

PLAN REPLICACION DE BDR

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecho por</i>	<i>Revisado por</i>	<i>Aprobado por</i>	<i>Fecha</i>
1,0	MIGUEL HERNANDEZ			03/OCT/2016

Objetivo : Tener un cluster de servidores que esten replicados master – master por la herramienta BDR.

Contenido.

1. Necesidades Generales
2. Supuestos de configuración del server
3. Instalacion de las dependencias
4. Instalación de Postgres.
5. Configuración de servidor A.
6. Configuración de servidor B.
7. Pruebas

1.- Necesidades Generales

Son 2 cosas basicas que se tienes que tener como necesidades:

- No tener ninguna instalación previa de postgres en el server
- Suse SLE 11 SP 4 Instalado

2.- Supuestos de configuración de servidor

Se manejan 2 server para el ejemplo:

- **Server 1:** IP 192.168.0.101 : **Server 2:** IP 192.168.0.102
- Tener el proyecto bdr_scr9.4 descargado en un equipo extra con git y copiar la carpeta en /root/ en los 2 servers

3.- Instalación de dependencias.

Instalaremos todas las dependencias que nos solicita la app para no tener problemas, se hará de la siguiente manera, no se les olvide, hay que andar los rpm que vienen incluidos en el paquete

```
zypper addrepo  
http://download.opensuse.org/repositories/devel:/languages:/perl/SLE_11_SP3/devel:/languages:/perl.repo  
zypper addrepo http://download.opensuse.org/repositories/devel:/tools:/scm/SLE_11_SP4/devel:/tools:/scm.repo  
zypper up
```

```
#Reiniciamos para romper dependencias  
reboot
```

```
zypper install gcc gcc-c++ make automake ncurses-devel libstdc++-devel xmlcharent docbook_4
```

```
cd bdr_scr9.4
```

```
rpm -i readline-devel-5.2-141.16.x86_64.rpm  
rpm -i docbook-xsl-stylesheets-1.75.2-10.1.noarch.rpm
```

```
zypper install git flex bison xmlto
```

```
tar xvfz openjade-1.3.2.tar.gz  
tar xvfz OpenSP-1.5.2.tar.gz  
cd OpenSP-1.5.2
```

```
./configure  
make  
make install
```

```
cp /usr/local/lib/libosp.* /usr/local/lib64/  
cp /usr/local/lib/libosp.* /lib64/
```

```
cd ../openjade-1.3.2/
```

```
./configure  
make  
make install
```

```
ln -s /usr/local/bin/openjade /bin/jade
```

4.- Instalación de postgres.

Instalaremos todas las dependencias que nos solicita la app para no tener problemas, se hará de la siguiente manera, no se les olvide que todo se hace en el mismo server

```
cd /usr/local/etc/
git clone -b bdr-pg/REL9_4_STABLE https://github.com/2ndQuadrant/bdr.git postgresql-bdr
git clone -b bdr-plugin/REL0_9_STABLE https://github.com/2ndQuadrant/bdr.git bdr-plugin

cd postgresql-bdr
./configure --prefix=/opt/pgsql --enable-debug --with-openssl
make -j4 install-world
make -C contrib
make -C contrib install

cd ../bdr-plugin/

export PATH=$PATH:/opt/pgsql/bin/
./configure
make -j4 -s all
make install

groupadd postgres
useradd -d /opt/pgsql -G postgres postgres
passwd postgres

mkdir /opt/pgsql/data
touch /opt/pgsql/.bash_history /opt/pgsql/.viminfo /opt/pgsql/.psql_history
chown postgres:postgres -R /opt/pgsql/data /opt/pgsql/.bash_history /opt/pgsql/.viminfo /opt/pgsql/.psql_history

su - postgres

initdb -D /opt/pgsql/data -A trust
pg_ctl -D /opt/pgsql/data -l /opt/pgsql/data/logfile start

psql -c "ALTER ROLE postgres PASSWORD 'postgres'"

pg_ctl -D /opt/pgsql/data -l /opt/pgsql/data/logfile stop

# Copiar los archivos CONF de la carpeta bdr src9.4 en la carpeta DATA

pg_ctl -D /opt/pgsql/data -l /opt/pgsql/data/logfile start
createdb -U postgres bdrdemo

psql -d bdrdemo

CREATE EXTENSION btree_gist;
CREATE EXTENSION bdr;
```

5.- Configuración de Servidor A

Solo hay que correr los siguientes comandos

```
su - postgres
psql -d bdrdemo

SELECT bdr.bdr_group_create(
    local_node_name := 'node1',
    node_external_dsn := 'port=5598 dbname=bdrdemo host=192.168.0.101 password=postgres'
);

SELECT bdr.bdr_node_join_wait_for_ready();
```

6.- Configuración de Servidor B

Solo hay que correr los siguientes comandos

```
su - postgres
psql -d bdrdemo

SELECT bdr.bdr_group_join(
    local_node_name := 'node2',
    node_external_dsn := 'port=5598 dbname=bdrdemo host=192.168.0.102 password=postgres',
    join_using_dsn := 'port=5598 dbname=bdrdemo host=192.168.0.101 password=postgres'
);

SELECT bdr.bdr_node_join_wait_for_ready();
```

7.- Pruebas

Para las pruebas es muy sencillo Definirnos el server y la acción y vemos lo que hay

Server	Accion	Resultado
A	CREATE TABLE public.prueba (id_prueba integer, campo1 character varying(10), CONSTRAINT idx_prueba PRIMARY KEY (id_prueba)) WITH (OIDS = FALSE) ;	Tabla creada
A	insert into prueba (id_prueba, campo1) values (1, 'a');	Registro agregado
A	select * from public.prueba	Visualizar 1 ROW
B	select * from public.prueba	Visualizar 1 ROW

Server	Accion	Resultado
B	insert into prueba (id_prueba, campo1) values (2, 'b'), (3, 'c');	Insertar 2 rROW
B	Delete from prueba where id_prueba=1;	Borrar 1 row
B	select * from public.prueba	Visualizar 2 ROW
A	select * from public.prueba	Visualizar 2 ROW
B	drop table public.prueba	Borrar tabla
A	select * from public.prueba	ERROR
B	select * from public.prueba	ERROR