

Gestione semplificata della posta elettronica con sistemi open source

Proxmox Mail Gateway (PMG) e NethServer

Workshop Commissione Calcolo e Reti
Rimini - 12 giugno 2018

Francesco M. Taurino

Situazione nella sede di Napoli

Tre server MX (due INFN, uno DIP)

con Sophos PureMessage su SL 5

- circa 600k mail “buone” e 1,2 M mail rifiutate al mese

Cinque server IMAP (quattro INFN, uno DIP)

con Sendmail e Wu-Imap (mail in formato MIX)

su SL 5

Circa **900 caselle** di posta per quasi **5 TB**

Backup via rsync/ssh su ZFS, gestione snapshot via Sanoid

Con cosa aggiorniamo i sistemi?

Per gli MX

Proxmox Mail Gateway

Per gli inbox server

NethServer

Perchè?

OPEN SOURCE (A-GPL v3)

ma a richiesta con supporto a pagamento
repository git accessibili - community molto attive

Basati su distribuzioni enterprise

Debian e Centos

Semplificano la configurazione dei servizi -forniti- dalle distribuzioni

sicurezza - nessun problema di lock-in

Proxmox Mail Gateway

Prodotto tedesco a pagamento fino a dicembre 2017

Basato su **Debian 9** (e installabile su distro pulita)

Interfaccia web per la configurazione di Postfix, SpamAssassin, ClamAV, whitelist, blacklist, LDAP, fetchmail

Supporta AVAST come secondo antivirus (conf. manuale)

- guardiamo i sorgenti e mettiamo dentro Trend Micro?

File di configurazione generati da template

Gestione quarantena e invio report a utenti e admin

Creazione filtri per utente, dominio, orari, contenuti

Creazione **cluster HA** per replica di regole e mail in quarantena

Configurazione via web

Quasi ogni aspetto del prodotto è configurabile da interfaccia web

- Mail proxy e relay, per più domini
- DNS black list
 - SpamHaus, Sorbs, SpamCop, Barracuda (previa registrazione)
- Greylisting, SPF, smtpd banner
 - Impostato a “ESMTP Sendmail Antani”...
- Anti spam
 - Liste, filtri bayesiani, check RBL, Razor...

Configurazione via web

- LDAP, per gestione utenti come “oggetti” nelle regole e per autenticazione sul sistema di gestione della quarantena
- Filtri e regole su “oggetti”
 - Indirizzi IP o mail
 - Contenuti pericolosi (js, exe, vbs, lnk, etc)
 - Immagini e file Office o ODF
 - Livelli di spam
 - Virus
 - Utenti

mx02 - Proxmox Mail Gateway 5.0-70

Non sicuro | https://mx02.na.infn.it:8006/#pmgDashboard

App Bookmarks IT-NEWS Hardware GoVolo - Volo: Creating a kiosk Apple Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia Altri Preferiti

PROXMOX Mail Gateway 5.0-70 You are logged in as 'root@pam' Help Logout

Dashboard (24 hours)

E-Mail Volume

E-Mail Processing

Traffic

24.16 KiB ← In

0 B → Out

Avg. Mail Processing Time: 1.99 s

Subscription

You have at least one node without subscription.

Node Resources

CPU: 1%

Memory: 48%

Storage: 4%

Top Receivers

provainfn@issabel.it	2
----------------------	---

- Dashboard
- Mail Filter
 - Action Objects
 - Who Objects
 - What Objects
 - When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy**
 - Spam Detector
 - Virus Detector
 - User Management
 - Cluster
 - Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver

Configuration: Mail Proxy

- Relaying
- Relay Domains
- Ports
- Options**
- Transports
- Networks
- TLS
- Whitelist

Edit

Message Size (bytes)	52428800
Reject Unknown Clients	No
Reject Unknown Senders	No
SMTP HELO checks	No
DNSBL Sites	zen.spamhaus.org, dnsbl.sorbs.net, bl.spamcop.net,b.barracudacentral.org
Verify Receivers	No
Use Greylisting	No
Use SPF	Yes
Hide Internal Hosts	No
Delay Warning Time (hours)	4
Client Connection Count Limit	50
Client Connection Rate Limit	0
Client Message Rate Limit	0
SMTPD Banner	ESMTP Sendmail Antani

- Dashboard
- Mail Filter
- Action Objects
- Who Objects
- What Objects
- When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy
 - Spam Detector
 - Virus Detector**
 - User Management
 - Cluster
 - Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver

Configuration: Virus Detector

Options **ClamAV** Quarantine

Edit Update now

Database Mirror database.clamav.net

Google Safe Browsing Yes

Status

Name ↑	Build time	Version	Signatures
bytecode	06 Dec 2017 21-17 -0500	319	75
daily	05 Jun 2018 16-39 -0400	24636	1977809
main	07 Jun 2017 17-38 -0400	58	4566249
safebrowsing	05 Jun 2018 18-50 -0400	47467	2936459

- Dashboard
- Mail Filter
- Action Objects
- Who Objects
- What Objects
- When Objects
- Configuration
- Mail Proxy
- Spam Detector
- Virus Detector
- User Management
- Cluster
- Subscription
- Administration
- Spam Quarantine
- Virus Quarantine
- User Whitelist
- User Blacklist
- Tracking Center
- Queues
- Statistics
- Spam Scores
- Virus Charts
- Hourly Distribution
- Postscreen
- Domain
- Sender
- Receiver

Configuration: User Management

Local **LDAP** Fetchmail

Edit Create Remove Synchronize

Profile Name ↑	Protocol	Server	Enabled	Comment	Accounts	Address...	Groups
infn	LDAPS	192.84.134...	Yes		1487	2793	100

Edit: LDAP Profile

Profile Name: infn Enable:

Protocol: LDAPS Base DN: ou=people

Server: Base DN for Groups: ou=groups

Server: EMail attribute name(s): mail, mailAlternateAddress

Port: Default Account attribute name: uid

User name: cn= LDAP filter:

Password: Group objectclass: posixGroup

Comment:

OK Reset

Groups of 'infn' Users of 'infn'

Show Users

DN ↑

- cn=abbate,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=acel,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=ambiente,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=amminist,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=ammna,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=amorfo,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=argo,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=astronet,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=atlas,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=babar,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=bermini,ou=groups,ou=infn,c=it
- cn=biolisisic,ou=groups,ou=infn,c=it

- Dashboard
- Mail Filter
- Action Objects
- Who Objects
- What Objects
- When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy
 - Spam Detector
 - Virus Detector
 - User Management
 - Cluster**
 - Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver

Cluster Administration

Nodes

Create Add Join

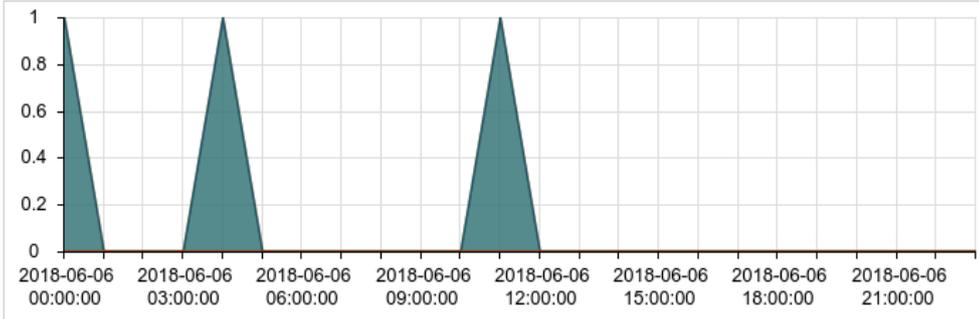
Node	Role	ID ↑	IP	State	Subscription	Uptime	Load avera...	RAM usage	HD space
mx02	master	1		active	none	1 day 22:26:29	0.04	49%	4%
mx01	node	2		active	none	1 day 22:24:16	0.00	47%	4%

- Mail Filter
- Action Objects
- Who Objects
- What Objects
- When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy
 - Spam Detector
 - Virus Detector
 - User Management
- Cluster
- Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver
 - Contact

Statistics: Mail

2018 June 6

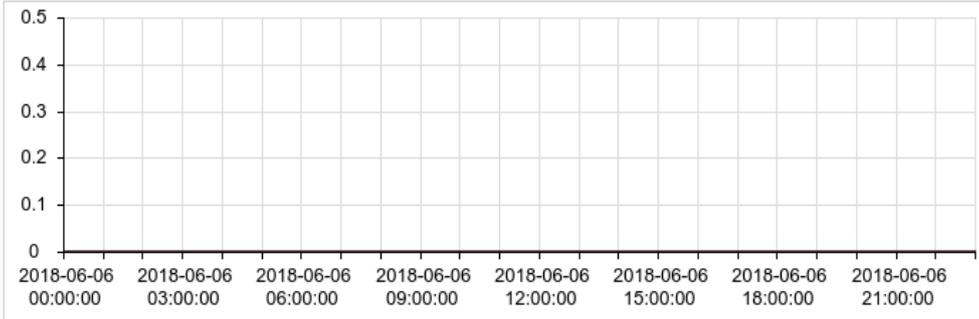
Incoming Mails



● Incoming Mails
 ● Junk Mails
 ● Virus Mails
 ● Bounces

Incoming Mails	3	100%
Junk Mails	3	100%
Greylisted Mails	0	0%
Spam Mails	1	33%
SPF rejects	0	0%
Bounces	0	0%
Virus Mails	0	0%

Outgoing Mails



● Outgoing Mails
 ● Virus Mails
 ● Bounces

Outgoing Mails	0	100%
----------------	---	------

- Dashboard
- Mail Filter
- Action Objects
- Who Objects
- What Objects
- When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy
 - Spam Detector
 - Virus Detector
 - User Management
 - Cluster
 - Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver

Rules

+ Add - Remove

Factory Defaults

Name ↑	Priority ↓	Direction	
Blacklist	98	← In	
Block Viruses	96	← In	
Virus Alert	96	→ Out	
Blocca SPAM oltre 15	95	← In	
Block Dangerous Files	93	← In	
Quarantine/Mark Spam (Level 8-14)	92	← In	
Modify Header	91	← In	
Sospetto spam (5-7)	90	← In	
Block Multimedia Files	87	⇄ In & Out	
Whitelist	85	← In	
Block Spam (Level 10)	82	← In	
Quarantine/Mark Spam (Level 3)	80	← In	
Block outgoing Spam	70	→ Out	
Marca spam 8-14	70	← In	
Add Disclaimer	60	→ Out	

Block Viruses

Priority: 96
Direction: ← In
Active: Yes

Used Objects

Name ↑	
Action Objects	
Notify Admin	
What Objects	
Virus	

Available Objects

Action From To What When

Name ↑	
Accept	
Block	
Disclaimer	
Modifica oggetto Sospetto spam	
Modifica soggetto - rimosso attach	
Modify Spam Level	
Modify Spam Subject	
Notify Sender	
Quarantine	
Remove all attachments	
Remove attachments	

- Dashboard
- Mail Filter
 - Action Objects
 - Who Objects
 - What Objects
 - When Objects
- Configuration
 - Mail Proxy
 - Spam Detector
 - Virus Detector
 - User Management
 - Cluster
 - Subscription
- Administration
 - Spam Quarantine
 - Virus Quarantine
 - User Whitelist
 - User Blacklist
 - Tracking Center
 - Queues
- Statistics
 - Spam Scores
 - Virus Charts
 - Hourly Distribution
 - Postscreen
 - Domain
 - Sender
 - Receiver

Action Objects

Add Edit Remove

Name ↑	Description	Comment
Accept	accept message	Accept mail for Delivery
Block	block message	Block mail
Disclaimer	disclaimer	Add Disclaimer
Modifica oggetto Sospetto s...	modify field: subject:[Suspect SPAM] __SUBJ...	
Modifica soggetto - rimosso ...	modify field: subject:[SPAM - attachments rem...	
Modify Spam Level	modify field: X-SPAM-LEVEL: __SPAM_INFO__	Mark mail as spam by adding a header tag.
Modify Spam Subject	modify field: subject: __SUBJECT__	Mark mail as spam by modifying the subject.
Notify Admin	notify __ADMIN__	Send notification
Notify Sender	notify __SENDER__	Send notification
Quarantine	Move to quarantine.	Move mail to quarantine
Remove all attachments	remove all attachments	Remove all attachments
Remove attachments	remove matching attachments	Remove matching attachments

Edit: Header Attribute ✕

Name:

Description:

Field:

Value:

All'occorrenza...

I file di configurazione dei vari servizi vengono creati espandendo alcuni template con le variabili impostate attraverso l'interfaccia web

E' prevista la possibilità di creare dei template custom in modo da personalizzare specifiche componenti

In particolare Postfix (main.cf e master.cf), ClamAV (clamd e freshclam), PostgreSQL, fetchmail, razor, alcuni report

Il comando "pmsgconfig sync" rigenera i file in /etc

Per esempio

Tuning di PostgreSQL (shared_buffers, dimensioni wal e cache)

Gestione speciale del mailRoutingAddress (unico dominio, quattro inbox server)

- I file creati a mano in /etc e non previsti dalla gestione del cluster **NON** vengono replicati fra i nodi

Signature aggiuntive per ClamAV (SaneSecurity et al)

Abilitazione della porta submission, con TLS e auth

Aggiunta di saslauthd e fail2ban

NethServer

Prodotto italiano basato su **Centos 7**

- fork di SME Server e installabile su distro pulita

Interfaccia web per la configurazione di molti servizi della distribuzione e degli addon, non solo per la mail

- Dominio Active Directory (samba 4.x, in container)
- proxy, con filtro contenuti
- VPN e firewall
- Fileserver, webserver, centralino voip...
- fail2ban, NextCloud, SoGo, etc

File di configurazione generati da template

Configurazione via web

Configurazione account provider su LDAP di sezione
Disabilitazione ClamAV e SpamAssassin (c'e' PMG...)

- e sono gia' incluse le signature aggiuntive!

Abilitazione di IMAPS e blocco di POP e IMAP

- su dovecot, e cartelle in formato MailDir

Cancellazione automatica dei messaggi in Junk dopo 30 giorni

- cron.daily, via doveadm

Impostazione dimensione massima dei messaggi

Webmail con RoundCube e supporto per sieve

Groupware con WebTop 5 (in tomcat 7, ma da provare!)

- Cerca...
- Stato**
 - Account di dominio
 - Applicazioni
 - Coda mail
 - Dashboard
 - Mail quota
 - Servizi
 - Strumenti diagnostici
 - Utilizzo disco
- Report**
 - Grafici
- Gestione**
 - Connettore POP3
 - Indirizzi email
 - Utenti e gruppi
 - Virtual host
- Amministrazione**
 - Arresto
 - Software center
 - Visualizza log
- Sicurezza**
 - Fail2ban
 - Reti fidate
 - SSH
 - Servizi di rete
 - TLS policy
- Configurazione**
 - Account provider**
 - Backup (configurazione)
 - Backup (dati)
 - Certificato del server
 - DHCP
 - DNS
 - Data e ora

Account provider Active Directory remoto per ugmlocal.com

URI server LDAP STARTTLS

ldap:// [redacted] Si ▾

Base DN

DC= [redacted]

User DN

DC= [redacted]

Group DN

DC= [redacted]

Authentication credentials for LDAP applications

Bind DN

[redacted]

Bind password

[redacted]

SALVA Scollega...

Aiuto

Cerca...

Stato

- Account di dominio
- Applicazioni
- Coda mail
- Dashboard
- Mail quota
- Servizi
- Strumenti diagnostici
- Utilizzo disco

Report

- Grafici

Gestione

- Connettore POP3
- Indirizzi email
- Utenti e gruppi
- Virtual host

Amministrazione

- Arresto
- Software center**
- Visualizza log

Sicurezza

- Fail2ban
- Reti fidate
- SSH
- Servizi di rete
- TLS policy

Configurazione

- Account provider
- Backup (configurazione)
- Backup (dati)
- Certificato del server
- DHCP
- DNS
- Data e ora

⚠ Sono disponibili aggiornamenti software

Software center

Disponibili | Installati | Aggiornamenti

AGGIUNGI Aiuto

Tutto | Sistema base | **NethForge** | Firewall | Lingue

- Connettore POP3**
Scarica i messaggi da un account email esterno con accesso POP3 o IMAP
nethserver-mail2-server, nethserver-mail2-filter, nethserver-mail2-getmail
- Email**
Server e filtri di posta elettronica
nethserver-mail2-server, nethserver-mail2-filter
 nethserver-mail2-disclaimer
- Fax server**
Configura HylaFax+ e gestisce i modem IAX
nethserver-iaxmodem, nethserver-hylafax
- File server**
Demoni e strumenti per la condivisione file in rete
nethserver-samba
 nethserver-samba-audit
- Mattermost**
Mattermost Team Edition
nethserver-mattermost
- Messaggistica istantanea**
Server di chat XMPP/Jabber
nethserver-ejabberd
- NethServer subscription**
Manage NethServer subscription
nethserver-subscription-ui
- Nextcloud**
Configura Nextcloud - accesso completo ai propri file via web, computer o dispositivi mobili - da qualsiasi luogo
nethserver-nextcloud
- PBX VoIP**
FreePBX è un'interfaccia per controllare e gestire Asterisk (PBX)
nethserver-freepbx
 nethserver-janus
- Server di stampa**

- Stato
- Account di dominio
- Applicazioni
- Coda mail
- Dashboard
- Mail quota
- Servizi**
- Strumenti diagnostici
- Utilizzo disco
- Report
- Grafici
- Gestione
- Connettore POP3
- Indirizzi email
- Utenti e gruppi
- Virtual host
- Amministrazione
- Arresto
- Software center
- Visualizza log
- Sicurezza
- Fail2ban
- Reti fidate
- SSH
- Servizi di rete
- TLS policy
- Configurazione
- Account provider
- Backup (configurazione)
- Backup (dati)
- Certificato del server
- DHCP
- DNS

Visualizza 25 elementi

Cerca:

Servizio	Stato	Avviato	Porte	Azioni
amavisd (Scanner mail virus e antisпам)	Abilitato	Avviato		Riavvia
chronyd (Network Time Protocol)	Abilitato	Avviato	UDP: 123	Riavvia
collectd (Collettore statistiche di sistema)	Abilitato	Avviato		Riavvia
dnsmasq (DNS e DHCP)	Abilitato	Avviato	TCP: 53 UDP: 53,67,69	Riavvia
dovecot (IMAP)	Abilitato	Avviato	TCP: 110,143,4190,993,995	Riavvia
fail2ban	Abilitato	Avviato		Riavvia
httpd (HTTP)	Abilitato	Avviato	TCP: 80,443	Riavvia
httpd-admin (Interfaccia web NethServer)	Abilitato	Avviato	TCP: 980	Riavvia
ism (Link Status Monitor)	Disabilitato	Fermo		Avvia
memcached (Demone chiave-valore)	Abilitato	Avviato		Riavvia
mysqld (Database MySQL)	Abilitato	Avviato	TCP: 3306	Riavvia
postfix (SMTP)	Abilitato	Avviato	TCP: 25,465,587	Riavvia
postgresql	Abilitato	Avviato	TCP: 5432	Riavvia
rsyslog (Logger sistema)	Abilitato	Avviato		Riavvia
shorewall (Firewall)	Abilitato	Avviato		Riavvia
smartd (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)	Abilitato	Avviato		Riavvia
snmpd (SNMP)	Abilitato	Avviato	UDP: 161	Riavvia
spamassassin	Abilitato	Avviato	TCP: 783	Riavvia
sshd (Secure Shell)	Abilitato	Avviato	TCP: 22	Riavvia
sssd (System Security Services Daemon (SSSD))	Abilitato	Avviato		Riavvia
tomcat@webtop	Abilitato	Avviato		Riavvia
unbound	Abilitato	Avviato	UDP: 10053	Riavvia
vsftpd (Server FTP)	Disabilitato	Fermo	TCP: 21	Avvia

Abilita backup Procedere con la configurazione del backup dei dati

- Cerca...
- Stato
 - Account di dominio
 - Applicazioni
 - Coda mail
 - Dashboard**
 - Mail quota
 - Servizi
 - Strumenti diagnostici
 - Utilizzo disco
- Report
 - Grafici
- Gestione
 - Connettore POP3
 - Indirizzi email
 - Utenti e gruppi
 - Virtual host
- Amministrazione
 - Arresto
 - Software center
 - Visualizza log
- Sicurezza
 - Fail2ban
 - Reti fidate
 - SSH
 - Servizi di rete
 - TLS policy
- Configurazione
 - Account provider
 - Backup (configurazione)
 - Backup (dati)
 - Certificato del server
 - DHCP
 - DNS
 - Data e ora

Stato sistema

Release

Versione sistema: NethServer release 7.5.1804 (beta)

Versione kernel: 3.10.0-862.3.2.el7.x86_64

Partizione root

Utilizzo: 6.35 / 27.78 GB

Disponibile: 21.43 GB

23%

Interfacce

eth0

Ruolo: green

Link: OK (Mb/s)

IP / Netmask: [redacted]

Gateway: [redacted]

Tipo: Statico

Multi WAN

Nessun provider configurato

Stato RAID software

Nessun RAID software configurato

Memoria

Utilizzo: 7594 / 7822 MB

Memoria libera: 228 MB

97%

Utilizzo: 43 / 3276 MB

Swap libero: 3233 MB

1.3%

Server mail

Domini configurati

[redacted].it
[redacted].it
[redacted].it

Database antivirus

Stato: Aggiornato

Ultimo aggiornamento: 2018-06-08 10:14

Informazioni generali

Carico 1 / 5 / 15 min.: 0.12 / 0.1 / 0.06

Uptime: 11 g 1 h 15 m

Data e ora: ven 08 giu 2018 - 11:45

Fail2ban status

Total Banned IPs : 25

Rete

Hostname: [redacted]

DNS: [redacted]

Account

Utenti: 129

Gruppi: 5

Indirizzi email: 1

Account macchine: 63

Hardware

Produttore: QEMU

Modello: Standard PC (i440FX + PIIX, 1996)

Modello CPU: 4 x Common KVM processor

DNS e DHCP

Server DNS: Abilitato

DNS remoto: [redacted]

Server DHCP:

Backup

Stato: Disabilitato

Programmato alle: 1:00

Destinazione: -

Tipo: Incrementale

Ultimo backup

Risultato: -

Ora inizio:

Ora fine: Unknown

Storage Stats:

- Cerca...
- Stato**
 - Account di dominio
 - Applicazioni
 - Coda mail
 - Dashboard
 - Mail quota
 - Servizi
 - Strumenti diagnostici
 - Utilizzo disco
- Report**
 - Grafici
- Gestione**
 - Connettore POP3
 - Indirizzi email
 - Utenti e gruppi
 - Virtual host
- Amministrazione**
 - Arresto
 - Software center
 - Visualizza log
- Sicurezza**
 - Fail2ban
 - Reti fidate
 - SSH
 - Servizi di rete
 - TLS policy
- Configurazione**
 - Account provider
 - Backup (configurazione)
 - Backup (dati)
 - Certificato del server
 - DHCP
 - DNS
 - Data e ora

- Domini
- Filtro**
- Caselle di posta
- Messaggi
- Smarthost
- Accesso SMTP

Blocco allegati

- Eseguibili
- Archivi
- Lista personalizzata

Anti-virus

Anti-spam

Soglia spam 6.5

Soglia rifiuto messaggio 15

Aggiungi un prefisso all'oggetto dei messaggi spam

▸ Regole di accesso per indirizzi email

SALVA

Aiuto

- Cerca...
- Stato**
 - Account di dominio
 - Applicazioni
 - Coda mail
 - Dashboard
 - Mail quota
 - Servizi
 - Strumenti diagnostici
 - Utilizzo disco
- Report**
 - Grafici
- Gestione**
 - Connettore POP3
 - Indirizzi email
 - Utenti e gruppi
 - Virtual host
- Amministrazione**
 - Arresto
 - Software center
 - Visualizza log
- Sicurezza**
 - Fail2ban
 - Reti fidate
 - SSH
 - Servizi di rete
 - TLS policy
- Configurazione**
 - Account provider
 - Backup (configurazione)
 - Backup (dati)
 - Certificato del server
 - DHCP
 - DNS
 - Data e ora

- Domini
- Filtro
- Caselle di posta**
- Messaggi
- Smarthost
- Accesso SMTP

- ▼ Protocolli di accesso
 - IMAP
 - POP3
 - Consenti connessioni non cifrate
- ▼ Spazio disco
 - Illimitato
 - Applica quota
 - Valore predefinito: 30 GB
 -
- ▼ Gestione dei messaggi di spam
 - Spostare nella cartella "Junk"
 - Conserva per 30 days
 -
- ▼ Accesso privilegiato
 - Admin può accedere impersonando un altro utente

SALVA

Aiuto

All'occorrenza...

Anche in questo caso, i file di configurazione dei vari servizi vengono creati espandendo i template con le variabili impostate attraverso l'interfaccia web

E' prevista la possibilità di creare dei template custom in modo da personalizzare specifiche componenti

Per esempio Postfix e Idap per query particolari, plugin di roundcube, clamav, memoria di tomcat, etc

Il comando "expand-template", con gli opportuni parametri, rigenera i file in /etc

Conclusioni

La configurazione iniziale dei server per la gestione della posta elettronica della sezione ha richiesto, anni fa, diversi giorni. Modifiche **manuali** di molti file, per molti servizi, su molte macchine. PureMessage ci ha poi aiutato, in parte.

L'impegno giornaliero per il mantenimento di questo servizio CRITICO è stato, per fortuna, molto ridotto.

Con questi nuovi sistemi anche la parte di configurazione iniziale si è ridotta a poche ore.

IMHO: avere servizi critici **decentralizzati** e **in casa**, a prescindere dai prodotti scelti, li rende **naturalmente** più **solidi** e più **sicuri**. Non era nata per questi motivi Internet?