



- Storia di Red Hat, Red Hat Enterprise Linux e CentOS
- Versione 6 e novità della versione 7
- Installazione CentOS 6.5/6.6
- Configurazione iniziale
- Installazione pacchetti base: Apache, MySQL, PHP, ProFTPd, dovecot, postfix, Samba, bind
- Casi d'uso
- Domande?



Storia di Red Hat, Red Hat Enterprise Linux e CentOS

- Prima versione di Red Hat: 12 novembre 1994 con kernel 1.2.8
- Passaggio al modello di business trademark/supporto enterprise. 28 marzo 2012: prima società “linux” ad aver fatturato 1 miliardo di dollari
- Prima versione di Red Hat Enterprise: 2.1 del 26 marzo 2002 con kernel 2.4.9
- Red Hat Enterprise 6.6 (basata su Fedora 12, 13 e 14): 13 ottobre 2014 con kernel 2.6.32-504. Fine del supporto 30 novembre 2020
- Red Hat Enterprise 7 (basata su Fedora 19): 10 giugno 2014 con kernel 3.10.0-123. Fine del supporto 30 giugno 2024
- Red Hat Enterprise è certificato LSB dalla versione 3
- Derivati da RHEL: CentOS, Oracle Linux, ClearOS, Scientific Linux, Amazon AMI, ...
- CentOS: basato sui sorgenti di Red Hat Enterprise (dalla versione 3), senza restrizioni di trademark, compilato con gcc al posto di Intel C/C++ Compiler, yum
- Repositories aggiuntivi: CentOS Plus e CentOS Extra



Versione 6 e novità della versione 7 (1/3)

- CentOS 6
 - Kernel 2.6.32
 - Ext4 fino a 16TB
 - Clustering: Corosync Cluster Engine
 - IPv6
 - Boot da iSCSI
 - KVM
 - Software: Apache 2.2, OpenJDK 6, gcc 4.4, php 5.3, MySQL 5.1, LibreOffice 4.0



Versione 6 e novità della versione 7 (2/3)

- CentOS 6
 - RPM (Red Hat Package Manager)
 - Distribuzione software compilati
 - Distribuzione sorgenti e procedura automatica di compilazione
 - Verifica delle dipendenze
 - Yellowdog Updater, Modified (yum)
 - Gestione repositories
 - Risoluzione delle dipendenze
 - Transazioni



Versione 6 e novità della versione 7 (3/3)

- CentOS 7
 - Kernel 3.10
 - FS di default XFS (ext4 fino a 50TB)
 - Gnome 3 e KDE aggiornati
 - Samba aggiornato e più performante
 - Firewalld al posto di iptables
 - systemd al posto di sysV (nomi delle interfacce di rete, init.d, ...)
 - Docker
 - Software: Apache 2.4, OpenJDK 7, gcc 4.8, php 5.4, MariaDB 5.5, LibreOffice 4.1



Installazione e configurazione di



CentOS

Installazione di CentOS 6



Configurazione iniziale di CentOS 6

- Attivazione scheda di rete
- Protezione SSH

`ssh-keygen -t dsa (in locale)`

Copia del file `id_dsa.pub` in `/root/.ssh/authorized_keys`

`/etc/ssh/sshd_config`

`PermitRootLogin without-password`

`adduser`: per sicurezza, ma con password molto complessa

- Disattivare SELinux
`/etc/selinux/config`
`SELINUX=disabled`
- Eseguire l'aggiornamento con “`yum update`”



Installazione pacchetti server di base

- yum install --enablerepo=dvd httpd php
chkconfig httpd on
service httpd on
- yum install --enablerepo=dvd mysql-server php-mysql
chkconfig mysqld on
service mysqld on
- yum install --enablerepo=dvd proftpd
chkconfig proftpd on
service proftpd on
- yum install --enablerepo=dvd postfix dovecot
chkconfig postfix on
chkconfig dovecot on
service postfix on
service dovecot on
- yum install --enablerepo=dvd samba
chkconfig smb on
service smb on
- yum install --enablerepo=dvd bind
chkconfig named on
service named on



Casi d'uso: server web

– Apache VirtualHosts su file di testo

```
NameVirtualHost *:80
Include /home/nextware/httpd/httpd.virtualhosts.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@...
    DocumentRoot /var/www/virtualhosts/.../
    ServerName ...
    ServerAlias *.... ...
    ...
</VirtualHost>
```

– Apache VirtualHosts su DB: mod_vhost_dbd

```
<VirtualHost *:80>
    DBDriver mysql
    DBDParams host=localhost,user=gestione,pass=...,dbname=gestione
    DBDocRoot "SELECT DocumentRoot FROM apache WHERE ServerName=%s"
    CustomLog /var/log/httpd/access_log "%{Host}i %h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-agent}i\""
```

– Compilazione PHP

```
./configure --prefix=/usr
--with-...
```



Casi d'uso: server ftp/ftps

– ProFTPD con configurazione su DB

```
./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --enable-ssl --enable-nls --with-modules=mod_sql:mod_sql_mysql:mod_tls
```

– /etc/proftpd.conf

```
SQLConnectInfo gestione@127.0.0.1 gestione ...
SQLUserInfo ftp_utenti User Passwd UID GID HomeDir Shell
SQLGroupInfo ftp_gruppi GroupName GID Members
SQLAuthTypes Plaintext
SQLLog PASS updatecount
SQLNamedQuery updatecount UPDATE "count=count+1, accessed=now() WHERE user='%u'" ftp_utenti
SQLLog STOR,DELE modified
SQLNamedQuery modified UPDATE "modified=now() WHERE user='%u'" ftp_utenti
```

Casi d'uso: email server

- Dovecot/postfix con configurazione su DB

/etc/postfix/main.cf

```
virtual_alias_maps = proxy:mysql:/etc/postfix/sql/mysql_virtual_alias_maps.cf
virtual_gid_maps = static:501
virtual_mailbox_base = /var/posta/
virtual_mailbox_domains = proxy:mysql:/etc/postfix/sql/mysql_virtual_domains_maps.cf
virtual_mailbox_maps = proxy:mysql:/etc/postfix/sql/mysql_virtual_mailbox_maps.cf,
proxy:mysql:/etc/postfix/sql/mysql_virtual_alias_domain_mailbox_maps.cf
virtual_minimum_uid = 97
virtual_transport = dovecot
virtual_uid_maps = static:501
```

/etc/dovecot/dovecot-mysql.conf

```
password_query = SELECT username AS user,password FROM mailbox WHERE username = '%u' AND
active='1'
user_query = SELECT CONCAT('/var/posta/', maildir) AS home, 501 AS uid, 501 AS gid,
CONCAT('*:bytes=', quota) AS quota_rule FROM mailbox WHERE username = '%u' AND active='1'
```



Casi d'uso: file server

- Samba e accesso da più domini

```
kinit administrator@dominio
```

```
net ads join -S serverdominio -U administrator%password
```

```
bindfs -g DOMINIO+gruppo --perms=770 /mnt/cartellalocale /mnt/SMB/cartelladirete
```

```
vi /etc/samba/smb.conf
```

```
[CartellaCondivisa]
```

```
path = /mnt/SMB/cartelladirete
```

```
browseable = yes
```

```
writable = yes
```

```
posix locking = no
```

```
oplocks = no
```

```
level2 oplocks = no
```

```
dfree command = /usr/bin/dfree /mnt/cartellalocale
```

```
dfree cache time = 60
```

```
vfs objects = extd_audit
```



Casi d'uso: name server

- Bind con configurazione su Db
 - Tabella dominiobase
 - Tabella opzionale per voci personalizzate (A, CNAME, TXT, ...)
 - Script in PHP per la generazione dei file delle zone



Installazione e configurazione di



CentOS

Domande?