# Installazione di Postfix Mail Server su Raspberry Pi

# Obiettivo

In questo documento viene spiegato come inserire un asterisco nella memoria flash di una scheda SD e installare Webmin and Postfix Mail Server. L'obiettivo è installare Postfix Mail Server su un Raspberry Pi per scopi di test.

Raspberry Pi non è un prodotto supportato da Cisco. Questo documento ha uno scopo puramente tecnico e non è un documento della soluzione.

# Cos'è Webmin?

Webmin è un'interfaccia grafica utente (GUI) per l'amministrazione del sistema Unix. Unix è un sistema operativo che supporta e consente il multitasking e la funzionalità multiutente. È possibile installare facilmente moduli in Webmin, ad esempio il server Postfix Mail, il server LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), il filtro Procmail Mail, il server VPN PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) e molti altri. Anziché modificare manualmente ogni file di configurazione Unix, è inoltre possibile configurare account utente, DNS, condivisione file e altre configurazioni necessarie. Questa è una buona soluzione se non vi piace usare le righe di comando e preferite usare l'interfaccia grafica per configurare e aggiungere nuove funzionalità.

Per ulteriori informazioni su Webmin, fare clic <u>qui</u>.

# Che cos'è il server di posta Postfix?

Postfix Mail Server è un agente di trasferimento della posta open-source. Si tratta di un'applicazione utilizzata per inviare e ricevere posta. Postfix Mail Server può essere utilizzato con altri moduli come Dovecot. Dovecot è un server Open Source IMAP (Internet Message Access Protocol) e POP3 (Post Office Protocol 3) utilizzato come server di archiviazione della posta.

Per ulteriori informazioni sul suffisso, fare clic qui.

# Perché installare il server di posta Postfix?

Tutti usano la posta elettronica. Gli utenti possono ospitare il proprio server di posta oppure rivolgersi a un provider di terze parti. Una delle più grandi domande che la gente si pone quando si utilizza un fornitore di terze parti è, "Ci sto bene?" La maggior parte degli utenti vorrebbe probabilmente avvalersi di un fornitore di terze parti perché la loro sicurezza è migliore di quella di cui dispongono a casa loro o nelle loro piccole imprese; ma alcuni utenti preferirebbero ospitarlo internamente. Quando si ospita il proprio server di posta, si ha il controllo completo sui propri dati.

Inoltre, l'hosting del proprio server di posta consente di controllare il proprio indirizzo e-mail con il proprio nome di dominio (ad esempio <u>Bob@esupport.com</u>). Che per le presentazioni aziendali è meglio di utilizzare un nome di dominio di terze parti (ad esempio <u>Bob@hotmail.com</u>). Quando gli utenti ospitano il proprio server di posta, dispongono di numerose opzioni. Exchange, Sendmail, Groupwise, Postfix e molti altri ancora. Alcuni server sono gratuiti, altri no. In questo caso, Postfix è un server di posta gratuito e open source che gli utenti possono installare sul loro Raspberry Pi.

# Requisiti

- Raspberry Pi (Pi 3 B+, Pi 3, Pi 2, B+, B, e modello A per ulteriori informazioni, controllare: raspberry-asterisk.org)
- Immagine asterisco
- Etcher
- Scheda SD (minimo 32 GB)
- Adattatore per scheda SD (opzionale se il dispositivo è dotato di una porta per scheda SD)
- Nome dominio (facoltativo a seconda dello Use Case)

# Sommario

- 1. Installazione di Asterisk sul lampone Pi
- 2. Collegamento a Raspberry Pi con SSH
- 3. Installazione di Webmin su Raspberry Pi
- 4. Accesso a Webmin e installazione del server di posta suffisso
- 5. <u>Conclusioni</u>

# Installazione di Asterisk sul lampone Pi

## Passaggio 1

Nella pagina <u>download di lampone-asterisco</u>, scorrere verso il basso fino a visualizzare l'ultima immagine disponibile per il download. Nell'esempio, è stato selezionato il file **raspbx-04-04-2018.zip** accanto al campo *HTTP*. L'installazione del file zip dovrebbe iniziare.

Assicurati di avere spazio sufficiente sulla scheda SD. Per questa esercitazione utilizzeremo una scheda SD da 32 GB.

 The latest image available for download includes:

 • Asterisk 13.20.0

 • FreePBX 14.0.2.10

 Torrent
 raspbx-04-04-2018.zip.torrent

 HTTP
 raspbx-04-04-2018.zip

 SHA-1
 8f473d01935da0347fbafb7f71c649914934c5b6

A 4GB card is required

## Passaggio 2

Una volta scaricato il file zip, passare alla posizione del file zip. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file zip e selezionare Estrai tutto....

Per estrarre il file zip, è possibile usare altro software (ad esempio 7-Zip, WinRAR, WinZip, ecc.).



Viene visualizzata la finestra *Estrai cartelle compresse*. Fare clic su **Estrai** per estrarre il file zip nella cartella in cui si trova attualmente.

Estrarre il file in un'altra cartella. A tale scopo, fare clic su Sfoglia... e selezionare un'altra cartella.



### Passaggio 4

Una volta estratto il file. Verrà visualizzata la cartella decompressa.



#### Passaggio 5

Eseguire balenaEtcher.

Se non hai ancora installato Etcher, visita il sito Web facendo clic qui.



### Passaggio 6

Viene visualizzata la finestra Etcher. Fare clic su Seleziona immagine.

🛟 Etcher		-	□ ×
			0 ¢
+	7		
Select image		h!	

Viene visualizzata la finestra *Apri*. Passare alla posizione dell'immagine raspbx. Selezionare il file **raspbx-04-04-2018.img** e fare clic su **Apri**.



### Passaggio 8

Verifica che la scheda SD sia selezionata. Fare clic su **Cambia** per selezionare una scheda SD diversa. Fare clic su **Flash.** quando si è pronti per inserire l'immagine raspbx nella scheda SD. Ci vorrà un po' di tempo per far lampeggiare l'immagine sulla scheda SD. Per favore, non interromperlo. Al termine dell'operazione dovrebbe essere visualizzato un messaggio che richiede di inserire l'immagine nella scheda SD.

Verifica che la scheda SD sia collegata al dispositivo. Se il dispositivo non è dotato di una porta per scheda SD, potrebbe essere necessario un adattatore.



A questo punto è possibile creare un'immagine della scheda SD con l'immagine raspbx.

# Collegamento a Raspberry Pi con SSH

Collegare Raspberry Pi tramite Secure Shell (SSH) o collegare Raspberry Pi a un monitor per computer tramite HDMI. Prima di poter accedere al tuo Raspberry Pi con SSH, dovresti conoscere l'indirizzo IP del Raspberry Pi. In questo esempio, PuTTY è stato usato per SSH nel Raspberry Pi.

Sentitevi liberi di provare alcuni dei metodi nella documentazione Raspberry Pi per trovare l'indirizzo IP del vostro Raspberry Pi: Indirizzo IP Raspberry Pi.

PuTTY Configuration		×	
Category:			
Session	Basic options for your PuTTY session		
- Terminal	Specify the destination you want to connect to		
-Keyboard	Host Name (or IP address)	Port	
-Bell		22	
<ul> <li>→ Features</li> <li>Window</li> <li>Appearance</li> <li>Behaviour</li> <li>Translation</li> <li>Selection</li> <li>Colours</li> <li>Connection</li> <li>Data</li> <li>Proxy</li> <li>Telnet</li> <li>Rlogin</li> <li>SSH</li> <li>Serial</li> </ul>	Connection type:	H 🔿 Serial	
	Load, save or delete a stored session Saved Sessions		
	Default Settings	Load	
		Save	
		Delete	
	Close window on exit: Always Never  Only on c	lean exit	
About	Open	Cancel	

### Passaggio 2

Immettere l'**indirizzo IP** del Raspberry Pi nel campo *Nome host (o indirizzo IP)*. Verificare che la porta sia **22** e che **SSH** sia selezionato come *tipo di connessione*. Fare clic su **Apri** per avviare la sessione.

PuTTY Configuration	×
Category:	
Session     Logging     Terminal     Keyboard     Bell     Features     Window     Appearance     Behaviour     Translation     Selection     Colours     Connection     Data     Proxy     Telnet     Rlogin     SH	Basic options for your PuTTY session Specify the destination you want to connect to Host Name (or IP address)  Port  192.168.86.39  22  Connection type:  Raw O Telnet O Rlogin SSH O Serial Load, save or delete a stored session  Saved Sessions  Default Settings Load Save Delete
About	Close window on exit: Always Never  Only on clean exit

## Passaggio 3

Verrà visualizzato un *avviso di sicurezza PuTTy*. Fare clic su Sì per continuare la connessione.



Passaggio 4. Verrà richiesto un login. Immettere il nome utente **root** e **raspberry** come password predefinita.

Si consiglia di cambiare la password al momento dell'accesso. Utilizzare il comando **passwd** per modificare la password.



# Installazione di Webmin su Raspberry Pi

In questa <u>pagina</u> sono disponibili alcuni comandi utilizzati. Per i comandi più aggiornati, fare riferimento al collegamento fornito.

#### Passaggio 1

Immettere il comando seguente per installare le dipendenze. Quando viene richiesto di continuare, premere y sulla tastiera per continuare.

sudo apt-get install perl libnet-slay-perl openssl libauthen-pam-perl libpam-runtime libio-pty-



Immettere il comando seguente per scaricare la versione DEB di Webmin nel Raspberry Pi. L'estensione del file DEB è un file Debian Software Package. Questo è utilizzato principalmente nei sistemi operativi basati su Unix che contengono archivi per file eseguibili, documentazione e librerie.

root@raspbx:~# wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin 1.900 all .deb --2019-04-26 22:36:27-- http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin 1.90 0 all.deb Resolving prdownloads.sourceforge.net (prdownloads.sourceforge.net)... 216.105.3 8.13 Connecting to prdownloads.sourceforge.net (prdownloads.sourceforge.net) |216.105. 38.13|:80... connected. HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently Location: http://downloads.sourceforge.net/project/webadmin/webmin/1.900/webmin 1.900 all.deb [following] --2019-04-26 22:36:28-- http://downloads.sourceforge.net/project/webadmin/webmi n/1.900/webmin\_1.900 all.deb Resolving downloads.sourceforge.net (downloads.sourceforge.net)... 216.105.38.13 Reusing existing connection to prdownloads.sourceforge.net:80. HTTP request sent, awaiting response... 302 Found Location: https://newcontinuum.dl.sourceforge.net/project/webadmin/webmin/1.900/ webmin\_1.900\_all.deb [following] --2019-04-26 22:36:28-- https://newcontinuum.dl.sourceforge.net/project/webadmi n/webmin/1.900/webmin 1.900 all.deb Resolving newcontinuum.dl.sourceforge.net (newcontinuum.dl.sourceforge.net)... 6 4.79.96.4, 2607:ff50:0:11::32 Connecting to newcontinuum.dl.sourceforge.net (newcontinuum.dl.sourceforge.net)| 64.79.96.4|:443... connected. HTTP request sent, awaiting response... 200 OK Length: 15846232 (15M) [application/octet-stream] Saving to: 'webmin 1.900 all.deb' in 3.6s 2019-04-26 22:36:33 (4.25 MB/s) - 'webmin 1.900 all.deb' saved [15846232/1584623

### Passaggio 3

Immettere il comando seguente per installare Webmin.

Il nome utente di amministrazione è impostato su **root** e la password è la **password di root** corrente.

dokg \_\_install webin 1 900 all deb root@raspbx:~# dpkg --install webmin\_1.900\_all.deb Selecting previously unselected package webmin. (Reading database ... 50832 files and directories currently installed.) Preparing to unpack webmin\_1.900\_all.deb ... Unpacking webmin (1.900) ... Setting up webmin (1.900) ... Webmin install complete. You can now login to https://raspbx:10000/ as root with your root password, or as any user who can use sudo to run commands as root. Processing triggers for systemd (232-25+deb9u2) ...

Dovresti aver installato correttamente Webmin sul tuo Raspberry Pi.

# Accesso a Webmin e installazione del server di posta suffisso

Immettere https://IP\_address\_of\_your\_aspberry\_pi:10000 nell'URL del browser Web per accedere alla pagina Web di Webmin. Nell'esempio è stato immesso https://192.168.86.39:10000.

A Not secure | https://192.168.86.39:10000

Se non si ricorda l'indirizzo IP del Raspberry Pi, è possibile provare ad accedervi utilizzando https://raspbx:10000.

A Not secure https://raspbx:10000

#### Passaggio 2

Accedere alla pagina di configurazione Web di Webmin.

**Nota:** Il nome utente è impostato su **root** e la password è la password corrente per root. Se la password è stata modificata nel <u>passaggio 4</u> della sezione Collegamento a Raspberry Pi con SSH, immettere la password modificata.

You must enter a username and password to login to the server on 192.168.86.39	
Lusername	
Password	
Remember me	
➔ Sign in	

### Passaggio 3

Nella scheda Webmin, fare clic su Moduli inutilizzati elenco a discesa.



Nell'elenco a discesa Moduli non utilizzati, individuare Postfix Mail Server e fare clic su di esso.

	ب Webmin	<b>O</b> Dashboard
þ	LDAP Server	Dushbourd
þ	LDAP Users and	d Groups
þ	Linux RAID	·
þ	Logical Volume	Management
þ	MON Service M	onitor
þ	Network Servic	es
þ	Network Servic	es and Protocols
þ	NFS Exports	
þ	OpenSLP Serve	r
•	Postfix Mail Se	rver
þ	PostgreSQL Dat	tabase Server
þ	PPP Dialin Serv	er
þ	PPP Dialup Clie	nt
þ	PPTP VPN Clier	nt
þ	PPTP VPN Serv	ver
þ	Procmail Mail F	ilter
þ	ProFTPD Serve	r
þ	QMail Mail Serv	ver
þ	Scheduled Com	imands

### Passaggio 5

Nel *server di posta*, fare clic sul pulsante **Fare clic qui** per scaricare e installare Postfix. Verranno cercati i pacchetti non ancora installati.



## Passaggio 6

Fare clic sul pulsante Installa.

**Install Packages** 

Building complete list of packages ..

Are you sure you wish to install the 2 packages listed below? This may include dependencies of packages that you selected.

 ${\boldsymbol{\mathcal{C}}}$  Install Now

Verrà visualizzato un elenco dei pacchetti che mostra i pacchetti da installare. Se l'installazione non è stata avviata, fare di nuovo clic sul pulsante **Installa** per avviarla.

	Install Packages		
Building complete list of packages			
Are you sure you wish to install the 2 packages listed below? This may include dependencies of packages that you selected.			ou selected.
C Install Now			
Daskaga	Current version	A New version	Description
- Раскаде			Description
postfix	None	3.1.9-0+deb9u2	
postfix-sqlite	None	3.1.9-0+deb9u2	

### Passaggio 8

Èin corso l'installazione del suffisso. Dovrebbe essere visibile qualcosa come l'immagine seguente.

Install Packages Now installing postfix Installing package(s) with command apt-get -y install postfix ... Reading package lists... Building dependency tree... Reading state information.. The following additional packages will be installed: postfix-sqlite Suggested packages: procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre postfix-lmdb sasl2-bin dovecot-common postfix-cdb ufw postfix-doe The following packages will be REMOVED: exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light The following NEW packages will be installed: postfix postfix-sqlite 0 upgraded, 2 newly installed, 4 to remove and 149 not upgraded. Need to get 1673 kB of archives. After this operation, 305 kB of additional disk space will be used. Get:1 http://mirrors.ocf.berkeley.edu/raspbian/raspbian stretch/main armhf postfix armhf 3.1.9-0+deb9u2 [1354 kB] Get:2 http://mirrors.ocf.berkeley.edu/raspbian/raspbian stretch/main armhf postfix-sqlite armhf 3.1.9-0+deb9u2 [319 kB]

### Passaggio 9

Una volta installato il suffisso, si riceverà una notifica in basso con la seguente dicitura: "installazione completata" o "installazione completata di 2 pacchetti".



I

Passare a **Server di posta** suffisso nel menu a sinistra. Postfix Mail Server potrebbe essere visualizzato nell'elenco a discesa *Server* o *Moduli non utilizzati*. In questo esempio, il server di posta Postfix è incluso nell'elenco a discesa *Moduli non utilizzati*.



Ènecessario aver installato correttamente Postfix Mail Server su Raspberry Pi. Per iniziare a fornire il servizio di posta con il suffisso, nella maggior parte dei casi è necessario configurare tre configurazioni. Fare clic su **Opzioni generali**, quindi configurare *il dominio da utilizzare nella posta in uscita, i domini per cui ricevere la posta* e le *reti locali*. Fare clic sul pulsante **Salva e applica** per salvare le modifiche.

Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione di Webmin sulla <u>configurazione di base del</u> <u>suffisso</u>.

Webmin Dashboard Kerberos5	🟠 General Options
LDAP Client	
LDAP Server	Most Useful General options
LDAP Users and Groups What domain to use in outbound ma	nail 🔷 Use hostname 🔿 Use domainname 💿 esupport.com
inux RAID What domains to receive mail for	○ Local machine ○ Whole domain
ogical Volume Management	Default      Selected below
10N Service Monitor	bounce - Bounced mail
etwork Services	2bounce - Double-bounced mail
etwork Services and Protocols What trouble to report to the postm	haster policy - Policy rejected clients
FS Exports	protocol - Client protocol errors
penSLP Server	software - Software problems
ostfix Mail Server	
ostgreSQL Database Server	Other General Options
P Dialin Server Send outgoing mail via host	O Deliver directly 💿
PP Dialup Client Address that receives bcc of each	
PTP VPN Client message	• None O
PTP VPN Server Timeout on handling requests	18000s Default database type hash
ocmail Mail Filter Default message delivery transport	smtp Sender address for bounce mail double-bounce
oFTPD Server Number of subdir levels below the	1 Name of queue dire split accross subdire deferred defer
Mail Mail Server queue dir	
A. 0	Other General Options
/ebmin Dashboard Send outgoing mail via host	O Deliver directly
erberos5 Address that receives bcc of each	
DAP Client message	• None O
DAP Server Timeout on handling requests	18000s Default database type hash
DAP Users and Groups Default message delivery transport	t smtp Sender address for bounce mail double-bounce
nux RAID Number of subdir levels below the	1 Name of queue dirs split accross subdirs deferred defer
ogical Volume Management queue dir	
ON Service Monitor Max number of Received: headers	50 Time in hours before sending a warning for no Brostitix default
etwork Services	
etwork Services and Protocols	
FS Exports disconnects	5s Timeout for I/O on internal comm channels 3600s
benSLP Server Mail system name	Postfix Mail owner postfix
ostfix Mail Server Official mail system version	3.1.9
stgreSQL Database Server	et 100e May caruing requests handled before eviting 100
P Dialin Server	O 2 Guild (amided by system)
PP Dialup Client Internet hostname of this mail syste	tem 🕖 Default (provided by system) 💌 raspbx.lan
PTP VPN Client Local internet domain name	Default (provided by system)
PTP VPN Server Local networks	O Default (all attached networks)
rocmail Mail Filter Automatic local networks	Same IP subnet   Send postmaster notice on bounce to  Default
ProFTPD Server Send postmaster notice on 2bounce	● Default ○

## Conclusioni

Si dovrebbe aver installato correttamente Postfix Mail Server sul vostro Raspberry Pi.

# Ulteriori informazioni

Se siete interessati a diversi approcci ma ancora utilizzando Raspberry Pi, controllare questi tutorial:

Queste esercitazioni utilizzano l'interfaccia della riga di comando per configurare il server di posta. Contattateli per qualsiasi problema o domanda. Esercitazione semplificata - <u>Creare un server di posta fuori dal vostro Raspberry Pi 3</u> Esercitazione approfondita con altre funzioni: <u>Sam Hobbs - Server E-Mail Raspberry Pi Parte 1:</u> Esercitazione Suffisso

Le due esercitazioni fornite in precedenza non verranno utilizzate. Si tratta di risorse aggiuntive che possono risultare utili.

Per informazioni sulla creazione di una rete vocale di base con Raspberry Pi, fare clic qui.