

# SERVIZI-SERVER

# Guida all'installazione di servizi sul server

Berardo Silvia, Bernardi Marco, Octavian Tamas Andrei, Grimaldi Daniele, Baù Marco Sistemi e Reti – A.s. 2015/2016

# Indice

1	Intr	ODUZIONE	2
2	INSTALLAZIONE SERVIZI		
	2.1	WEBMIN	2
	2.2	Moodle	4
	2.3	OwnCloud	9
	2.4	DNS – Domain Main Server	12
	2.5	Mail Server	16

# 1 INTRODUZIONE

Il server realizzato prevede di fornire ai client che si collegano ad esso diversi servizi: web server, mail server e cloud server.

In aggiunta il server funzionerà anche da DNS per permettere un migliore funzionamento del mail server.

## 2 INSTALLAZIONE SERVIZI

## 2.1 WEBMIN

- Modificare file il file sources.list

nano /etc/apt/sources.list

- Aggiungere al file sources.list

deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib

- Aggiungere le key

```
cd /root
wget http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
apt-key add jcameron-key.asc
```

- Aggiornare

apt-get update

- Installare WEBMIN

apt-get install webmin

- Eliminare l'utilizzo di ssl
  - Modifica file miniserv.conf di WEBMIN

nano /etc/webmin/miniserv.conf

o Sostituire ssl=1 con

ssl=0

- Accedere a WEBMIN tramite link

http://192.168.1.103:10000

N.B: 192.168.1.103 è l'ip address riferito al server, ognuno avrà il suo IP Address.

- Apparsa la seguente schermata, inserire i dati di username e password del proprio server ES.

	username: root				
	password: prova				
Login to	Webmin				
You	u must enter a username and password to login to the Webmin server on 192.168.1.103.				
	Username root				
	Password	•••••			
		Remember login permanently?			
		Login Clear			

- Si otterrà la schermata iniziale di WEBMIN

Vebmin System	🖉 webmin
> Servers	System Information
Others	System hostname berardo.local (127.0.1.1)
Networking	Operating system Debian Linux 8
Hardware	Webmin version 1.801
Cluster	Time on system Mon May 30 19:07:35 2016
Search:	Kernel and CPU Linux 3.16.0-4-amd64 on x86_64
	Processor information Intel(R) Core(TM) i7-4710HQ CPU @ 2.50GHz, 1 cores
View Module's Logs	System uptime 0 hours, 31 minutes
System Information	Running processes 86
Refresh Modules	CPU load averages 0.00 (1 min) 0.07 (5 mins) 0.14 (15 mins)
O Logout	CPU usage 0% user. 0% kernel. 0% IO. 100% idle
	Real memory 211.91 MB used, 746.39 MB total
	Virtual memory 2.15 MB used, 503 MB total
	Local disk space 2.09 GB used, 7.22 GB total
	Package updates All installed packages are up to date
	Recent Webmin logins

### 2.2 MOODLE

- Creare il database
  - o Selezionare MySQL database



o Cliccare su "Crea Nuovo Database"

#### MySQL Databases



**Global Options** 

• Nominarlo "moodle" e poi cliccare su OK

New database options					
Database name		noodle			
Characte	r set <	Default>			
Collation order		Default>			
Initial t	able 🦲	None C	Named		
Field name	Data ty	ре	Type widt	h Key?	Auto-inc
		~		C Yes	Yes
		~		C Yes	Yes
		~		Ves	Ves
		~		C Yes	Yes
Create	-				

 $\bigcirc$ 

Return to database list

- Creare un database-user
  - o Click su User Permission

#### **Global Options**



o Click su CREA NUOVO USER

🗌 root	
🗌 root	
Select all.   Invert selection.	Create new user.
Delete Selected	

- o Definire
  - Username: moodleuser
  - Password: -a scelta-
  - Selezionare tutti I permessi
  - Clicca su CREA

Username	O Anonymous user  moodleuser
Password	O None  Set to
Hosts	○ Any ● localhost
Permissions	Select table data Insert table data Update table data Delete table data Create tables Drop tables Reload grants Shutdown database Hanage processes File operations
Maximum concurrent logins	Unlimited      At most
Maximum connections per hour	Unlimited      At most
Maximum queries per hour	Unlimited      At most
Maximum updates per hour	Unlimited      At most
Required certificate type	None ~
SSL cipher	

- Definizione permessi utente
  - o Click su DATABASE PERMISSIONS



o Click su CREATE NEW DATABASE PERMISSIONS



- o Passi:
  - Selezionare il DB moodle
  - Definire username il moodleuser creato precedentemente
  - Selezionare tutti i permessi
  - Click su CREATE

Database per	mission options	
Databases	○ Any	oodle ~ O
Username	○ Anonymous user ●	moodleuser
Hosts	From host permission	ons O Any O
Permissions	Select table data Insert table data Update table data Delete table data Create tables Drop tables Grant privileges Reference operations Manage indexes Alter tables	▲
Create		

📥 Return to database permissions T Return to database list

- Creazione della directory MoodleData
  - o Selezionare la voce "File Manager"



• Selezionare la directory VAR

	usr	
$\checkmark$	var	
	inited inter	

Selezionare la directory WWW

	webmin	
$\checkmark$	www	

• Creare nuova directory

New directory nar	me	
moodledata		
	Create	Cancel

o Cliccare su info direcotry e spuntare tutti i permessi prescelti (vedi figura)

0775 -rwxrwxr-x	
OwnerGroupOthers	
Read 🗹 🗹	
Write 🗹 🔽 🗌	
Execute 🔽 🖾	
Sticky bit	
Sotaid	
Арріу to	
Selected directories and files only	~

- Caricare i file Moodle
  - o Fare click su UPLOAD FILE sulla barra di stato e caricare il file

	×
	Sfoglia moodle-latest-31.zip moodle-latest-31.zip
	OK Cancel
<ul> <li>O Unzip file</li> <li>■ Install</li> </ul>	are unzip
	apt-get install unzip
<ul> <li>Decor</li> </ul>	nprimere il file zip
	unzip moodle-latest-31.zip
■ Modif ●	icare la OwnerShip con sia per user sia per group: www-data

o inserire nell'url del proprio browser

http://192.168.1.103/moodle

- Installazione Moodle
  - Scegliere la lingua

mod	odle		Installation
Choose a languag	e		
Language	English (en)	-	
			Next »

o Cliccare successivo/next sino alla pagina di seguito e inserire i dati

Туре	mysql 💌	
Host Server	localhost	
Database	moodle	
User	moodleuser	
Pasaword		
Tables prefix	mdl_	
« Previous		Next »

- Selezionare sempre CONTINUA/NEXT/SI/OK sino alla pagina di inserimento nome "sito" e altre informazioni descrittive
- o Alla fine ci si troverà una schermata simile

MySchool Moodle Site			You are logged in as Admin User (Logo English (en)				ogout •		
Administration	Available Courses			Т	urn (	ditin	g on		
T Configuration	No courses in this category	(	Tes	t site					
Restore	the category	C	ale	ndar	r				-
Logs	Add a new course		*		Jul	y 200	06		>>
Site files Admin		1	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat 1
			2	3	4	5	6	7	8
Courses 🖸			9	10	11	12	13	14	16
No courses in this category			18	17	18	19	20	21	22
Add a new course			23	24	25	26	27	28	29
Han a lien coolee			30	31					

## 2.3 OWNCLOUD

- Eseguire il commando

	echo 'deb	
http://download.opens	suse.org/repositories/isv:/ownCloud:/co	ommuni
ty/Debian_8.0/ /'	>> /etc/apt/sources.list.d/owncloud.l:	ist

- Installare la key release

cd /tmp wget http://download.opensuse.org/repositories/isv:ownCloud:communi ty/Debian\_8.0/Release.key apt-key add - < Release.key

- Aggiornare le apt

apt-get update

- Installare ownlcloud

apt-get install owncloud

- Configurare owncloud



- Creare un account amministratore



- Configurare il database e cliccare su termina la configurazione

root	
••••••	
owncloud	
localhost	
Termina la configurazio	one

- Schermate di inizio

			Dimensione
			× 23
	Benvenuto in ov	wnCloud	3.61
l tuoi	servizi web personali. Tutti i tuoi file, contatti, cal	endari e altro, in un posto solo.	1.8 1
	Carica le applicazioni per sincro Desktop app Wordow: OS X. LAUK	Available on the App Store	5.4
	Connetti le tue applicazioni desl	ktop a ownCloud	
📇 Connetti i	il tuo calendario 🔹 Connetti i tuoi contatti	🖿 Accedi ai file tramite WebDAV	
	I tuoi	Benvenuto in ov Ituoi servizi web personali. Tutti i tuoi file, contatti, cal Scarica le applicazioni per sincre Scarica le applicazioni per sincre Desktop app Conge piez Connetti le tue applicazioni des Connetti le tue applicazioni des	Benvenuto in ownCloud I tuoi servizi web personali. Tutti i tuoi file, contatti, calendari e altro, in un posto solo. Scarica le applicazioni per sincronizzare i tuoi file Scarica le applicazioni per sincronizzare i tuoi file Mathematica le applicazioni per sincronizzare i tuoi file Mathematica le applicazioni per sincronizzare i tuoi file Mathematica le applicazioni desktop a ownCloud Connetti le tue applicazioni desktop a ownCloud

File 🔻		٩		root 🔻
Tutti i file				
Condiviso con te	Nome 🛦	Dimensione	Modificato	
Condiviso con altri	documents	23 kB	secondi fa	
Condiviso tramite collegamento	music	3.6 MB	secondi fa	
	ownCloudUserManual.pdf	1.8 MB	secondi fa	
	2 cartelle e 1 file	5.4 MB		

## 2.4 DNS – DOMAIN NAME SERVER

- Creare una nuova master zone
- Inserire i dati nel form

Module Index	Create N	/laster Zone	Start BINI
New master zone options			
Zone type	Forward (Names to Addresses) C	Reverse (Addresses to Names)	
Domain name / Network	berardo.local		
Records file	Automatic		
Master server	berardo.local	Add NS record for master server?	
Email address	berardosilvia@libero.it		
Use zone template?	○ Yes <sup>●</sup> No	IP address for template records	192.168.1.103
Add reverses for template addresses?	● Yes ○ No		
Refresh time	10800 seconds ~	Transfer retry time	3600 seconds ~
Expiry time	604800 seconds ~	Negative cache time	38400 seconds ~
Create			

- Cliccare su Address per inserire nuove informazioni

∋ Index	Edit Master Zone
	<b>R</b>
Address (0)	Name Server (1)
$\checkmark$	Aa

- Aggiungere il nuovo record address di tipo www

Add Address Rec	ord					
Name	www	Time-To-L				
Address	192.168.1.103					
Update reverse?	$\odot$ Yes $\bigcirc$ Yes (and replace existing) $\bigcirc$ No					
Create						
Show records matching: Search						
< Return to zone	list   Return to record types					

- Creare l'address record per le mail

Add Address Rec	ord	
Name	webmail	Time-To-Live
Address	192.168.1.103	
Update reverse?	${\ensuremath{\bullet}}$ Yes ${\ensuremath{\circ}}$ Yes (and replace existing) ${\ensuremath{\circ}}$ No	
Create		

- Creazione address record per l'ftp

Add Address Record					
Name	ftp	Time			
Address	192.168.1.103				
Update reverse?	$\odot$ Yes $\bigcirc$ Yes (and replace existing) $\bigcirc$ No				
Create					

- Creazione address record con nome "server"

Add Address Rec	ord		
Name	server	Time-To-Live	Default
Address	192.168.1.103		
Update reverse?	$\odot$ Yes $\bigcirc$ Yes (and replace existing) $\bigcirc$ No		
Create			

- Creare l'address record per il server stesso

Add Address Rec	ord	
Name	ns1	Time-1
Address	192.168.1.103	
Update reverse?	$\odot$ Yes $\bigcirc$ Yes (and replace existing) $\bigcirc$ No	
Create		

- Ritornare al menù precedente cliccando su

ns1.berardo.lo	cal.		
ct all.   Invert	selection.		
ete Selected 🗹 Delete reverses too?			
Return to zon	e list   Return to record types		

- Andare sull'editor Name Server

	Edit Master Zone
Name Server (1)	
Aa	

- Creare un nuovo name server record per collegarlo al ns1 server



- Ritornare al menù precedente e scegliere Mail Server



- Creare un nuovo record mail server con priorità 10 (= priorità di default)

		In be
Add Mail Server Record		
Name berardo.local.	Time-To-Live   Default	seconds ~
Mail Server webmail.berardo.local	Priority 10	
Create		
Show records matching:	Search	

- Ritornare al BIND DNS Server menù principale e scegliere Default zone



- Impostiamo che le query possono arrivare anche dall'esterno della rete e poi salvare



- Passare per la seguente opzione di menù



Nella prima sezione modificare i dati con quelli illustrati in figura

 Addresses and topology options

 Ports and addresses to listen on
 Default © Listed below..

 Port number
 Addresses

 © Default © 53
 any

 © Default © 100
 100

Avviare BIND

Start BIND	^
Search Docs	

#### 2.5 MAIL SERVER

- Installazione tramite riga di commando di pacchetti necessary alla creazione del mail server; tra questi troviamo Postfix

apt-get install postfix postfix-mysql postfix-doc mariadb-client
mariadb-server openssl getmail4 rkhunter binutils dovecot-imapd
dovecot-pop3d dovecot-mysql dovecot-sieve dovecot-lmtpd sudo

- Modifica del file seguente per permettere l'apertura delle porte TLS/SSL

nano	/etc/postfix/master.cf

Eliminare i commenti dale seguenti righe del file

-o syslog\_name=postfix/submission -o smtpd\_tls\_security\_level=encrypt -o smtpd\_sasl\_auth\_enable=yes - Riavviare il servizio POSTFIX

service postfix restart

- Commentare il bind address di mysql e riavviare il servizio utilizzando i seguenti comandi

```
nano /etc/mysql/my.cnf
```

Ecco come devono diventare le righe da commentare

```
# localhost which is more compatible and is not less secure.
#bind-address = 127.0.0.1
```

- Installazione di antivirus (Amavis e ClamaV) e antispam (Spamassassin)

```
apt-get install amavisd-new spamassassin clamav clamav-daemon
zoo unzip bzip2 arj nomarch lzop cabextract apt-listchanges
libnet-ldap-perl libauthen-sasl-perl clamav-docs daemon libio-
string-perl libio-socket-ssl-perl libnet-ident-perl zip libnet-
dns-perl
```

- Modificare il file di configurazione attraverso il comando

nano /etc/clamav/clamd.conf

Modificare il file definendo a "true" il parametro AllowSupplementaryGroups

GNU	J nano	2.2.6	File:	/etc/clamav/clamd.conf	Modificato
#Auto	omatic	ally Generated	by cl	amav–daemon postinst	
#To r	reconf	igure clamd rum	n #dpk:	g–reconfigure clamav–daemon	
#Plea	ase re	ad /usr/share/(	doc/cl	amav–daemon/README.Debian.gz f	or details
Local	lSocke	t /var/run/cla	nav/cl:	amd.ctl	
FixSt	aleSo	cket true			
Local	lSocke	tGroup clamav			
Local	lSocke	tMode 666			
# Ten	nporar	yDirectory is n	not se	t to its default /tmp here to	make overriding
# the	e defa	ult with enviro	onment	variables TMPDIR/TMP/TEMP pos	sible
User	clama	V			
Allou	JSuppl	ementaryGroups	true_		
Scan⊦	łail t	rue			
Scanf	∖rchiv	e true			
Archi	iveBlo	ckEncrypted fa.	lse		
MaxDi	irecto	ryRecursion 15			
	un line	at a mu Ou mlink a			

- Installare RoundCube per utilizzare il servizio mail

mkdir /opt/roundcube
 cd /opt/roundcube

Una volta create le cartelle è necessario effettuare il download e scompattare il file

```
wget
https://downloads.sourceforge.net/project/roundcubemail/roundcub
email/1.1.3/roundcubemail-1.1.3-complete.tar.gz
tar xfz roundcubemail-1.1.3-complete.tar.gz
```

Inserire I file nella cartella generale

```
mv roundcubemail-1.1.3/* .
mv roundcubemail-1.1.3/.htaccess .
```

Eliminare I file che non servono più

rmdir roundcubemail-1.1.3
rm roundcubemail-1.1.3-complete.tar.gz

Definire gli owner

chown -R www-data:www-data /opt/roundcube

- Installare il database di ROUNDCUBE

Ellefftuare il login al database con il commando:

mysql --defaults-file=/etc/mysql/debian.cnf

Creare il database e assegnare I privilege

CREATE DATABASE roundcubemail; GRANT ALL PRIVILEGES ON roundcubemail.\* TO roundcube@localhost IDENTIFIED BY 'secretpassword'; flush privileges; quit

- Aggiungere le istruzioni di configurazione nel file conf di roundcube

nano /etc/apache2/conf-available/roundcube.conf

```
Alias /roundcube /opt/roundcube
Alias /webmail /opt/roundcube
<Directory /opt/roundcube>
 Options +FollowSymLinks
 # AddDefaultCharset UTF-8
 AddType text/x-component .htc
 <IfModule mod php5.c>
 AddType application/x-httpd-php .php
 php flag display errors Off
 php flag log errors On
 # php value error log logs/errors
 php value upload max filesize 10M
 php value post max size 12M
 php value memory limit 64M
 php flag zlib.output compression Off
 php flag magic quotes gpc Off
 php flag magic quotes runtime Off
 php flag zend.zel compatibility mode Off
 php flag suhosin.session.encrypt Off
 #php value session.cookie path /
 php flag session.auto start Off
 php value session.gc maxlifetime 21600
 php value session.gc divisor 500
 php value session.gc probability 1
 </IfModule>
 <IfModule mod rewrite.c>
 RewriteEngine On
 RewriteRule ^favicon\.ico$ skins/larry/images/favicon.ico
 # security rules:
 # - deny access to files not containing a dot or starting
with a dot
 # in all locations except installer directory
 RewriteRule ^{(?!installer)}(\.?[^{]+}) - [F]
 # - deny access to some locations
 RewriteRule
^/?(\.git|\.tx|SQL|bin|config|logs|temp|tests|program\/(includ
e|lib|localization|steps)) - [F]
 # - deny access to some documentation files
RewriteRule /?(README\.md|composer\.json-
dist|composer\.json|package\.xml)$ - [F]
 </IfModule>
 <IfModule mod deflate.c>
 SetOutputFilter DEFLATE
 </IfModule>
```

```
<IfModule mod expires.c>
ExpiresActive On
ExpiresDefault "access plus 1 month"
 </IfModule>
 FileETag MTime Size
<IfModule mod autoindex.c>
 Options -Indexes
 </ifModule>
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>
<Directory /opt/roundcube/plugins/enigma/home>
Options -FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all denied
</Directory>
<Directory /opt/roundcube/config>
Options -FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all denied
</Directory>
<Directory /opt/roundcube/temp>
Options -FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all denied
</Directory>
<Directory /opt/roundcube/logs>
Options -FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all denied
</Directory>
```

- Abilitare il servizio con i seguenti comandi

a2enconf roundcube service apache2 reload

- Inserire sull'url del browser

http://192.168.1.103/webmail or http://192.168.1.103/roundcube

- Si otterrà così la schermata iniziale:

	roundcube 🍚	
	Benutzername	
	Anmelden	
-		
	Roundcube Webmail	

Una volta inseriti correttamente i dati di username e password si entrerà nel servizio e avremo un'interfaccia simile alla seguente

About					te	ist@test100.int	¢ L	ogou
	. 12. a. i /		444 AL		Q.+	Book V	Secon	0
Refresh Compose no	¢ - Subject	*	More From	t	Date	Size		8
Drafts	Welcome to your new e	*	ISPConfig	1	oday 10:40	1 60	8	
Junk								