base per OpenSPCoop2 come indicato nella Fase Preliminare. Un installer grafico ti guiderà nella personalizzazione della binary release verso la tua piattaforma.

## 2 Fase Preliminare

Prima di procedere con l'installazione di OpenSPCoop2 è necessario disporre del software di base nell'ambiente di esercizio. Verificare i passi seguenti, procedendo eventualmente all'installazione dei componenti mancanti.

1. *Java Runtime Environment (JRE) 7 o superiore* (È possibile scaricare JRE al seguente indirizzo: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>)
2. *Application Server JBoss* (<http://www.jboss.com>) (versione 7.x) o *WildFly* (<http://wildfly.org>) (versione 8.x, 9.x o 10.x). In alternativa è possibile effettuare l'installazione su Apache Tomcat. OpenSPCoop2 supporta anche altri application server j2ee diversi da quelli citati. Se vuoi installare OpenSPCoop2 su altri application server dovrai utilizzare la source release.
3. Un *RDBMS* accessibile via JDBC. La binary release supporta le seguenti piattaforme:
  - *PostgreSQL 8.x o superiore*
  - *MySQL 5.x o superiore*
  - *Oracle 10g o superiore*
  - *HyperSQL 2.0 o superiore*
  - *MS SQL Server 2008 o superiore*
  - *IBM DB2 9.5 o superiore*

La distribuzione OpenSPCoop2 è stata estesamente testata prima del rilascio sulla seguente piattaforma di riferimento:

- Sun JRE 7
- PostgreSQL 9
- WildFly 10

## 3 Esecuzione dell'Installer

1. Scarica [qui](#) la binary release di OpenSPCoop2
2. Scomparta l'archivio, verifica ed eventualmente imposta la variabile d'ambiente *JAVA\_HOME* in modo che riferisca la directory radice dell'installazione di Java. Lancia l'utility di installazione mandando in esecuzione il file *install.sh* su Unix/Linux, oppure *install.cmd* su Windows.

**Nota Bene:** L'utility di installazione non installa il prodotto ma produce tutti gli elementi necessari che dovranno essere dispiegati nell'ambiente di esercizio. L'utility di installazione mostra all'avvio una pagina introduttiva.



Figura 1: Introduzione

3. Dopo la pagina introduttiva, cliccando sul pulsante *Next*, appare una schermata dove fornire i seguenti dati:



Figura 2: Informazioni Preliminari

Operare le scelte sulla maschera di *Informazioni Preliminari* tenendo presente che:

- *Directory di Lavoro*: una directory utilizzata da OpenSPCoop2 per inserire i diversi file di tracciamento prodotti. Non è necessario che questa directory esista sulla macchina dove si sta eseguendo l'installer; tale directory dovrà esistere nell'ambiente di esercizio dove verrà effettivamente installata la porta di dominio.
- *DB Platform*: il tipo di database scelto tra quelli supportati: PostgreSQL, MySQL, Oracle, HyperSQL, SQLServer, IBM DB2.
- *Application Server*: Application server utilizzato selezionato tra: WildFly (10.x, 9.x, 8.x), JBoss (7.x) e Apache Tomcat (9.x, 8.x, 7.x, 6.x).

4. Al passo successivo si dovranno inserire tutti i dati per l'accesso al database ed in particolare:



Il Database	
Hostname	127.0.0.1
Porta	5432
Nome Database	openspcoop2
Username	openspcoop2
Password	openspcoop2

Figura 3: Informazioni Accesso Database

- *Hostname*: indirizzo per raggiungere il database
  - *Porta*: la porta da associare all'host per la connessione al database
  - *Nome Database*: il nome dell'istanza del database a supporto di OpenSPCoop2. Non è necessario che questo database esista in questa fase. Il database di OpenSPCoop2 infatti potrà essere creato nella fase successiva purché il nome assegnato coincida con il valore inserito in questo campo.
  - *Username*: l'utente con diritti di lettura/scrittura sul database sopra indicato. Analogamente al punto precedente, l'utente potrà essere creato nella fase successiva dopo aver creato il database. Ricordarsi però di utilizzare il medesimo username indicato in questo campo.
  - *Password*: la password dell'utente del database.
5. Il successivo passo richiede di definire l'utenza di amministrazione con la quale sarà possibile collegarsi alla console di gestione:



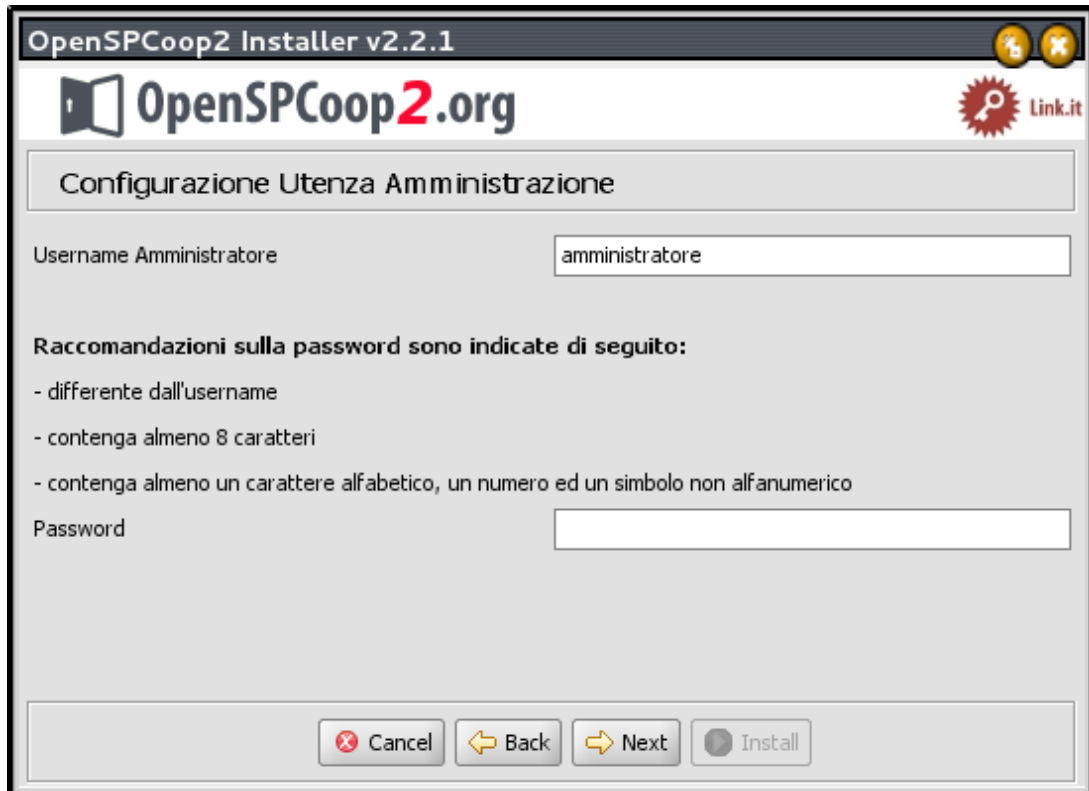


Figura 4: Informazioni Utente Amministratore

6. Al passo successivo si dovranno inserire i dati relativi alla cooperazione applicativa ed in particolare:

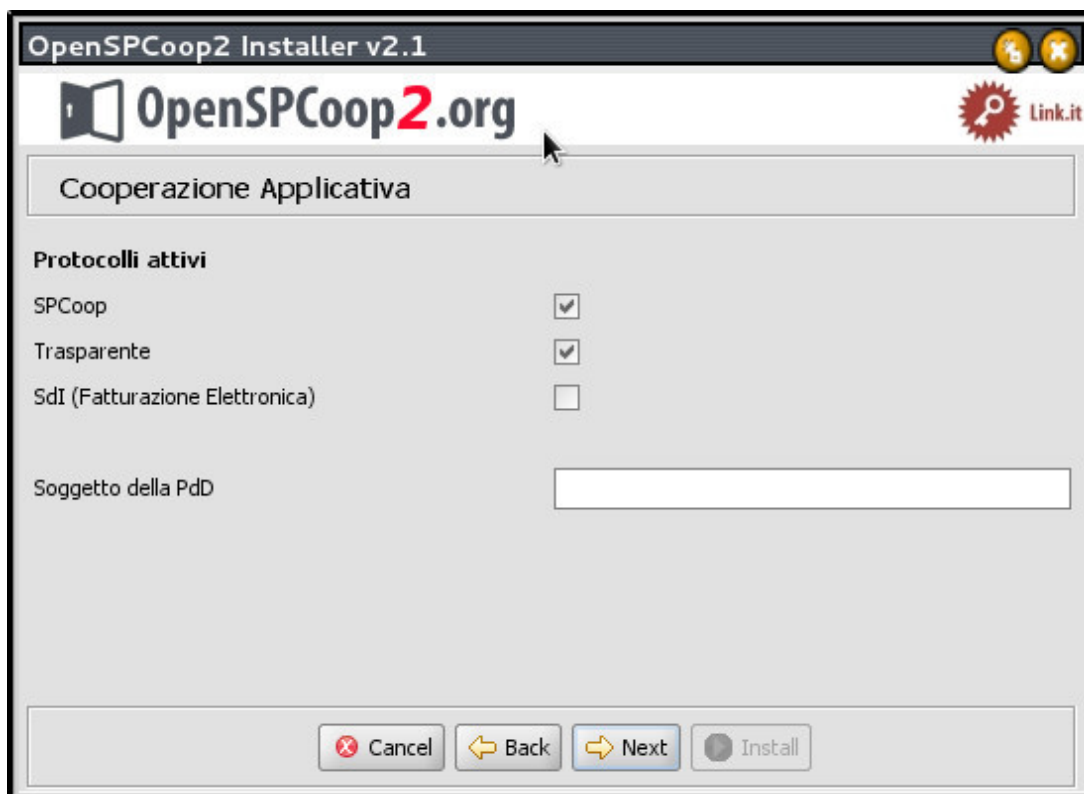


Figura 5: Informazioni Cooperazione Applicativa

- **Protocolli attivi:** contrassegnare con un flag i protocolli che saranno gestiti dall'installazione della Porta di Dominio, scelti tra quelli offerti built-in dal prodotto. Allo stato attuale i protocolli supportati sono *SPCoop*, *Trasparente* e *SdI Fatturazione Elettronica*. È possibile anche effettuare una scelta vuota nel caso in cui si intenda adottare un plugin di protocollo personalizzato.
  - **Soggetto della PdD:** nome del soggetto di default che verrà creato automaticamente e associato alla PdD operativa cui verrà dato il nome PdD<nomeSoggetto>.
7. Al passo successivo è possibile optare per l'installazione del modulo di compatibilità con il precedente prodotto *OpenSPCoop v1*. Questa scelta consente di mantenere la compatibilità con servizi applicativi che utilizzano le interfacce di OpenSPCoop v1.



Figura 6: Compatibilita' OpenSPCoop v1

8. Premendo il pulsante *Install* il processo di configurazione termina con la produzione dei files necessari per l'installazione di OpenSPCoop2 che verranno inseriti nella nuova directory *dist* creata al termine di questo processo.

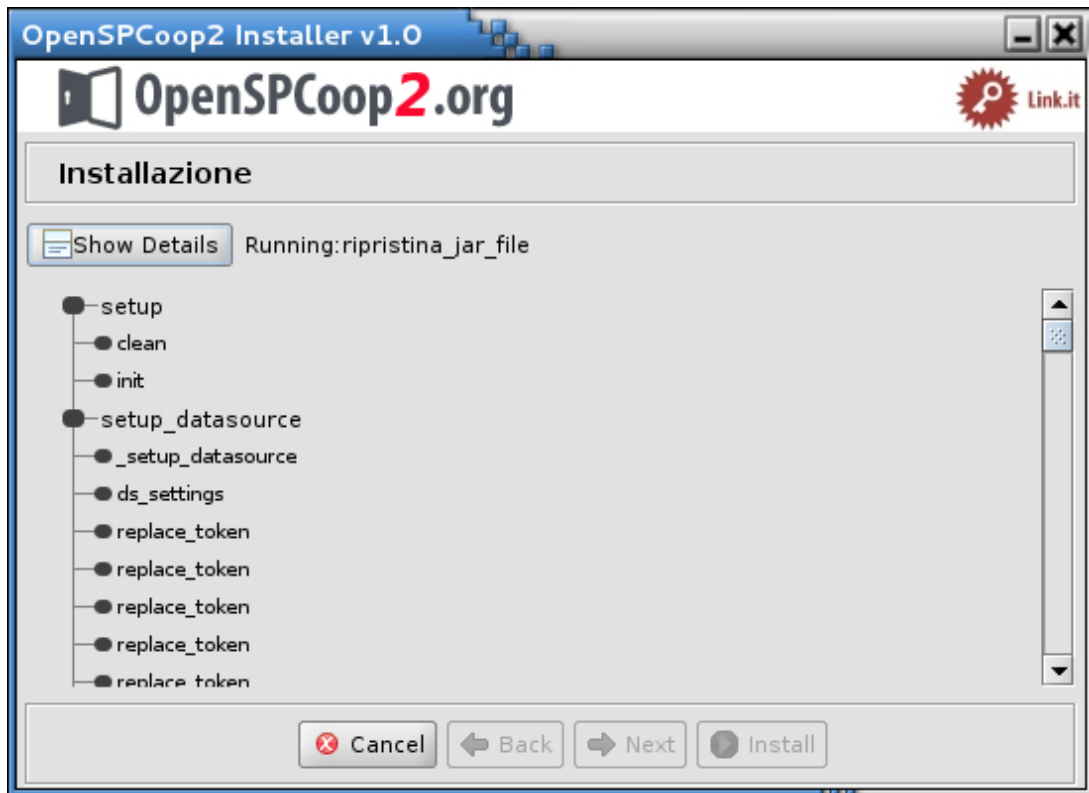


Figura 7: Installazione Terminata

I files presenti nella directory **dist** dovranno essere utilizzati nella fase successiva di dispiegamento di OpenSPCoop2

## 4 Fase di Dispiegamento

Al termine dell'esecuzione dell'utility di installazione vengono prodotti i files necessari per effettuare il dispiegamento nell'ambiente di esercizio. Tali files sono disponibili nella directory *dist* prodotta al termine dell'utility. Per completare il processo di installazione si devono effettuare i passi che andiamo a descrivere differenziando per application server.

### 4.1 JBoss (versione 7.x) e WildFly (versione 10.x, 9.x, 8.x)

1. Creare un utente sul RDBMS avente i medesimi valori di username e password indicati in fase di setup.
2. Creare un database, per ospitare le tabelle dell'applicazione, avente il nome indicato durante la fase di setup. Il charset da utilizzare è UTF-8.
3. Impostare i permessi di accesso in modo che l'utente creato al passo 1 abbia i diritti di lettura/scrittura sul database creato al *passo 2*. Si può consultare un esempio relativo a questi primi 3 passi, riferito alla piattaforma PostgreSQL in [?title]
4. Eseguire lo script `sql/OpenSPCoop2.sql` per la creazione dello schema del database. Ad esempio, nel caso di PostgreSQL, si potrà eseguire il comando `psql <hostname> <username> -f sql/OpenSPCoop2.sql`
5. Copiare i files `datasource/openspcoop2_console-ds.xml` e `datasource/openspcoop2-ds.xml`, contenenti le definizioni dei datasources, nella directory `<JBoss_HOME>/standalone/deployments`.
6. Copiare le applicazioni presenti in *archivi* nella directory `<JBoss_HOME>/standalone/deployments`.
7. Installare il DriverJDBC, relativo al tipo di RDBMS indicato in fase di setup, nella directory `<JBoss_HOME>/standalone/deployments`.

8. Editare i datasources installati al *punto 5*, sostituendo la keyword *NOME\_DRIVER\_JDBC.jar* con il nome del driver jdbc gestito al *punto 7*.
9. Verificare che la directory di lavoro di Openspcoop2, inserita in fase di configurazione, esista o altrimenti crearla con permessi tali da consentire la scrittura all'utente di esecuzione dell'application server
10. Avviare JBoss (ad esempio su Linux con il comando `<JBOSS_HOME>/bin/standalone.sh` oppure utilizzando il relativo service).

## 4.2 Apache Tomcat

1. Creare un utente sul RDBMS avente i medesimi valori di username e password indicati in fase di setup.
2. Creare un database, per ospitare le tabelle dell'applicazione, avente il nome indicato durante la fase di setup. Il charset da utilizzare è UTF-8.
3. Impostare i permessi di accesso in modo che l'utente creato al passo 1 abbia i diritti di lettura/scrittura sul database creato al *passo 2*. Si può consultare un esempio relativo a questi primi 3 passi, riferito alla piattaforma PostgreSQL in [?title]
4. Eseguire lo script `sql/OpenSPCoop2.sql` per la creazione dello schema del database. Ad esempio, nel caso di PostgreSQL, si potrà eseguire il comando `psql <hostname> <username> -f sql/OpenSPCoop2.sql`
5. Copiare le definizioni dei datasources presenti in *datasource* nella directory `<TOMCAT_HOME>/conf/Catalina/localhost`.
6. Copiare le applicazioni presenti in *archivi* nella directory `<TOMCAT_HOME>/webapps`.
7. Installare il DriverJDBC, relativo al tipo di RDBMS indicato in fase di setup, nella directory `<TOMCAT_HOME>/lib` (o `<TOMCAT_HOME>/shared/lib`).
8. Verificare che la directory di lavoro di Openspcoop2, inserita in fase di configurazione, esista o altrimenti crearla con permessi tali da consentire la scrittura all'utente di esecuzione dell'application server
9. Avviare Tomcat (ad esempio su Linux con il comando `<TOMCAT_HOME>/bin/startup.sh` oppure utilizzando il relativo service).

## 5 Verifica dell'Installazione

Appena concluso il deploy di OpenSPCoop2 sull'application server JBoss:

1. Avviare JBoss
2. Verificare che i servizi della Porta di Dominio siano raggiungibili, nel caso sia stato installato il plugin per il protocollo SPCoop, verificando sul browser le seguenti URL:
  - `http://<hostname-pdd>/openspcoop2/spcoop/PA`
  - `http://<hostname-pdd>/openspcoop2/spcoop/PD`
  - `http://<hostname-pdd>/openspcoop2/spcoop/IntegrationManager`

Se la Porta di Dominio è stata installata correttamente verranno visualizzate le pagine di benvenuto dei servizi. Nel caso del servizio PA viene visualizzata la seguente schermata:

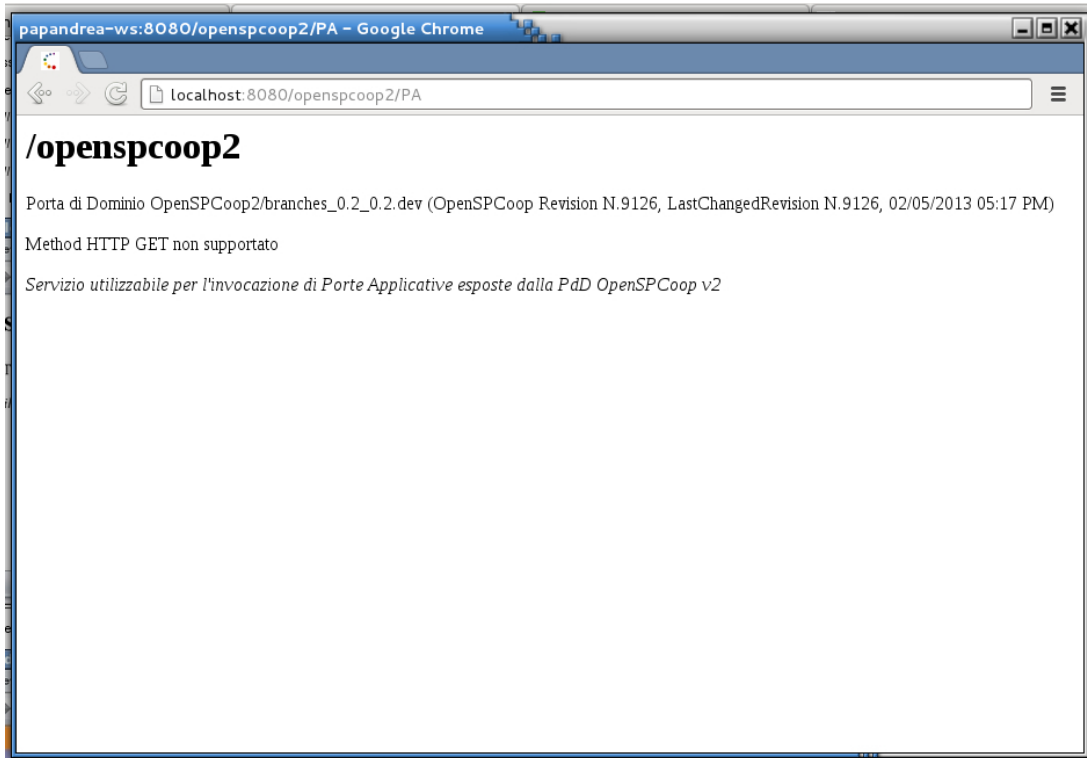


Figura 8: Verifica Installazione: servizi della porta

3. Verificare che la *pddConsole*, l'applicazione web per la gestione della Porta di Dominio, sia accessibile tramite browser all'indirizzo: `http://<hostname-pdd>/pddConsole`. In caso di corretto funzionamento verrà visualizzata la schermata seguente:

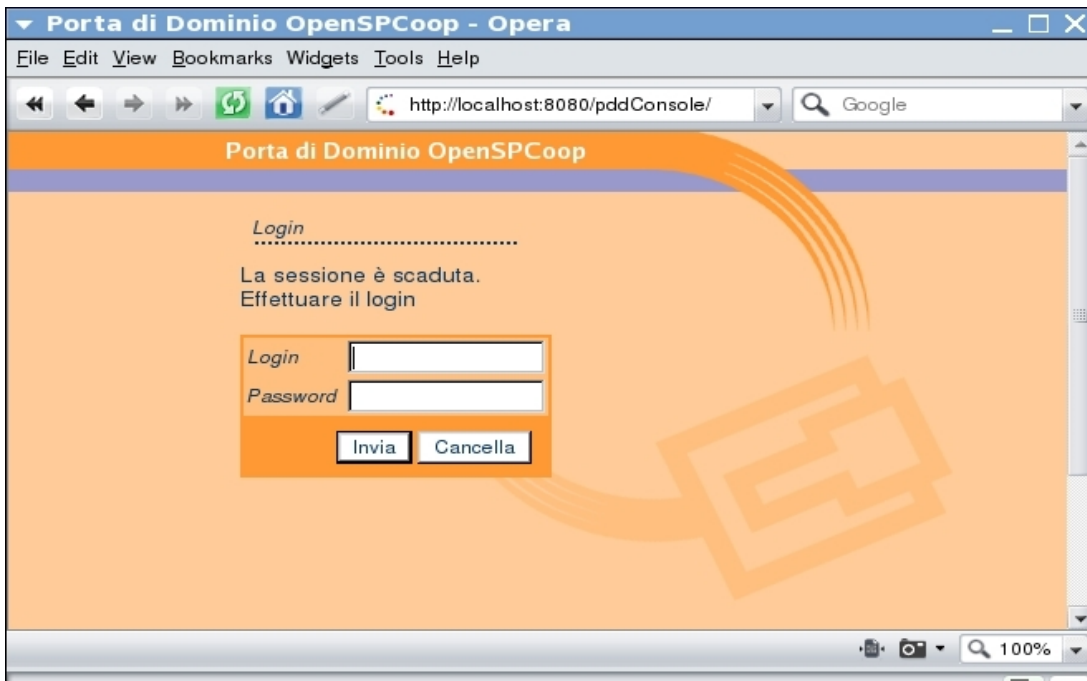


Figura 9: Verifica Installazione: pddConsole

4. Accedere alla pddConsole utilizzando le credenziali fornite durante l'esecuzione dell'installer.

## A Configurazione della Porta di Dominio in Load Balancing

Per realizzare un'installazione della PdD in load balancing è necessario predisporre più istanze dell'Application Server JBoss, ognuna con una propria installazione del software OpenSPCoop2. Sarà inoltre necessario:

1. Che tutte le varie istanze di OpenSPCoop2 siano configurate per condividere lo stesso DB.
2. Che esista un Load Balancer a monte degli AS in grado di bilanciare il carico delle richieste in arrivo sulle varie istanze di AS ospitanti il software OpenSPCoop2.
3. Che il software OpenSPCoop2 sia configurato con un identificatore unico incrementale che identifichi lo specifico nodo del cluster (un intero tra 0 e 99).

La configurazione indicata al punto 3 è necessaria solo nel caso sia stato attivato il protocollo SPCoop. In particolare per realizzare quanto previsto al punto 3, è necessario:

- Scegliere un identificativo numerico progressivo, a partire da 0, per ciascuna istanza del software OpenSPCoop2 nel cluster.
- Scompartare in una directory temporanea l'archivio OpenSPCoop2.ear generato dall'installer (di seguito indicata come TMP\_EAR).
- Localizzare l'archivio jar del plugin spcoop (es. openspcoop2\_spcoop-protocol\_\*.jar) all'interno della sotto-directory lib della directory TMP\_EAR. Scompartare a sua volta l'archivio jar del plugin spcoop in una ulteriore directory temporanea (di seguito indicata come TMP\_SPCOOP).
- Editare il file *spcoop.properties*, presente nella directory TMP\_SPCOOP, scommentando le righe:

```
# Tipo di generazione dell'identificativo
org.openspcoop2.protocol.spcoop.id.tipo=static
# Prefisso dell'identificativo (opzionale)
org.openspcoop2.protocol.spcoop.id.prefix=N
```

inserendo al posto di N l'identificatore unico associato a quella istanza (da 0 a 99).

- Ricreare l'archivio jar del plugin spcoop con il contenuto della directory TMP\_SPCOOP contenente la modifica effettuata al file *spcoop.properties*. L'archivio jar inserirlo nella medesima posizione dell'originale all'interno della sotto-directory lib della directory TMP\_EAR.
- Ricreare l'archivio OpenSPCoop2.ear con il contenuto della directory TMP\_EAR e procedere al deploy.

**Nota Bene:** Nel caso del protocollo trasparente non sono richieste modifiche per la configurazione in Load Balancing poiché è sempre garantita la generazione di un identificativo univoco.

## B Esempio di setup del database PostgreSQL

Procedura indicativa, applicabile alla piattaforma RDBMS PostgreSQL, per la predisposizione del database di OpenSPCoop2:

### 1. Creazione Utente

```
[user@localhost]$ su
Parola d'ordine: XXX
[root@localhost]# su - postgres
-bash-3.1$ createuser -P
Enter name of role to add: openspcoop2
Enter password for new role: openspcoop2
Conferma password: openspcoop2
Shall the new role be a superuser? (y/n) n
Shall the new role be allowed to create databases? (y/n) n
Shall the new role be allowed to create more new roles? (y/n) n
CREATE ROLE
```

## 2. Creazione Database

```
[user@localhost]$ su
Parola d'ordine: XXX
[root@localhost]# su - postgres
-bash-3.1$createdb -O openspcoop2 openspcoop2
CREATE DATABASE
```

3. Abilitazione accesso dell'utente al Database, è possibile abilitare l'accesso editando il file */var/lib/pgsql/data/pg\_hba.conf* (come super utente). Abilitiamo quindi l'utente openspcoop2 ad accedere al db openspcoop2, aggiungendo le seguenti righe al file:

```
local openspcoop2 openspcoop2 md5
host openspcoop2 openspcoop2 127.0.0.1 255.255.255.255 md5
```