

More users, more problems?

Vorgestellt: Vpopmail, eine Erweiterung für den Mail Transfer Agent qmail

Der freie Mail Transfer Agent qmail ist wohl einer der flexibelsten, schnellsten und sichersten Mailserver überhaupt. Leider gestaltet sich die Installation und Konfiguration etwas umständlich und eine für Systemadministratoren täglich anfallende Arbeit, wie die Einrichtung von neuen Usern oder Domains ist äußerst arbeits- und zeitintensiv. Dieser Artikel stellt den freien Zusatz vpopmail vor, der die Administration von qmail sehr vereinfacht und gleichzeitig mit einigen vielversprechenden Erweiterungen aufwartet.

Inter7, eine aus der Nähe von Chicago stammende Firma, hat die Software vpopmail (www.inter7.com/vpopmail/) entwickelt. Das Softwarepaket, welches unter der GPL Lizenz veröffentlicht worden ist, soll die Administration von virtuellen Domains und Usern unter qmail und Postfix erheblich vereinfachen. Besonders zu erwähnen ist dabei die Tatsache, dass die Software mit nur einem real existierenden Benutzer bis zu 23 Millionen virtuelle Domains und bis zu 23 Millionen virtuelle User je Domain verwalten kann. Außerdem kann die Authentifizierung der User gegen zahlreiche SQL Datenbanken (u.a. MySQL, Oracle) oder den Verzeichnisdienst LDAP erfolgen. Zudem bietet vpopmail, das früher unter dem unaussprechlichen Namen vchkpw bekannt war, eine hervorragende Unterstützung von SMTP-after-POP und „selective relaying“.

Bevor wir nun mit der Installation beginnen, möchte ich noch darauf hinweisen, dass ich als Basis für diesen Artikel ein SuSE Linux 7.2 System benutzt habe. Als Basisverzeichnis für vpopmail habe ich mir „/home/vpopmail“ ausgesucht. Sollten Sie eine andere Distribution verwenden, so sind gegebenenfalls die Verzeichnisse und Einstellungen den entsprechenden Gegebenheiten anzupassen.

Installation von vpopmail

Bevor man vpopmail installieren kann, muss qmail vollständig installiert sein. Die Einträge im DNS (Stichwort: „MX = Mail Exchange Record“) müssen gesetzt und aktiv sein. Außerdem empfiehlt sich die Benutzung des TCP Servers zum Starten von qmail und vpopmail. Dieses vom Autor von qmail geschriebene Programm finden Sie unter <http://cr.yip.to/ucspi-tcp/install.html>. Laden Sie dieses Programm herunter, entpacken Sie es und führen Sie die Befehle „make“, „make setup check“ sowie „./install“ und „./instcheck“ aus, um es unter „/usr/local/bin“ zu installieren. Danach packen wir die eigentliche Installation von vpopmail an.

Die aktuellste Version finden Sie unter www.inter7.com/vpopmail/, wobei ich mich bei diesem Artikel auf die Version 4.9.10 beziehe. Laden Sie die Software herunter und entpacken Sie diese. Erstellen Sie nun durch die Eingabe von „groupadd -g 103 vchkpw“ eine neue Gruppe für vpopmail namens „vchkpw“, wobei die Gruppenid 103 an das jeweilige System angepasst werden muss. Dazu erstellen Sie durch die Eingabe von „useradd -g vchkpw -u 508 vpopmail“ einen Benutzer namens „vpopmail“, wobei auch hier die Benutzerkennung 508 an das jeweilige System angepasst werden muss. Schließlich erzeugen Sie nun das Homeverzeichnis für diesen Benutzer durch die Eingabe von „mkdir /home/vpopmail“ sowie „mkdir /home/vpopmail/etc“. In diesen Verzeichnissen werden später alle von vpopmail benötigten Programmteile abgelegt. Zusätzlich müssen Sie eine Datei anlegen, in der vpopmail die IP Adressen der Clients speichert, die E-Mails über diesen Mailserver versenden dürfen (sog. Relaying). Erstellen Sie diese Datei durch die Eingabe von „touch /home/vpopmail/etc/tcp.smtp“ und erlauben Sie dem lokalen PC (localhost mit IP 127.0.0.1) durch die Eingabe von „echo \"127.0.0.:allow,RELAYCLIENT=\"\"\" > /home/vpopmail/etc/tcp.smtp“ den Zugriff. Dies ist die minimalste Konfiguration und erlaubt nur dem Server selbst, E-Mails zu verschicken. Neben dieser einen IP Adresse können in dieser Datei noch weitere IP Adressen des Mailservers oder auch fremde (statische) IP-Adressen eingetragen werden, denen das Relaying erlaubt sein soll.

Nun ist es an der Zeit, vpopmail selber zu installieren. Wechseln Sie in das Verzeichnis der entpackten vpopmail Sourcen und rufen Sie „./configure --help“ auf, um eine Übersicht der Optionen zu erhalten, mit der vpopmail übersetzt und installiert werden kann. Übersetzen Sie vpopmail mit dem nachfolgenden Aufruf (dieser sollte für die meisten Systeme völlig ausreichend sein): „./configure --enable-qmaildir=/var/qmail --enable-admin-email=user@domain.tld --enable-relay-clear-minutes=30 --enable-auth-logging=y --enable-logging=y --enable-log-name=vpopmail --enable-vpopuser=vpopmail --enable-vpopgroup=vchkpw --enable-roaming-users=y --

enable-apop=n --enable-passwd=n" und installieren Sie es durch die Eingabe des Befehls „make“ und „make install-strip“. Die Optionen bedeuten folgendes: „--enable-qmaildir“ gibt das Basisverzeichnis von qmail an, hier ist das „/var/qmail“. Mit „--enable-admin-email=user@domain.tld“ gibt man die E-Mailadresse des administrativen Users an. „--enable-relay-clear-minutes=30“ löscht die Relayingtabelle (tcp.smtp) nach 30 Minuten. Die drei Optionen „--enable-auth-logging=y“, „--enable-logging=y“ und „--enable-log-name=vpopmail“ sorgen dafür, dass die Zugriffe (Logins etc.) auf das E-Mailsystem in einer Datei (/var/log/mail) gespeichert werden. Dies kann unter Umständen sehr sinnvoll sein, da so eine relativ einfache Fehlersuche möglich ist. Die zwei nächsten Optionen („--enable-vpopuser=vpopmail“ und „--enable-vpopgroup=vchkpw“) geben die Gruppe sowie den Benutzer an, die bei der Installation von vpopmail erstellt worden sind. Die wichtigste Option in dieser Konfiguration ist die Option „--enable-roaming-users=y“, da diese das sogenannte „Selective Relaying“ aktiviert. „Selective Relaying“ ist eine Technik, die verhindern soll, dass ein Server zum Senden von Spam Mails missbraucht wird. Es wird einem Client das Senden über einen Server erst ermöglicht, wenn vorher eine erfolgreiche Authentifizierung via POP3 erfolgt ist. Diese Technik ist auch bekannt als „SMTP-after-POP“. Sie wird mittlerweile sehr oft angewendet, weil das SMTP Protokoll im Gegensatz zum POP3 Protokoll nicht direkt über einen Authentifizierungsmechanismus verfügt. Die beiden letzten Optionen deaktivieren das APOP Verfahren („--enable-apop=n“) und sorgen dafür, dass vpopmail keine Benutzer in der lokalen Passwortdatei (/etc/passwd) anlegt, sondern virtuelle Benutzer (ohne Eintragung in die „/etc/passwd“) verwendet („--enable-passwd=n“). Das APOP Verfahren kann in manchen Fällen durchaus sinnvoll sein, da es eine verschlüsselte Übertragung der Passwörter zwischen Client und Server ermöglicht (siehe RFC1734). Zusätzlich zu den hier genannten und beschriebenen Optionen bietet vpopmail noch weitere Optionen an, die Sie durch die Eingabe von „./configure --help“ angezeigt bekommen. Ich möchte noch kurz auf die Möglichkeit eingehen, für User eine Speicherplatzbegrenzung (sog. Quota) zu installieren. Dies geschieht durch die Option „--enable-hardquota=Größe-in-Bytes“, wobei der Quota standardmäßig auf 50 MB pro User eingestellt ist. Zu guter Letzt kann man eine Standarddomain vorgeben, indem man die Einstellung „--enable-default-domain=domain.de“ vornimmt. Dadurch brauchen sich die Benutzer der Standarddomain nur mit ihrem Benutzernamen und ihrem Passwort anzumelden. Der Domainname braucht im Gegensatz zu allen anderen Domains nicht mit angegeben zu werden. Um die Software zu kompilieren, geben wir nun „make“ und „make install“ ein. Um die Installation endgültig abzuschließen, fügen wir den nachfolgenden Befehl in die crontab des Systems ein, um die Datei, die für das Relaying verantwortlich ist, im Abstand von 30 Minuten zu leeren: „*/30 * * * * root /home/vpopmail/bin/clearopensmtp 2>&1 > /dev/null“. Vor dem ersten Start von vpopmail muss man auf jeden Fall einmal die Datei „clearopensmtp“ ausführen, die im /bin Verzeichnis der vpopmail Installation liegt (meist „/home/vpopmail/bin“). Diese Datei erzeugt noch weitere für das Selective Relaying benötigte Dateien.

Konfiguration

Nachdem wir die eigentliche Installation abgeschlossen haben, können wir uns nun der Konfiguration des Systems widmen. Im Basisverzeichnis der vpopmail Installation findet man unter anderem ein Verzeichnis namens „bin“, welches die ausführbaren Programmteile von vpopmail enthält.

Eine Übersicht über die wichtigsten Programme von vpopmail bietet Ihnen die nachfolgende Liste (in den Klammern befinden sich die jeweiligen Parameter):

- „vaddomain (domain.tld Passwort)“: Wie der Name unweigerlich erkennen lässt, legt dieser Befehl eine neue Domain im System an. Der erste Parameter gibt den eigentlichen Namen der Domain an, der zweite definiert das Passwort für den administrativen Benutzer Postmaster, der standardmäßig als Defaultuser benutzt wird. Beispiel: Der Aufruf „vaddomain wolfgarten.com Df2AxhJ9“ würde eine neue Domain namens wolfgarten.com anlegen und dem Benutzer Postmaster das Passwort Df2AxhJ9 zuteilen. Eine Übersicht der vorhandenen Domains und Benutzer finden Sie übrigens im Unterverzeichnis „/domains“ der vpopmail Installation.
- „vaddaliasdomain (NeueDomain.tld AlteDomain.tld)“: Dieser Befehl legt einen Alias von AlteDomain.tld auf NeueDomain.tld.
- „vdeldomain (domain.tld)“: Dieser Befehl löscht die angegebene Domain inklusive aller vorhandenen Benutzer.

- „vadduser (user@domain.tld Passwort)“: Hiermit erstellt man einen neuen Benutzer mit der E-Mailadresse user@domain.tld und dem durch den zweiten Parameter übergebenen Passwort. Beispiel: Der Befehl „vadduser sebastian@wolfgarten.comhallo“ erstellt einen Benutzer mit der E-Mailadresse sebastian@wolfgarten.com und dem Passwort „hallo“.
- „vdeluser (user@domain.tld)“: Mit diesem Befehl löscht man einen Benutzer.
- „vpasswd (user@domain.tld neuesPasswort)“: Dieser Befehl weist einem Benutzer ein neues Passwort zu.

Dies sind im Prinzip alle benötigten Programme. Eine Übersicht über den Syntax aller in vpopmail enthaltenen Programme finden Sie auf der Internetseite www.inter7.com/vpopmail/, dort gibt es auch noch zahlreiche Hilfen. Es sei noch erwähnt, dass die Benutzer sich immer mit dem Benutzernamen „user%domain.tld“ und ihrem Passwort am Server anmelden müssen. Das @-Zeichen wird also durch ein Prozentzeichen ersetzt.

Nun ist die eigentliche Konfiguration abgeschlossen und wir können uns daran machen, das System zu starten. Wechseln Sie in das Startverzeichnis des TCP Servers, meist „/usr/local/bin“ und starten Sie qmail wie folgt: „./tcpserver -u 502 -g 101 -x /home/vpopmail/etc/tcp.smtp.cdb 0 smtp /var/qmail/bin/qmail-smtpd &“. Diese Zeile startet den SMTP Daemon, wobei die Parameter folgendes bedeuten:

- „-u“: Gibt die Userid des Users qmaild an, der hier gewählte Wert 502 muss auf das lokale System angepasst werden.
- „-g“: Gibt die Gruppenid der Gruppe nofiles an, in der der User qmaild sich befindet. Auch dieser Wert muss auf das jeweilige System angepasst werden. Auskunft über die richtigen Werte gibt ein „cat /etc/passwd | grep qmaild“ bzw. ein „cat /etc/group | grep nofiles“.
- „-x“: Startet den SMTP Daemon unter Verwendung der Angaben aus der CDB Datenbank. Diese Datei enthält eine Liste aller Hosts, die über diesen Server E-Mails versenden dürfen und liegt meist unter „/home/vpopmail/etc/tcp.smtp.cdb“.

Nun ist der SMTP Daemon gestartet, es folgt der POP3 Daemon. Diesen startet man auch aus dem Verzeichnis „/usr/local/bin“ heraus und zwar durch die Eingabe von: „./tcpserver -H -R 0 pop3 /var/qmail/bin/qmail-popup rechnername.domain.tld /home/vpopmail/bin/vchkpw /var/qmail/bin/qmail-pop3d Maildir &“.

„rechnername.domain.tld“ muss durch den entsprechenden Host- und Domainnamen ersetzt werden. Der POP3 Server hat eine ganze Reihe von Konfigurationsoptionen, die auf die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden können. Hier eine Übersicht:

- „-H“: Damit wird verhindert, daß der TCP Server Domainnamen auflöst.
- „-R 0“: Gibt an, dass der TCP Server sich keinerlei Informationen über den Remotehost holen soll.

Nun starten Sie noch qmail selbst und Sie haben vpopmail erfolgreich installiert und konfiguriert. Herzlichen Glückwunsch!

Ausblick

Vpopmail ist eine sehr interessante Software, die insbesondere in großen (Firmen-) Netzwerken mit einer entsprechend hohen Anzahl von Benutzern sowie im ISP Bereich ihre Stärken ausspielen kann. Außerdem bietet Inter7 neben vpopmail noch weitere freie Software rund um qmail an. Es lohnt sich also auf die Internetseite www.inter7.com/qmail/ zu schauen. Dort sind weitere Installationsanleitungen und Hilfen vorhanden und wenn alle Stricke reißen, gibt's zusätzlich noch eine Mailingliste. Sollten Sie ein wenig Zeit übrig haben, schauen Sie sich die Administrationsoberfläche „qmailadmin“ von Inter7 an, es lohnt sich!

Wer Lust hat, sich eine eigene Administrationsoberfläche zu basteln, der sollte einmal bei www.php.net vorbeischaun: Seit Version 4.05 befindet sich eine erste experimentelle Unterstützung von vpopmail in PHP. Dabei muss PHP mit der Option „—with-vpopmail=/home/vpopmail“ übersetzt werden. Viel Erfolg :-)