FreePOPs Manual

Scritto da Enrico Tassi, Nicola Cocchiaro

Date : 2007/10/2812 : 31 : 49
Revision : 1.44

Documento rilasciato sotto la licenza GNU/GPL.

Indice

1 Introduzione **4**
1.1 Situazioni d' uso 4
1.2 Features 4
1.3 Plugin 5

2 Storia **9**

3 File di configurazione di FreePOPs **10**
3.1 Simple load balancing 10

4 Parametri a riga di comando di FreePOPs **11**

5 Configurazione del client email **14**
5.1 Tutorial per Outlook Express 14
5.2 Tutorial per Proxy 15
5.3 Spam/AV tutorial 18
5.3.1 Norton AntiVirus, versione 2002 e successive 18
5.3.2 Avast! Antivirus 18
5.3.3 AVG Pro 7 Antivirus 18
5.3.4 SpamHilator 19
5.3.5 Mailshield Desktop 19
5.3.6 K9 19
5.3.7 SpamTerminator 19
5.3.8 SpamPal 19
5.4 LAN tutorial 19

6 Plugin **20**
6.1 Parametri 20
6.2 abv.lua 21
6.3 aol.lua 21
6.4 davmail.lua 22
6.5 excite.lua 22
6.6 fastmail.lua 23
6.7 gmail.lua 24
6.8 hotmail.lua 25
6.9 juno.lua 26
6.10 kernel.lua 27
6.11 libero.lua 28
6.12 lycos.lua 29
6.13 mail2world.lua 29
6.14 mailcom.lua 30

6.15 monitor.lua 32
6.16 netscape.lua 33
6.17 orange.lua 33
6.18 popforward.lua 34
6.19 softhome.lua 35
6.20 squirrelmail.lua 35
6.21 supereva.lua 36
6.22 tin.lua 36
6.23 tre.lua 37
6.24 updater.lua 38
6.25 yahoo.lua 39
6.26 aggregator.lua 40
6.27 flatnuke.lua 41

7 Creare un plugin **42**
7.1 Panoramica sui plugin 43
7.2 L' interfaccia tra il nucleo C ed un plugin 43
7.3 L'interfaccia tra un plugin e il nucleo C 44
7.4 L'arte di scrivere plugin (tutorial sui plugin) 45
7.4.1 (step 1) Lo scheletro 46
7.4.2 (step 2) Il login 47
7.4.3 (step 3) Ottenere la lista dei messaggi 52
7.4.4 (step 4) Le funzioni comuni 56
7.4.5 (step 5) Cancellazione dei messaggi 57
7.4.6 (step 6) Scaricare messaggi 58
7.4.7 (step 7) Test 60
7.4.8 (step 8) La tanto anticipata parte finale del tutorial 60

8 Segnalare un bug **66**

9 FAQ **66**

10 Autori **69**
10.1 Sviluppatori 69

11 Ringraziamenti **70**

1 Introduzione

FreePOPs è un demone POP3 più un interprete LUA e alcune librerie extra per il parsing di HTTP e HTML. Il suo scopo principale è tradurre richieste POP3 locali in azioni HTTP remote per le webmail supportate, ma in realtà è più flessibile di cosi': per esempio esiste un plugin per leggere news da un sito web come se fossero messaggi in una mailbox. Si può facilmente estendere FreePOPs al volo, senza neanche farlo ripartire; si può aggiungere un plugin o modificarne uno esistente semplicemente cambiando uno script, dato che i plugin sono scritti in LUA e sono interpretati al volo.

1.1 Situazioni d' uso

FreePOPs può essere utile in molte situazioni, qui descriviamo le più ovvie:

- Siete dietro un firewall che chiude la porta 110 ma volete comunque leggere la posta elettronica e la webmail del vostro provider fa schifo.
- Il vostro mail provider non vi permette di accedere alla mailbox con il protocollo POP3 ma solo tramite il servizio di webmail.
- Preferite usare la vostra mailbox invece di sfogliare le news di un qualche sito.
- Dovete sviluppare un server POP3 in meno di una settimana e volete che sia ragionevolmente veloce e che non consumi molta memoria.
- Non siete hacker del C, ma volete trarre beneficio da un frontend ad un server POP3, veloce e scritto in C, ma non volete perdere un mese a scrivere il backend in C. LUA è un linguaggio davvero semplice e leggero, una settimana è abbastanza per impararlo e poterlo usare in modo produttivo.

1.2 Features

FreePOPs è l' unico software che conosciamo con queste features:

- Server POP3 compliant con RFC (non con tutte le features, ma compliant).
- Portabile (scritto in C e LUA il quale è scritto in C, quindi tutto è scritto nel linguaggio più portabile del mondo).
- Piccolo (in termini di risorse utilizzate) e ragionevolmente veloce.
- Estremamente estendibile al volo mediante un linguaggio semplice e potente.

- Piuttosto documentato.
- Rilasciato sotto la licenza GNU/GPL (questo significa che FreePOPs è Software Libero).

1.3 Plugin

Questi sono i plugin correntemente inclusi in FreePOPs:

abv.lua (abv.bg) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @abv.bg, @gyuvetch.bg, @gbg.bg

aggregator.lua (RSS/RDF aggregator) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @aggregator, @...

aol.lua (aol.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @aol.com, @aol.com.ar, @aol.fr, @aol.com.mx, @aol.com.au, @aol.de, @aol.com.pr, @aol.com.br, @jp.aol.com, @aol.com.uk, @aol.ca, @aola.com, @aim.com

davmail.lua (DAVMAIL) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @lycos.co.uk, @lycos.ch, @lycos.de, @lycos.es, @lycos.it, @lycos.at, @lycos.nl, @spray.se, @jubii.dk

excite.lua (excite) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @excite.com, @myway.com

fastmail.lua (fastmail.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @123mail.org, @150mail.com, @150ml.com, @16mail.com, @2-mail.com, @4email.net, @50mail.com, @airpost.net, @allmail.net, @bestmail.us, @cluemail.com, @elitemail.org, @emailgroups.net, @emailplus.org, @emailuser.net, @eml.cc, @fastem.com, @fastemail.com, @fastemail.us, @fastemailer.com, @fastest.cc, @fastimap.com, @fastmail.cn, @fastmail.com.au, @fastmail.fm, @fastmail.us, @fastmail.co.uk, @fastmail.to, @fmail.co.uk, @fast-mail.org, @fastmailbox.net, @fastmessaging.com, @fea.st, @f-m.fm, @fmailbox.com, @fmgirl.com, @fmguy.com, @ftml.net, @hailmail.net, @imap.cc, @imap-mail.com, @imapmail.org, @internet-e-mail.com, @internetemails.net, @internet-mail.org, @internetmailing.net, @jetemail.net, @justemail.net, @letterboxes.org, @mailandftp.com, @mailas.com, @mailbolt.com, @mailc.net, @mailcan.com, @mail-central.com, @mailforce.net, @mailftp.com, @mailhaven.com, @mailingaddress.org, @mailite.com, @mailmight.com, @mailnew.com, @mail-page.com, @mailsent.net, @mailservice.ms, @mailup.net, @mailworks.org, @ml1.net, @mm.st, @myfastmail.com, @mymacmail.com, @nospammail.net, @ownmail.net, @petml.com,

@postinbox.com, @postpro.net, @proinbox.com, @promessage.com, @realemail.net, @reallyfast.biz, @reallyfast.info, @rushpost.com, @sent.as, @sent.at, @sent.com, @speedpost.net, @speedymail.org, @ssl-mail.com, @swift-mail.com, @the-fastest.net, @theinternetemail.com, @the-quickest.com, @veryfast.biz, @veryspeedy.net, @warpmail.net, @xsmail.com, @yepmail.net, @your-mail.com

flatnuke.lua (flatnuke) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @flatnuke, @...

gmail.lua (GMail.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @gmail.com

hotmail.lua (hotmail.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @hotmail.com, @msn.com, @webtv.com, @charter.com, @compaq.net, @passport.com, @hotmail.de, @hotmail.it, @hotmail.co.uk, @hotmail.co.jp, @hotmail.fr, @messengeruser.com, @hotmail.com.ar, @hotmail.co.th, @hotmail.com.tr, @milanosemplice.it

juno.lua (juno.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @netzero.net, @netzero.com, @juno.com

kernel.lua (kernel.org Changelog viewer) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @kernel.org, @kernel.org.24, @kernel.org.26

libero.lua (Libero.IT) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @libero.it, @inwind.it, @iol.it, @blu.it

lycos.lua (Lycos.IT (this plugin doesn't work!)) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @...

mail2world.lua (mail2world.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @mail2*.com

mailcom.lua (mail.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @mail.com, @email.com, @iname.com, @cheerful.com, @consultant.com, @europe.com, @mindless.com, @earthling.net, @myself.com, @post.com, @techie.com, @usa.com, @writeme.com, @2die4.com, @artlover.com, @bikerider.com, @catlover.com, @cliffhanger.com, @cutey.com, @doglover.com, @gardener.com, @hot-shot.com, @inorbit.com, @loveable.com, @mad.scientist.com, @playful.com, @poetic.com, @popstar.com, @popstarmail.org, @saintly.com, @seductive.com,

@soon.com, @whoever.com, @winning.com, @witty.com, @yours.com, @africamail.com, @arcticmail.com, @asia.com, @australiamail.com, @europe.com, @japan.com, @samerica.com, @usa.com, @berlin.com, @dublin.com, @london.com, @madrid.com, @moscowmail.com, @munich.com, @nycmail.com, @paris.com, @rome.com, @sanfranmail.com, @singapore.com, @tokyo.com, @accountant.com, @adexec.com, @allergist.com, @alumnidirector.com, @archaeologist.com, @chemist.com, @clerk.com, @columnist.com, @comic.com, @consultant.com, @counsellor.com, @deliveryman.com, @diplomats.com, @doctor.com, @dr.com, @engineer.com, @execs.com, @financier.com, @geologist.com, @graphic-designer.com, @hairdresser.net, @insurer.com, @journalist.com, @lawyer.com, @legislator.com, @lobbyist.com, @minister.com, @musician.org, @optician.com, @pediatrician.com, @presidency.com, @priest.com, @programmer.net, @publicist.com, @realtyagent.com, @registerednurses.com, @repairman.com, @representative.com, @rescueteam.com, @scientist.com, @sociologist.com, @teacher.com, @techie.com, @technologist.com, @umpire.com, @02.to, @111.ac, @123post.com, @168city.com, @2friend.com, @65.to, @852.to, @86.to, @886.to, @aaronkwok.net, @acmilanmail.com, @allstarstats.com, @amrer.net, @amuro.net, @amuromail.com, @anfieldroad-mail.com, @arigatoo.net, @arsenal-mail.com, @barca-mail.com, @baseball-mail.com, @basketball-mail.com, @bayern-munchen.com, @birminghammail.com, @blackburn-mail.com, @bsdmail.com, @bsdmail.org, @c-palace.com, @celtic-mail.com, @charlton-mail.com, @chelsea-mail.com, @china139.com, @chinabyte.com, @chinahot.net, @chinarichholdings.com, @coolmail.ac, @coventry-mail.com, @cseek.com, @cutemail.ac, @daydiary.com, @dbzmail.com, @derby-mail.com, @dhsmail.org, @dokodemo.ac, @doomo.net, @doramail.com, @e-office.ac, @e-yubin.com, @eracle.com, @eu-mail.net, @everton-mail.com, @eyah.com, @ezagenda.com, @fastermail.com, @femail.ac, @fiorentina-mail.com, @football-mail.com, @forest-mail.com, @freeid.net, @fulham-mail.com, @gaywiredmail.com, @genkimail.com, @gigileung.org, @glay.org, @globalcom.ac, @golf-mail.com, @graffiti.net, @gravity.com.au, @hackermail.com, @highbury-mail.com, @hitechweekly.com, @hkis.org, @hkmag.com, @hkomail.com, @hockey-mail.com, @hollywoodmail.com, @ii-mail.com, @iname.ru, @inboexes.org, @inboxes.com, @inboxes.net, @inboxes.org, @insingapore.com, @intermilan-mail.com, @ipswichmail.com, @isleuthmail.com, @jane.com.tw, @japan1.org, @japanet.ac, @japanmail.com, @jayde.com, @jcom.ac, @jedimail.com, @joinme.com, @joyo.com, @jpn1.com, @jpol.net, @jpopmail.com, @juve-mail.com, @juventus-mail.com, @juventusmail.net, @kakkoii.net, @kawaiimail.com, @kellychen.com, @keromail.com, @kichimail.com, @kitty.cc, @kittymail.com, @kittymail.net, @lazio-mail.com, @lazypig.net, @leeds-mail.com, @leicester-mail.com, @leonlai.net, @linuxmail.org, @liverpool-mail.com, @luvplanet.net, @mailasia.com, @mailjp.net, @mailpanda.com, @mailunion.com, @man-city.com, @manumail.com, @marchmail.com, @markguide.com, @maxplanet.com, @mega-

city.com, @middlesbrough-mail.com, @miriamyeung.com, @miriamyeung.com.hk, @myoffice.ac, @nctta.org, @netmarketingcentral.com, @nettalk.ac, @newcastle-mail.com, @nihonjin1.com, @nihonmail.com, @norikomail.com, @norwich-mail.com, @old-trafford.com, @operamail.com, @otakumail.com, @outblaze.net, @outgun.com, @pakistans.com, @pokefan.com, @portugalnet.com, @powerasia.com, @qpr-mail.com, @rangers-mail.com, @realmadrid-mail.com, @regards.com, @ronin1.com, @rotoworld.com, @samilan.com, @searcheuropemail.com, @sexymail.ac, @sheff-wednesday.com, @slonline.net, @smapxsmap.net, @southampton-mail.com, @speedmail.ac, @sports-mail.com, @starmate.com, @sunderland-mail.com, @sunmail.ac, @supermail.ac, @supermail.com, @surfmail.ac, @surfy.net, @taiwan.com, @talknet.ac, @teddy.cc, @tennis-mail.com, @tottenham-mail.com, @utsukushii.net, @uymail.com, @villa-mail.com, @webcity.ca, @webmail.lu, @welcomm.ac, @wenxuecity.net, @westham-mail.com, @wimbledon-mail.com, @windrivers.net, @wolves-mail.com, @wongfaye.com, @worldmail.ac, @worldweb.ac, @isleuthmail.com, @x-lab.cc, @xy.com.tw, @yankeeman.com, @yyhmail.com, @verizonmail.com, @lycos.com, @cyberdude.com, @mail.org, @italymail.com, @mexico.com, @india.com, @u2club.com, @royal.net

monitor.lua (monitor) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @monitor

netscape.lua (netscape.net) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @netscape.net

orange.lua (Orange (ex Wanadoo)) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @fsmail.net, @wanadoo.nl, @orange.nl, @bedrijfsnaam.nl

popforward.lua (POPforward) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @...

softhome.lua (softhome.net) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @softhome.net

squirrelmail.lua (SquirrelMail) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @...

supereva.lua (Supereva) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @supereva.it, @supereva.com, @freemail.it, @freeweb.org, @mybox.it, @superdada.com, @cicciociccio.com, @mp4.it, @dadacasa.com, @clarence.com, @concento.it, @dada.net

tin.lua (Tin.IT) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @tin.it, @virgilio.it, @alice.it, @tim.it, @atlantide.it

tre.lua (Tre) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @tre.it, @three.com.au

updater.lua (updater) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @updater

yahoo.lua (yahoo.com) :
Questo plugin supporta i seguenti domini: @yahoo.com, @yahoo.ie, @yahoo.it, @yahoo.ca, @rocketmail.com, @yahoo.com.ar, @yahoo.co.in, @yahoo.co.id, @yahoo.com.tw, @yahoo.co.uk, @yahoo.com.cn, @yahoo.es, @yahoo.de, @talk21.com, @btinternet.com, @yahoo.com.au, @yahoo.co.nz, @ymail.com, @yahoo.in

2 Storia

FreePOPs non nasce dal nulla. Un progetto simile (solo nella situazione d' uso principale) è LiberoPOPs.

L' antenato di FreePOPs è completamente scritto in C per ragioni poco interessanti. LiberoPOPs supporta "plugin" ma in maniera più statica e complessa. Il frontend al server POP3 potrebbe essere collegato ad un backend scritto in C, questo significa che dovreste ricompilare e far ripartire LiberoPOPs ogni volta che cambiate una riga in un plugin. Un altro punto interessante è che LiberoPOPs era stato creato dal nulla in un tempo molto breve (dovete essere Italiani e usare un indirizzo di posta `@libero.it` per capire perché), ciò vuol dire che era nato con molti bug e FIX-ME nel codice.

Il progetto LiberoPOPs ebbe un rapido successo, perché tutti ne avevano bisogno, quindi avevamo molti utenti. Nella filosofia della comunità opensource (e anche di Linux) devi rilasciare il software frequentemente, e questo è ciò che facevamo: rilasciavamo nuove versioni ogni due giorni. Non avevamo a che fare con utenti Unix, né hacker, ma per la maggior parte utenti Win32. Ad un certo punto capimmo che questi erano pigri/stufi di aggiornare il software ogni due giorni. Il brutto mondo Win insegna che il software si auto-aggiorna, si auto-installa e probabilmente si auto-scrive.

Cercammo di risolvere il problema tirando fuori dal motore in C la maggior parte del codice che cambiava più spesso, ma questo era molto difficile visto che il C non è pensato per questo genere di cose. Una volta che LiberoPOPs si fu stabilizzato iniziammo a pensare a come risolvere meglio la cosa.

Un linguaggio di scripting/interpretato sembro' una buona scelta e dopo una lunga ricerca in rete e nei newsgroup universitari trovai LUA.. Questo non è il luogo per dire al mondo quanto sia bello questo linguaggio quindi non ne parlerò oltre qui. Integrare l' interprete LUA in LiberoPOPs non fu cosi' difficile e FreePOPs ne è il risultato. Ora è davvero più facile scrivere/testare un plugin

e (anche se non è ancora implementato) un sistema di auto-aggiornamento è molto facile da scrivere dato che non c'è bisogno di ricompilare il nucleo C in quasi nessun caso.

3 File di configurazione di FreePOPs

FreePOPs non ha bisogno di una vera configurazione. La maggior parte degli utenti non dovrebbe modificare il file di configurazione. Se siete sviluppatori o utenti curiosi il file di configurazione è `config.lua`, che si trova nella directory del programma sotto Win32 o in `/etc/freepops/` in ambiente posix.

Più avanti vedremo come i plugin sono associati al dominio di un indirizzo di posta, e alcuni di questi plugin hanno alias per altri domini per rendere più facile la raccolta di news da alcuni siti. Leggete la documentazione dei plugin per maggiori informazioni su di essi, e magari inviate una mail con il vostro nuovo alias se volete che venga integrato nella prossima versione di FreePOPs.

Dalla versione 0.0.11 il file `config.lua` ha una sezione policy. In questa sezione potete escludere o accettare classi di indirizzi mail. Questo può essere utile ad amministratori di rete.

3.1 Simple load balancing

A simple way to run multiple instances of FreePOPs to serve the same pool of users is to use an additional instance of FreePOPs as a proxy that chooses to which FreePOPs instance each connection has to be forwarded. We will call the the proxy instance of FreePOPs master and the other running instances slaves. Consider also the simple case in which the number of concurrent connections accepted by each slave (parameter `-t`) is five and the number of slaves is three. you may want to run the master instance with the following command line:

```
freepopsd -c balance.lua -t 15 -p 110 -b 0.0.0.0
```

The configuration file `balance.lua` is

```
freepops.MODULES_MAP[".*"] = {
    name = "popforward.lua",
    regex = true,
    args = {
        host = function(mailaddress)
            local name = freepops.get_name(mailaddress)
            local slaves = {
                { rex = '^[0-9]',    host = "localhost", port = 2000 },
                { rex = '^[a-lA-l]', host = "localhost", port = 2001 },
```

```
                { rex = '^[m-zM-Z]', host = "localhost", port = 2002 },
            }
            local host, port = slaves[1].host, slaves[1].port -- defaults
            for _, slave in ipairs(slaves) do
                if string.match(name, slave.rex) then
                    host = slave.host
                    port = slave.port
                    break
                end
            end
            return host, port
        end
    }
}
freepops.MODULES_PREFIX = {
    os.getenv("FREEPOPSLUA_PATH_UPDATES") or "./",
    os.getenv("FREEPOPSLUA_PATH") or "./",
    "./lua/", "./", "./src/lua/", "./modules/include/", "./modules/lib/"}
freepops.MODULES_CPREFIX = {
    os.getenv("FREEPOPSLUA_CPATH") or "./",
    "./c/", "./", "./updater-ui/fltk/" }
freepops.MODULES_PREFIX_UNOFFICIAL = {
    os.getenv("FREEPOPSLUA_PATH_UNOFFICIAL") or "./",
    "./src/lua_unofficial/", }
```

The whole file is reported for completeness, but the last part is the standard one. The host parameter to the popforward plugin is a function returning different host and port according to the email address taken in input. This simple balancing mechanism is supported from version 0.2.6. Note that the master instance has to keep a connection open for every client.

4 Parametri a riga di comando di FreePOPs

La vera configurazione di FreePOPs viene impostata tramite argomenti a riga di comando. Questi sono descritti in dettaglio nelle pagine del man in ambienti Unix e qui di seguito. Tenete presente che in condizioni d' uso normali non serve specificare niente per usare FreePOPs, ma in caso di esigenze specifiche è bene fare riferimento a questo elenco:

-p <port>, --port <port> Per default FreePOPs fa bind sulla porta 2000. Per modificare questo comportamento basta usare questo switch.

-t <num>, - -threads <num> FreePOPs può gestire connessioni multiple, fino a *num*. Il default è 5.

-b addr, - -bind addr Per fare bind su *addr* invece che INADDR_ANY (0.0.0.0). *addr* deve essere una stringa contenente un indirizzo IPv4 nel formato "ddd.ddd.ddd.ddd", o un nome host.

-l logfacility, - -logmode logfacility Può essere usato per specificare il tipo di logging. *logfacility* può essere "stdout" per standard output (il default), "syslog" per usare un demone di logging o un nome di file valido per avere un log su file.

-d, - -daemonize Sposta il processo in background rilasciando la tty

-n, - -no-pid-file Non crea il file contenente il pid del processo in /var/run/.

-P <host>:<port>, - -proxy <host>:<port> Per dire a FreePOPs quale è il vostro proxy HTTP. Se *port* non è impostato viene usata la porta 8080 di default.

-A <username>:<password>, - -auth <username>:<password> Si usa per proxy con autenticazione, per specificare nome utente e password. Va usato con *-P* o la sua forma estesa.

-u name, - -useragent name Imposta lo useragent da usare nelle connessioni HTTP. Il default è "Firefox/0.8".

-s user.group, - -suid user.group Lascia i privilegi di root dopo il bind. Se lanciato da utente normale non serve questa opzione. *(Non usato in Windows)*

-k, - -kill Termina il programma FreePOPs in esecuzione. *(Non usato in Windows)*

-x pluginfile, - -toxml file Stampa la descrizione in XML del plugin o del modulo sullo standard output.

-e scriptfile args..., - -execute scriptfile args... Esegue lo script in un interprete LUA dotato di tutte le librerie che usa FreePOPs. Lo script deve definire una funzione main che prende in input una table di stringhe (i parametri passati a freepopd dopo il nome dello script) e deve ritornare un intero (che verrà poi ritornato dall'interprete.

-c, - -conffile file Users the specified configuration file instead of looking in default paths like /etc/freepops/config.lua, ./config.lua and /usr/share/frepops/lua/c

- -statistics-all Enable all statistics. Results can be viewed with the monitor plugin, either with an account like foo@monitor?command=stats or with freepopsd -e monitor host port password command.

- -statistics-session-created Enables statistics regarding threads created to run a plugin. See the documentation of - -statistics-all for an explanation of how to read that statistics.

- -statistics-session-ok Enables statistics regarding sessions ended successfully. See the documentation of - -statistics-all for an explanation of how to read that statistics.

- -statistics-session-err Enables statistics regarding sessions ended with an error. See the documentation of - -statistics-all for an explanation of how to read that statistics.

- -statistics-connection-established Enables statistics regarding connections accepted. See the documentation of - -statistics-all for an explanation of how to read that statistics.

- -statistics-cookies Enables statistics regarding persistently stored data (usually cookies). See the documentation of - -statistics-all for an explanation of how to read that statistics.

- -statistics-pwd-file file Data collected by the statistics mechanism can be read using the monitor plugin. If a password file is not specified, no password is set and everybody connection to the freepops daemon can read such data. Write your password in a text file with no additional end-of-line to restrict access to that data. The password file is read before dropping privileges (on unix).

- -fpat authtype, - -force-proxy-auth-type authtype Per forzare l'utilizzo di un determinato metodo di autenticazione per il proxy. I valori accettati sono: ntlm, basic, digest e gss.

- -no-icon Per disattivare l'icona nella try bar di windows (solo per windows).

-h, - -help Stampa un messaggio di aiuto.

-v, - -verbose, -w, - -veryverbose Questo dice a FreePOPs di loggare alcune informazioni utili per riportare bug.

In ambienti posix come Debian GNU/Linux potete avviare FreePOPs al boot come servizio standard. In questo caso gli switch a riga di comando sono memorizzati in `/etc/default/freepops`, in alcuni sistemi basati su rpm dovreste trovare lo stesso file con nome `/etc/sysconfig/freepops`.

5 Configurazione del client email

Per configurare il client email dovete cambiare le impostazioni del server POP3. Solitamente dovrete usare *localhost* come nome del server POP3 e *2000* come porta. Nel caso in cui installiate FreePOPs in un altro computer della vostra LAN, dovreste usare il nome di quell'host invece di localhost, mentre nel caso in cui abbiate cambiato la porta di default con lo switch `-p` dovrete immettere la stessa porta anche nel client email.. Dovete sempre usare come nome utente l' indirizzo di posta completo, per esempio `qualcosa@libero.it` invece che solo `qualcosa`. Questo è perché FreePOPs sceglie il plugin da caricare guardando al nome utente che deve quindi contenere tutte le informazioni. Più sotto presentiamo tutti i plugin e i loro domini associati e mostriamo come sia possibile creare binding al volo tra un indirizzo email e un dominio.

5.1 Tutorial per Outlook Express

Mostriamo qui come configurare Outlook Express in ambienti Windows per l' uso con FreePOPs. Altri client si configurano più o meno allo stesso modo.

- Dal menu **Strumenti** seleziona la voce **Account...** (vedi figura 1)

Figura 1: main

- Seleziona il tuo account e clicca su **Proprietà** (vedi figura 2)

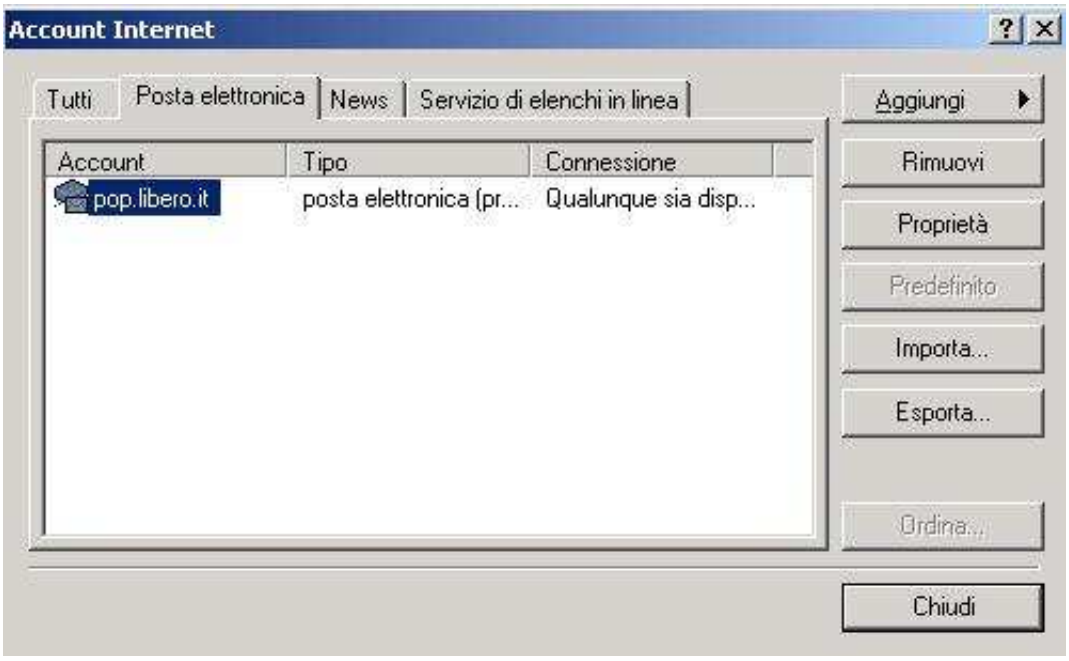

Figura 2: settings

- Nella linguetta **Server** metti in **Posta in arrivo** il nome del computer su cui hai eseguito FreePOPs, solitamente *localhost*. Il **Nome account** deve essere il tuo indirizzo di mail completo, seguito dal dominio al quale appartiene la tua email, ad esempio `nomeutente@dominio.it` (vedi figura 3).

- Nella linguetta **Impostazioni avanzate** metti in **Posta in arrivo** il numero di porta, che è *2000* se hai seguito le nostre impostazioni. **Deseleziona** *Il server necessita di una connessione protetta (SSL)* (vedi figura 4).

5.2 Tutorial per Proxy

FreePOPs è in grado di utilizzare proxy HTTP. Se non sapete cosa siano oppure se nella vostra rete locale non ce n'è uno allora potete saltare questa sezione in quanto le operazioni qui descritte saranno per voi superflue.

Per utilizzare un proxy HTTP, FreePOPs supporta l' opzione `-P`, o l' equivalente opzione lunga `--proxy`, per specificare indirizzo e porta del proxy separati da `:` (due punti), ad esempio `-P proxy.localnet.org:8080` oppure `-P 192.168.1.1` sono esempi validi. Se non è specificato alcun numero di porta allora sarà utilizzato `8080` come valore di default.

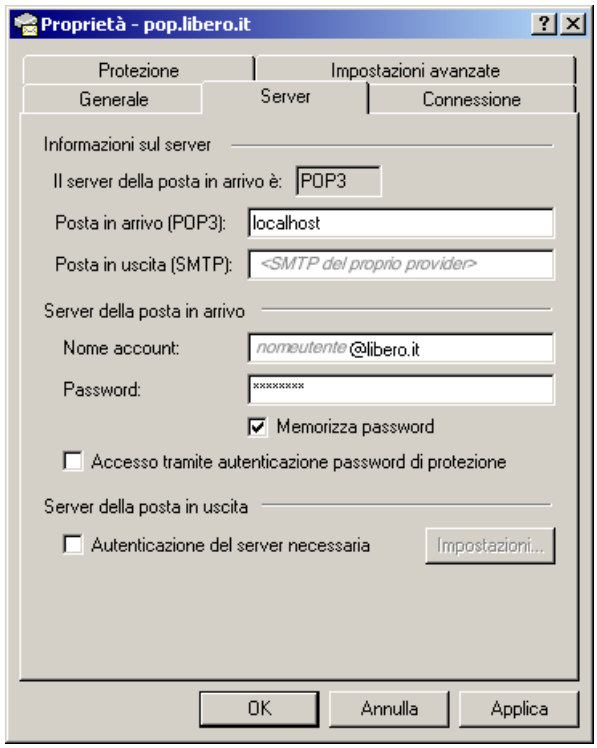

Figura 3: server

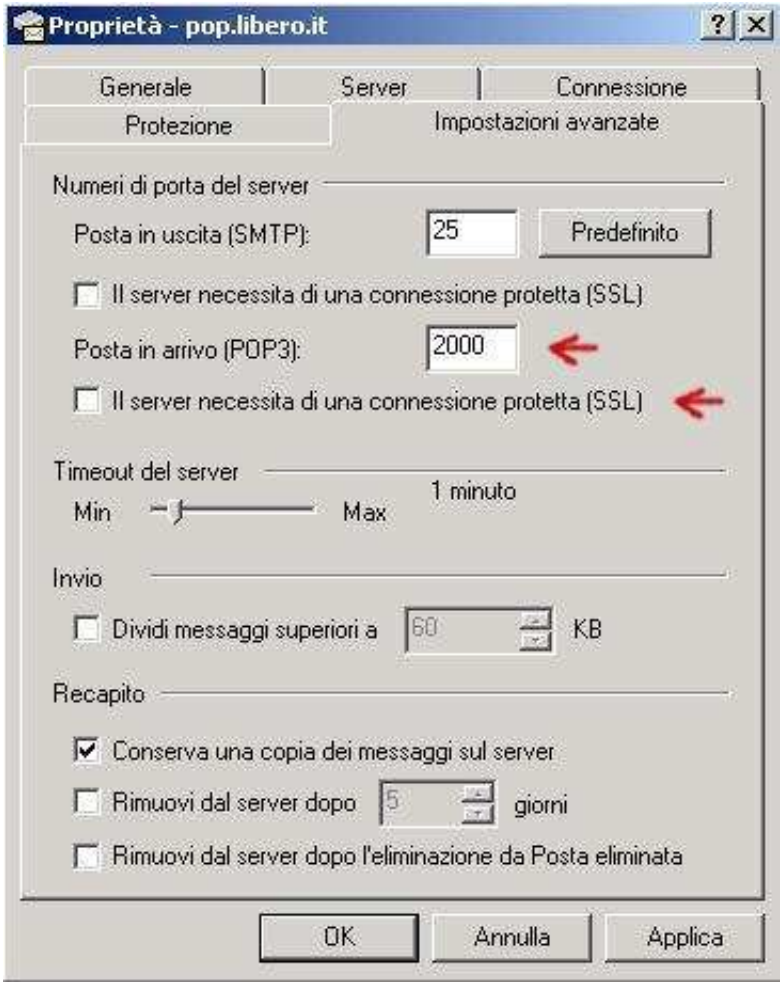

Figura 4: advanced

Se per utilizzare il proxy è necessaria un' autenticazione, usate anche l' opzione `-A nomeutente:password`.

Ricordatevi che i valori specificati con l' opzione -P hanno la precedenza su qualsiasi altro valore ottenuto dal sistema operativo utilizzato.

In ambienti POSIX è possibile impostare l' utilizzo di un proxy anche attraverso opportune variabili d' ambiente.

Le variabili d' ambiente che saranno utilizzate sono, in ordine di precedenza, `HTTP_PROXY`, `http_proxy`, `PROXY` e `proxy`.

L' implementazione corrente supporta vari metodi di autenticazione, ma per alcuni e' necessaria la versione SSL di FreePOPs.

5.3 Spam/AV tutorial

Molti utenti, soprattutto della versione per Windows, utilizzano svariati antivirus e software antispam che necessitano un minimo di configurazione. Grazie alla collaborazione sul forum di LiberoPOPs tra gli sviluppatori e gli utenti è stato realizzato questo tutorial che è valido anche per FreePOPs.

5.3.1 Norton AntiVirus, versione 2002 e successive

È necessario mettere FreePOPs in ascolto sulla porta 110 per mezzo dell'opzione `-p` e successivamente impostare il proprio client email perché riceva la posta sulla porta 110. Per cambiare le opzioni di FreePOPs, consultare le FAQ alla domanda "Come cambio i parametri della riga di comando di FreePOPs?"

5.3.2 Avast! Antivirus

Nel proprio client email, modificare il nome utente in questo modo:
`indirizzo@email#localhost:2000` Sempre all'interno delle opzioni del proprio client email, impostare il numero di porta del server POP3 a 110, invece che a 2000 come descritto nei precedenti tutorial.

5.3.3 AVG Pro 7 Antivirus

Nel proprio client email, modificare il numero di porta POP3 a 5300, lasciare inalterati nome utente e server (`email@address` e `localhost`). In AVG, entrare in "Proprietà > Servers > Creare un Server di posta POP3 (server type)", in connection impostare Fixed host: 127.0.0.1:2000 e Local port: 5300

5.3.4 SpamHilator

Configurare il proprio client email con i seguenti parametri: Server POP3 (posta in entrata): localhost Porta server POP3: 110 Nome Utente: `localhost&indirizzo@email&2000`

5.3.5 Mailshield Desktop

In Mailshield Desktop, scegliere "Edit mail account", relativamente alla propria casella. In "Account name" ed in "Email address" inserire il proprio indirizzo email completo. Scegliere poi "Access", in "type of Email server" utilizzare "POP3 mail account", mentre in "incoming mail server" immettere 127.0.0.1. Può inoltre essere utile selezionare l'opzione "Use relaxed timeouts whit this email server".

5.3.6 K9

Configurare il proprio client email inserendo 9999 come porta del server POP3. Lasciare localhost come nome del server. Inserire poi come nome utente `localhost/2000/`

5.3.7 SpamTerminator

Configurare il proprio client email con i seguenti parametri: Server POP3 (posta in entrata): `localhost` Porta server POP3: 8110 Nome Utente: `indirizzo@email#localhost` Avviare poi FreePOPs con l'opzione -p 110.

5.3.8 SpamPal

Configurare il proprio client email con i seguenti parametri: Server POP3 (posta in entrata): `localhost` Porta server POP3: 110 Nome Utente: `indirizzo@email@localhost:2000`

5.4 LAN tutorial

Come utilizzare FreePOPs come server in una rete di calcolatori (tutorial orientato a Windows).

La LAN è composta da due macchine (o più, ma da 2 a 100 è uguale). Le macchine le chiameremo *Sola* (il server) e *Cucco* (il client). FreePOPs parte su *Sola* e lo lancio così:
`freepopsd.exe -b 0.0.0.0 -p 110`
che significa che il servizio offerto da FreePOPs sarà offerto a tutti, cioè FreePOPs si mette in ascolto su tutte le interfacce di rete. E lo metto in ascolto alla

porta standard per il POP3 (la 110). Non è necessario, 2000 va bene, ma visto che è un server lo facciamo partire sulla porta standard. Ora configuro il client di posta su Cucco. Come server POP3 di posta scelgo *Sola* e la porta nel caso la metto a *110*. Mettiamo che anche *Sola* (anche se è un server) abbia un monitor e che ci voglia leggere la posta. Qui il client di posta lo configuro a *localhost* e *110*.

Fondamentale per la lan è il `-b 0.0.0.0` in quanto di default su Windows FreePOPs parte con `-b 127.0.0.1` in modo che non offra un servizio alla eventuale rete ma solo al pc stesso.

6 Plugin

Qui diamo una descrizione dettagliata di ogni plugin, ma prima di iniziare spieghiamo la maniera generale di passare argomenti speciali ai plugin (leggete la descrizione specifica di un plugin per sapere quali argomenti esso accetta).

6.1 Parametri

Ogni plugin può ricevere parametri passati come aggiunta allo username. Lo username seguente è per il plugin `popforward.lua`:
`gareuselesinge@mydomain.xx?host=pop.mydomain.xx&port=110`
Dato che potreste usare qualche proxy antispam o altri programmi che possono maneggiare il vostro username e potrebbero non gradire il carattere `?` potete usare uno spazio al suo posto. Tutti i caratteri seguenti che non siano lettere o numeri devono essere scritti come `%xx` dove `xx` è il codice esadecimale del carattere corrispondente (esattamente come accade per le URL). Per semplicità, ogni carattere di spazio può essere sostituito con i carattere `+` invece che con il corrispondente `%20`. Ad esempio, se si vuole assegnare il valore `In Arrivo` al parametro `folder` è necessario scrivere `folder=In+Arrivo`. Si veda l'Appendice per informazioni sui codici esadecimali dei vari caratteri.

Un altro modo di fare hacking dello username è con i binding dominio-plugin fatti al volo. Potreste trovare utile dire: "Voglio usare il plugin X per il dominio Y senza cambiare il file config.lua". In questo caso dovrete usare il nome del plugin (per esempio popforward.lua) come nome di dominio e probabilmente dovrete passargli alcuni argomenti usando la procedura descritta prima. Questo è un esempio:
`gareuselesinge@popforward.lua?host=pop.mymailsite.xx&port=110`
Ricordate che in caso di uso di binding "al volo" non ci saranno argomenti di default, quindi `port=110` non può essere omesso, come nell'esempio precedente.

6.2 abv.lua

Nome: abv.bg

Versione: 0.1.6

Necessita di: FreePOPs 0.0.97

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?contrib=abv.lua

Homepage: http://freepops.sourceforge.net/

Autore: Russell Schwager <russell822 (at) yahoo (.) com>

Domini: @abv.bg, @gyuvetch.bg, @gbg.bg

Dominio(regex):

Descrizione: Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

6.3 aol.lua

Nome: aol.com

Versione: 0.1.3

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?module=aol.lua

Homepage: http://freepops.sourceforge.net/

Autore: Russell Schwager <russells (at) despammed (.) com>

Domini: @aol.com, @aol.com.ar, @aol.fr, @aol.com.mx, @aol.com.au, @aol.de, @aol.com.pr, @aol.com.br, @jp.aol.com, @aol.com.uk, @aol.ca, @aola.com, @aim.com

Dominio(regex):

Descrizione: Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

6.4 davmail.lua

Nome: DAVMAIL

Versione: 0.0.6

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=davmail.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Enrico Tassi <gareuselesinge (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @lycos.co.uk, @lycos.ch, @lycos.de, @lycos.es, @lycos.it, @lycos.at, @lycos.nl, @spray.se, @jubii.dk

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin è per gli account che usano il protocollo HTTP-MAIL.

Limitazione per Jubii.dk: Non è possibile lasciare i messaggi sul server, in quanto dopo la prima lettura non sono più visibili (ma non vengono cancellati, via web si vedono). Quindi se non vuoi usare la webmail per cancellare i messaggi non scegliere l'opzione "lacia una copia dei messaggi sul server" nella configurazione di questo account.

Paramtero:

folder La cartella che vuoi utilizzare. Il default è inbox.

6.5 excite.lua

Nome: excite

Versione: 0.0.5a

Necessita di: FreePOPs 0.0.99

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?contrib=excite.lua

Homepage: http://www.freepops.org/en/viewplugins.php

Autore: TheMarco <themarco (at) fsmail (.) net>

Domini: @excite.com, @myway.com

Dominio(regex):

Descrizione: Plugin per Excite webmail. Usate il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password. Per supporto, chiedete nel forum.

Paramtero:

folder La cartella da ispezionare. Quella di default è Inbox, gli altri valori possibili sono: Bulk, Sent, Trash, Drafts o cartella definita dall'utente.

6.6 fastmail.lua

Nome: fastmail.com

Versione: 0.0.3c

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=fastmail.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Russell Schwager <russell822 (at) yahoo (.) com>

Domini: @123mail.org, @150mail.com, @150ml.com, @16mail.com, @2-mail.com, @4email.net, @50mail.com, @airpost.net, @allmail.net, @bestmail.us, @clue-mail.com, @elitemail.org, @emailgroups.net, @emailplus.org, @emailuser.net, @eml.cc, @fastem.com, @fast-email.com, @fastemail.us, @fastemailer.com, @fastest.cc, @fastimap.com, @fastmail.cn, @fastmail.com.au, @fastmail.fm, @fastmail.us, @fastmail.co.uk, @fastmail.to, @fmail.co.uk, @fast-mail.org, @fastmailbox.net, @fastmessaging.com, @fea.st, @f-m.fm, @fmailbox.com, @fmgirl.com, @fmguy.com, @ftml.net, @hailmail.net, @imap.cc, @imap-mail.com, @imapmail.org, @internet-e-mail.com, @internetemails.net, @internet-mail.org, @internetmailing.net, @jetemail.net, @justemail.net, @letterbo-xes.org, @mailandftp.com, @mailas.com, @mailbolt.com, @mailc.net, @mail-can.com, @mail-central.com, @mailforce.net, @mailftp.com, @mailhaven.com, @mailingaddress.org, @mailite.com, @mailmight.com, @mailnew.com, @mail-page.com, @mailsent.net, @mailservice.ms, @mailup.net, @mailworks.org, @ml1.net, @mm.st, @myfastmail.com, @mymacmail.com, @nospammail.net, @ownmail.net, @petml.com, @postinbox.com, @postpro.net, @proinbox.com,

@promessage.com, @realemail.net, @reallyfast.biz, @reallyfast.info, @rushpost.com, @sent.as, @sent.at, @sent.com, @speedpost.net, @speedymail.org, @ssl-mail.com, @swift-mail.com, @the-fastest.net, @theinternetemail.com, @the-quickest.com, @veryfast.biz, @veryspeedy.net, @warpmail.net, @xsmail.com, @yepmail.net, @your-mail.com

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi permette di scaricare la posta da mailbox con dominio della famiglia di @fastmail.com. Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

Parametri:

folder La cartella che vuoi ispezionare. Quella di default è Inbox, gli altri valori possibili sono: Junk, Trash, Draft, Sent.

emptytrash Viene usato per forzare il plugin a svuotare il cestino quando ha finito di scaricare i messaggi. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

6.7 gmail.lua

Nome: GMail.com

Versione: 0.0.54

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=gmail.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autori: Rami Kattan <rkattan (at) gmail (.) com>, EoinK <eoin.pops (at) gmail (.) com>

Dominio: @gmail.com

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi permette di leggere le mail che avete in una mailbox @gmail.com.

Per usare questo plugin dovete usare il vostro indirizzo email completo come user name e la vostra password reale come password.

Aggiungendo dei parametri allo username si può scaricare la posta dalle diverse cartelle o label, ed anche esportare la rubrica in formato CSV.

Controllare la sezione “Parametri supportati“ per maggiore informazione sui parametri disponibili.

Nota:

Quando il client di posta cancella dei messaggi (perche è stato configurato per cancellare i messaggi dal server [dopo x giorni]), se avete controllato la cartella inbox i messaggi saranno spostati nell'archivio (cartella all), se avete controllato la cartella spam i messaggi saranno spostati nel cestino (cartella trash), altrimenti saranno solo segnati come letti.

Parametri:

folder Serve per selezionare la cartella (inbox è quella di default) su cui operare.

Le cartelle standard disponibili sono inbox, starred, sent, all, spam, trash. Questo è un esempio di uno user name per leggere la cartella starred:

foo@gmail.com?folder=starred

Se hai creato delle label personalizzate, puoi accedervi usando il parametro ?label=nome

maxmsgs

enableimap

enableforward

label Serve per selezionare la label su cui operare.

Questo è un esempio di uno user name per leggere la cartella personalizzata Amici:

foo@gmail.com?label=amici

act Valori possibili:

- export: esporta la rubrica di gmail in un file chiamato gmail_contacts_export.csv che verrà generato nella vostra home (Unix) o nella directory Documenti (Windows), che può essere importato nel vostro mail client preferito.

6.8 hotmail.lua

Nome: hotmail.com

Versione: 0.2.20081219

Necessita di: FreePOPs 0.2.8

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=hotmail.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autori: Russell Schwager <russell822 (at) yahoo (.) com>, D. Milne <drmilne (at) safe-mail (.) net>, Peter Collingbourne <pcc03 (at) doc (.) ic (.) ac (.) uk»

Domini: @hotmail.com, @msn.com, @webtv.com, @charter.com, @compaq.net, @passport.com, @hotmail.de, @hotmail.it, @hotmail.co.uk, @hotmail.co.jp, @hotmail.fr, @messengeruser.com, @hotmail.com.ar, @hotmail.co.th, @hotmail.com.tr, @milanosemplice.it

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi permette di scaricare la posta da mailbox con dominio della famiglia di @hotmail.com. Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

Parametri:

folder La cartella che vuoi ispezionare. Quella di default è Inbox.

emptyjunk

emptytrash Viene usato per forzare il plugin a svuotare il cestino quando ha finito di scaricare i messaggi. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

markunread Viene usato per far sì che il plugin segni come non letti i messaggi che scarica. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

maxmsgs

domain

keepmsgstatus

6.9 juno.lua

Nome: juno.com

Versione: 0.1.20081222

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=juno.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Russell Schwager <russell822@yahoo.com>

Domini: @netzero.net, @netzero.com, @juno.com

Dominio(regex):

Descrizione:

Parametri:

folder
emptytrash
resetheaders
noattachments

6.10 kernel.lua

Nome: kernel.org Changelog viewer

Versione: 0.0.4

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=kernel.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Simone Vellei <simone_vellei (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @kernel.org, @kernel.org.24, @kernel.org.26

Dominio(regex):

Descrizione: Questo è un plugin specializzato per tenersi aggiornati sulle ultime versioni del kernel Linux. La pagina ufficiale che pubblica la lista delle versioni correnti del kernel Linux è http://kernel.org. Esiste un metodo comune, per i progetti sviluppati in sistemi GNU, per aggiornare l' utente sulle modifiche effettuate nelle nuove versioni di un programma. In ogni pacchetto è infatti presente il file ChangeLog che descrive le novità apportate dagli autori. Anche il kernel Linux ha un ChangeLog per ogni versione nuova. Se desideri essere aggior nato sulle novità apportate nelle versioni del kernel e, quindi, visionare il ChangeLog, puoi utilizzare questo plugin. Sarà sufficiente inserire come nome utente qualcosa@kernel.org per essere aggiornato, tramite ChangeLog, su ogni nuova versione, oppure qualcosa@kernel.org.24 o qualcosa@kernel.org.26 per visualizzare nella propria mailbox, rispettivamente, i ChangeLog dell'ultima versione del ramo 2.4 e del 2.6. Come password è possibile inserire una qualsiasi stringa casuale.

6.11 libero.lua

Nome: Libero.IT

Versione: 0.2.18

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=libero.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Enrico Tassi <gareuselesinge (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @libero.it, @inwind.it, @iol.it, @blu.it

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin è per gli account di posta del portale libero.it. Utilizzare lo username completo di dominio e l'usuale password.

Paramtero:

folder Serve per selezionare la cartella (inbox è quella di default) su cui operare. Le cartelle standard disponibili sono draft, inbox, outbox, trash. Se hai creato delle cartelle dalla webmail allora puoi accedervi usando il loro nome. Se la cartella non è al livello principale puoi accederci usando una / per separala dalla cartella padre. Questo è un esempio di uno user name per leggere la cartella son, che è una sotto cartella della cartella father: foo@libero.it?folder=father/son

6.12 lycos.lua

Nome: Lycos.IT (this plugin doesn't work!)

Versione: 0.0.5

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: ——-

Homepage: ———

Autore: — <—>

Dominio: @...

Dominio(regex):

Descrizione: questo plugin non fa la dele e la top/retr. E' a metà in quanto lycos viene gestito da owa.lua.

Paramtero:

–name–

6.13 mail2world.lua

Nome: mail2world.com

Versione: 0.0.2g

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?module=mail2world.lua

Homepage: http://freepops.sourceforge.net/

Autore: Russell Schwager <russells (at) despammed (.) com>

Dominio:

Dominio(regex): @mail2*.com

Descrizione: Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

Parametri:

folder La cartella che vuoi ispezionare.

nossl

6.14 mailcom.lua

Nome: mail.com

Versione: 0.1.20081128

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=mailcom.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Russell Schwager <russell822 (at) yahoo (.) com>

Domini: @mail.com, @email.com, @iname.com, @cheerful.com, @consultant.com, @europe.com, @mindless.com, @earthling.net, @myself.com, @post.com, @techie.com, @usa.com, @writeme.com, @2die4.com, @artlover.com, @bikerider.com, @catlover.com, @cliffhanger.com, @cutey.com, @doglover.com, @gardener.com, @hot-shot.com, @inorbit.com, @loveable.com, @mad.scientist.com, @playful.com, @poetic.com, @popstar.com, @popstarmail.org, @saintly.com, @seductive.com, @soon.com, @whoever.com, @winning.com, @witty.com, @yours.com, @africamail.com, @arcticmail.com, @asia.com, @australiamail.com, @europe.com, @japan.com, @samerica.com, @usa.com, @berlin.com, @dublin.com, @london.com, @madrid.com, @moscowmail.com, @munich.com, @nycmail.com, @paris.com, @rome.com, @sanfranmail.com, @singapore.com, @tokyo.com, @accountant.com, @adexec.com, @allergist.com, @alumnidirector.com, @archaeologist.com, @chemist.com, @clerk.com, @columnist.com, @comic.com, @consultant.com, @counsellor.com, @deliveryman.com, @diplomats.com, @doctor.com, @dr.com, @engineer.com, @execs.com, @financier.com, @geologist.com, @graphic-designer.com, @hairdresser.net, @insurer.com, @journalist.com, @lawyer.com, @legislator.com, @lobbyist.com, @minister.com, @musician.org, @optician.com, @pediatrician.com, @presidency.com, @priest.com, @programmer.net, @publicist.com, @realtyagent.com, @registerednurses.com, @repairman.com, @representative.com, @rescueteam.com, @scientist.com, @sociologist.com, @teacher.com, @techie.com, @technologist.com, @umpire.com, @02.to, @111.ac, @123post.com, @168city.com, @2friend.com, @65.to, @852.to, @86.to,

@886.to, @aaronkwok.net, @acmilan-mail.com, @allstarstats.com, @amrer.net, @amuro.net, @amuromail.com, @anfieldroad-mail.com, @arigatoo.net, @arsenal-mail.com, @barca-mail.com, @baseball-mail.com, @basketballmail.com, @bayern-munchen.com, @birmingham-mail.com, @blackburnmail.com, @bsdmail.com, @bsdmail.org, @c-palace.com, @celtic-mail.com, @charlton-mail.com, @chelsea-mail.com, @china139.com, @chinabyte.com, @chinahot.net, @chinarichholdings.com, @coolmail.ac, @coventry-mail.com, @cseek.com, @cutemail.ac, @daydiary.com, @dbzmail.com, @derby-mail.com, @dhsmail.org, @dokodemo.ac, @doomo.net, @doramail.com, @e-office.ac, @e-yubin.com, @eracle.com, @eu-mail.net, @everton-mail.com, @eyah.com, @ezagenda.com, @fastermail.com, @femail.ac, @fiorentina-mail.com, @footballmail.com, @forest-mail.com, @freeid.net, @fulham-mail.com, @gaywiredmail.com, @genkimail.com, @gigileung.org, @glay.org, @globalcom.ac, @golfmail.com, @graffiti.net, @gravity.com.au, @hackermail.com, @highburymail.com, @hitechweekly.com, @hkis.org, @hkmag.com, @hkomail.com, @hockey-mail.com, @hollywood-mail.com, @ii-mail.com, @iname.ru, @inboexes.org, @inboxes.com, @inboxes.net, @inboxes.org, @insingapore.com, @intermilan-mail.com, @ipswich-mail.com, @isleuthmail.com, @jane.com.tw, @japan1.org, @japanet.ac, @japanmail.com, @jayde.com, @jcom.ac, @jedimail.com, @joinme.com, @joyo.com, @jpn1.com, @jpol.net, @jpopmail.com, @juve-mail.com, @juventus-mail.com, @juventusmail.net, @kakkoii.net, @kawaiimail.com, @kellychen.com, @keromail.com, @kichimail.com, @kitty.cc, @kittymail.com, @kittymail.net, @lazio-mail.com, @lazypig.net, @leedsmail.com, @leicester-mail.com, @leonlai.net, @linuxmail.org, @liverpoolmail.com, @luvplanet.net, @mailasia.com, @mailjp.net, @mailpanda.com, @mailunion.com, @man-city.com, @manu-mail.com, @marchmail.com, @markguide.com, @maxplanet.com, @megacity.com, @middlesbrough-mail.com, @miriamyeung.com, @miriamyeung.com.hk, @myoffice.ac, @nctta.org, @netmarketingcentral.com, @nettalk.ac, @newcastle-mail.com, @nihonjin1.com, @nihonmail.com, @norikomail.com, @norwich-mail.com, @old-trafford.com, @operamail.com, @otakumail.com, @outblaze.net, @outgun.com, @pakistans.com, @pokefan.com, @portugalnet.com, @powerasia.com, @qpr-mail.com, @rangers-mail.com, @realmadrid-mail.com, @regards.com, @ronin1.com, @rotoworld.com, @samilan.com, @searcheuropemail.com, @sexymail.ac, @sheff-wednesday.com, @slonline.net, @smapxsmap.net, @southamptonmail.com, @speedmail.ac, @sports-mail.com, @starmate.com, @sunderlandmail.com, @sunmail.ac, @supermail.ac, @supermail.com, @surfmail.ac, @surfy.net, @taiwan.com, @talknet.ac, @teddy.cc, @tennis-mail.com, @tottenhammail.com, @utsukushii.net, @uymail.com, @villa-mail.com, @webcity.ca, @webmail.lu, @welcomm.ac, @wenxuecity.net, @westham-mail.com, @wimbledonmail.com, @windrivers.net, @wolves-mail.com, @wongfaye.com, @worldmail.ac, @worldweb.ac, @isleuthmail.com, @x-lab.cc, @xy.com.tw, @yankeeman.com, @yyhmail.com, @verizonmail.com, @lycos.com, @cyberdu-

de.com, @mail.org, @italymail.com, @mexico.com, @india.com, @u2club.com, @royal.net

Dominio(regex):

Descrizione:

Parametri:

folder

emptytrash

setoptionoverride

usemailcomloginpage

loginpage

6.15 monitor.lua

Nome: monitor

Versione: 0.0.1

Necessita di: FreePOPs 0.2.6

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org

Homepage: http://www.freepops.org/download.php?module=monitor.lua

Autore: Enrico Tassi <gareuselesinge@users.sourceforge.net>

Dominio: @monitor

Dominio(regex):

Descrizione:

Paramtero:

command

6.16 netscape.lua

Nome: netscape.net

Versione: 0.0.3c

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?module=netscape.lua

Homepage: http://freepops.sourceforge.net/

Autore: Russell Schwager <russells (at) despammed (.) com>

Dominio: @netscape.net

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin permette di scaricare la posta da mailbox con dominio tipo @netscape.net. Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

6.17 orange.lua

Nome: Orange (ex Wanadoo)

Versione: 0.0.8g

Necessita di: FreePOPs 0.0.99

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?contrib=orange.lua

Homepage: http://www.freepops.org/en/viewplugins.php

Autori: TheMarco <themarco (at) fsmail (.) net>, Ernst Vaarties <evaarties (at) xs4all (.) nl>

Domini: @fsmail.net, @wanadoo.nl, @orange.nl, @bedrijfsnaam.nl

Dominio(regex):

Descrizione: Plugin per Orange webmail (ex Wanadoo). Usate il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password. Per supporto, chiedete nel forum.

Parametri:

folder La cartella da ispezionare. Quella di default è inbox, gli altri valori possibili sono: junk, sent, trash, draft o cartella definita dall'utente.

emptytrash Non raccomandato. Forza il plugin a svuotare il cestino quando ha finito di scaricare i messaggi. Attivato dal valore 1.

6.18 popforward.lua

Nome: POPforward

Versione: 0.0.5

Necessita di: FreePOPs 0.2.7

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=popforward.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Enrico Tassi <gareuselesinge (at) users (.) sourceforge (.) net>

Dominio: @...

Dominio(regex):

Descrizione: Questo e' un proxy POP3. Leggi i parametri per conoscere le feature di cui dispone

Parametri:

realusername Se lanci il plugin con username foo@popforward.lua hai bisogno di questo per scegliere lo username reale

host L'hostname del server POP3 a cui connetterti, puoi anche specificare la porta separandola con :. Esempio: 'in.virgilio.it:110'.If host is a lua function (you can set that changing the config.lua file but not on the fly) it is called with the username and should return both host and port.

port Per specificare la porta dell'host a cui connettersi, se non gia' specificato in host con i :

pipe Filtra il messaggio con il comando specificato prima di passarlo al client. Esempio: '/usr/bin/spamc -t 10'

pipe_limit Limita i messaggi filtrati a quelli la cui dimensione e' minore di quelle specificata. Con 0 li filtra tutti. Default: 0.

6.19 softhome.lua

Nome: softhome.net

Versione: 0.0.2b

Necessita di: FreePOPs 0.0.97

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?contrib=softhome.lua

Homepage: http://freepops.sourceforge.net/

Autore: Russell Schwager <russells (at) despammed (.) com>

Dominio: @softhome.net

Dominio(regex):

Descrizione: Per usare questo plugin dovrete usare il vostro indirizzo email completo come nome utente e la vostra vera password come password.

Paramtero:

folder La cartella che vuoi ispezionare.

6.20 squirrelmail.lua

Nome: SquirrelMail

Versione: 0.0.4

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=squirrelmail.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Eddi De Pieri <dpeddi (at) users (.) sourceforge (.) net>

Dominio: @...

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi permette di leggere le mail in una webmail fatta con squirrelmail. Il plugin è molto beta e bisogna modificarlo a mano per adattarlo al proprio sito. Per ora supporta solo la versione 1.2 di squirrelmail.

6.21 supereva.lua

Nome: Supereva

Versione: 0.2.7b

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=supereva.lua

Homepage: http://www.freepops.org

Autori: Andrea Dalle Molle <Tund3r (at) fastwebnet (dot) it>, Enrico Tassi <gareuselesinge (at) users (dot) sourceforge (dot) net>, Visioning <unknown>, Viruzzo <unknown>

Domini: @supereva.it, @supereva.com, @freemail.it, @freeweb.org, @mybox.it, @superdada.com, @cicciociccio.com, @mp4.it, @dadacasa.com, @clarence.com, @concento.it, @dada.net

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin consente di scaricare la posta del portale supereva.it

6.22 tin.lua

Nome: Tin.IT

Versione: 0.2.11h

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=tin.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Enrico Tassi <gareuselesinge (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @tin.it, @virgilio.it, @alice.it, @tim.it, @atlantide.it

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi permette di leggere le mail che avete in una mailbox @virgilio.it, @tin.it, @alice.it o @tim.it. Per usare questo plugin dovete usare il vostro indirizzo email completo come username e la vostra password reale come password.

Parametri:

folder Visto che potresti aver bisogno di scaricare altre cartelle oltre alle INBOX (che è quella di default) il plugin accetta il parametro folder e l' unico valore attualmente testato è Spam , ma anche altre cartelle dovrebbero funzionare. Ecco un esempio di user name per controllare la cartella Spam: foo@virgilio.it?folder=Spam

limit Se si hanno tante e-mail da scaricare, ad esempio a seguito di un lungo periodo in cui non si è più scaricata la posta, si potrebbe voler decidere di scaricare un tot di messaggi alla volta, anche per evitare che eventuali errori di comunicazione in fase di scaricamento di tutti i messaggi compromettano la corretta cancellazione degli stessi sul server, con conseguente necessità di riscaricarli tutti dall'inizio. Ad esempio, per scaricare un massimo di 100 e-mail alla volta, si può specificare come nome utente: foo@virgilio.it?limit=100 . Da notare che il limite citato è indicativo e che il numero esatto di e-mail effettivamente scaricate potrebbe essere superiore al valore specificato (dipende dal numero di messaggi per pagina da visualizzare, impostato nelle opzioni della webmail per la propria casella di posta).

6.23 tre.lua

Nome: Tre

Versione: 0.0.5

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=tre.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Eddi De Pieri <dpeddi (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @tre.it, @three.com.au

Dominio(regex):

Descrizione: Per usare questo plugin dovrete impostare nel vostro client di posta come nome utente il vostro numero di telefono nel formato 393921234567@tre.it e come password il pin originale della vostra usim, indicato nella busta sigillata fornita da tre.

Parametri:

purge Elimina automaticamente la posta cancellata dal cestino. Valori permessi: yes/no Es: 393921234567@tre.it?purge=yes

folder Serve per selezionare la cartella (inbox è quella di default) su cui operare. Le cartelle standard disponibili sono INBOX, INBOX.Draft, INBOX.Sent, INBOX.trash. Se hai creato delle cartelle dalla webmail allora puoi accedervi usando il loro nome con il suffisso INBOX.. es: 393921234567@tre.it?folder=INBOX.Esempio

6.24 updater.lua

Nome: updater

Versione: 0.2.4

Necessita di: FreePOPs 0.2.3

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://freepops.sourceforge.net/download.php?module=updater.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Russell Schwager <russells (at) despammed (.) com>

Dominio: @updater

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin permette di aggiornare i moduli lua di freepops. Per funzionare correttamente devi configurare l'account @updater in modo che lasci i messaggi sul server. La prima volta che userai l'account @updater tutti i moduli saranno aggiornati.

Paramtero:

modlist La lsita di moduli da controllare, separati da ','. Esempio: aaa@updater?mod

6.25 yahoo.lua

Nome: yahoo.com

Versione: 0.2.20081116

Necessita di: FreePOPs 0.2.8

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=yahoo.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autori: Russell Schwager <russell822 (at) yahoo (.) com>, Nicola Cocchiaro <ncocchiaro (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @yahoo.com, @yahoo.ie, @yahoo.it, @yahoo.ca, @rocketmail.com, @yahoo.com.ar, @yahoo.co.in, @yahoo.co.id, @yahoo.com.tw, @yahoo.co.uk, @yahoo.com.cn, @yahoo.es, @yahoo.de, @talk21.com, @btinternet.com, @yahoo.com.au, @yahoo.co.nz, @ymail.com, @yahoo.in

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin vi per mette di leggere le mail che avete in una mailbox con dominio come @yahoo.com, @yahoo.ca o @yahoo.it. Per usare questo plugin dovete usare il vostro indirizzo email completo come user name e la vostra password reale come password.

Parametri:

folder Viene usato per scegliere la cartella (Inbox è il default) con cui volete interagire. Le cartelle disponibili sono quelle standard di Yahoo, chiamate Inbox, Draft, Sent, Bulk e Trash (per domini yahoo.it potete usare gli stessi nomi per oppure quelli corrispondenti in Italiano: InArrivo, Bozza, Inviati, Anti-spam, Cestino). Se avete creato delle cartelle potete usarle con i loro nomi.

view Viene usato per determinare la lista di messaggi da scaricare. I valori possibili sono All (tutti), Unread (non letti) e Flag.

markunread Viene usato per far sì che il plugin segni come non letti i messaggi che scarica. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

nossl Viene usato per forzare il modulo a fare login con HTTP semplice e non HTTPS con SSL. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

emptytrash Viene usato per forzare il plugin a svuotare il cestino quando ha finito di scaricare i messaggi. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

emptybulk Viene usato per forzare il plugin a svuotare la cartella Anti-Spam quando ha finito di scaricare i messaggi. Se il valore è 1 questo comportamento viene attivato.

maxmsgs

keepmsgstatus

useeventlib

domain

6.26 aggregator.lua

Nome: RSS/RDF aggregator

Versione: 0.2.8

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=aggregator.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autori: Simone Vellei <simone_vellei (at) users (.) sourceforge (.) net>, Fernando Lucas Rodriguez <info (at) fernandolucas (.) es>

Domini: @aggregator, @...

Dominio(regex):

Descrizione: Solitamente potete trarre beneficio dal for mato RSS del W3C quando leggete news da qualche sito web. Il file RSS indicizza le news, fornendo un link verso di esse. Questo plugin può far sì che il vostro client di posta veda il file RSS come una mailbox da cui potete scaricare ogni news come se fosse una mail. L'unica limitazione è che questo plugin può prelevare solo un sunto delle news più il link alle news. Per usare questo plugin dovete usare un nome utente casuale con il suffisso @aggregator (es.: foo@aggregator) e come password l'URL del file RSS (es.: http://www.securityfocus.com/rss/vulnerabilities.xml). Per comodità abbiamo aggiunto per voi alcuni alias. Questo significa che non dovrete cercare a mano l'URL del file RSS. Abbiamo aggiunto alcuni domini, per

esempio @securityfocus.com, che possono essere usati per sfruttare direttamente il plugin aggregator con questi siti web. Per usare questi alias dovrete usare un nome utente nella for ma qualcosa@aggregatordomain e una password a caso.

Questa è la lista di alias per il plugin aggregator.

aggregatordomain	descrizione
freepops.rss.en	http://www.freepops.org/ news (Inglese)
freepops.rss.it	http://www.freepops.org/ news (Italiano)
flatnuke.sf.net	http://flatnuke.sourceforge.net/ news (Italiano)
ziobudda.net	http://ziobudda.net/ news (sia Italiano che Inglese)
punto-informatico.it	http://punto-informatico.it/ news (Italiano)
gaim.sf.net	http://gaim.sourceforge.net/ news (Inglese)
linuxdevices.com	http://linuxdevices.com/ news (Inglese)
securityfocus.com	http://www.securityfocus.com/ new vulnerabilities (Inglese)
games.gamespot.com	http://www.gamespot.com/ computer games news (Inglese)
news.gamespot.com	http://www.gamespot.com/ GameSpot news (Inglese)
kerneltrap.org	http://kerneltrap.org news (Inglese)
mozillaitalia.org	http://www.mozillaitalia.org news (Italiano)
linux.kerneltrap.org	http://linux.kerneltrap.org news (Inglese)
linuxgazette.net	http://linuxgazette.net news (Inglese)

6.27 flatnuke.lua

Nome: flatnuke

Versione: 0.0.6

Necessita di: FreePOPs 0.2.0

Licenza: GNU/GPL

Scaricabile da: http://www.freepops.org/download.php?module=kernel.lua

Homepage: http://www.freepops.org/

Autore: Simone Vellei <simone_vellei (at) users (.) sourceforge (.) net>

Domini: @flatnuke, @...

Dominio(regex):

Descrizione: Questo plugin è un plugin aggregator specializzato nei siti web fatti con il CMS FlatNuke , o altri siti che usano lo stesso for mato delle

news come il sito di FreePOPs. Dato che in un sito FlatNuke le news sono memorizzate in semplici file XML questo plugin è in grado di prelevare tutte le news, non solo le intestazioni come il plugin aggregator. Ciò è molto utile se non vuoi sfogliare l' intero sito web per leggere le news. Per usare questo plugin dovete avere un nome utente con il dominio @flatnuke (es.: qualcosa@flatnuke) e l'URL di una homepage flatnuke come password (es.: http://flatnuke.sourceforge.net/, non c'è bisogno di URL di file RSS visto che FlatNuke mette gli RSS in una posizione nota e fissata.

Ci sono alcuni alias per siti FlatNuke, vedi la documentazione del plugin aggregator per sapere cosa significa:

aggregatordomain	descrizione
freepops.en	http://www.freepops.org/ full news (Inglese)
freepops.it	http://www.freepops.org/ full news (Italiano)
flatnuke.it	http://flatnuke.sourceforge.net/ full news (Italiano)

7 Creare un plugin

Seguono due sezioni, la prima è una panoramica veloce su cosa un plugin deve fare, la seconda è un tutorial più dettagliato. Prima di procedere oltre suggeriamo di leggere un po' di documentazione alla base della scrittura dei plugin:

1. Dato che i plugin sono scritti in LUA dovete leggere almeno il tutorial LUA (HTTP://lua-users.org/wiki/LuaTutorial); molte grazie a chi l'ha scritto. LUA è un linguaggio di scripting piuttosto semplice, facile da imparare, e facile da leggere. Se siete interessati a questo linguaggio dovreste leggere IL libro su LUA ("Programming in LUA" di Roberto Ierusalimschy HTTP://www.inf.puc-rio.br/~roberto/book/). è davvero un buon libro, credetemi. Oggi il libro è stato pubblicato on line http://www.lua.org/pil/

2. Visto che dobbiamo implementare un backend POP3 dovreste sapere cos'è il POP3. La RFC 1939 è inclusa nella directory doc/ del pacchetto dei sorgenti di FreePOPs, ma potete prelevarla anche dalla rete HTTP://www.ietf.org/rfc/rfc

3. Leggete attentamente questo tutorial, è lontano dall'essere ben fatto ma è meglio di niente.

4. Il sito web contiene, nella sezione doc, un bel po' di documentazione sui sorgenti. Dovreste tenere un web browser aperto alla pagina della documentazione sui moduli LUA mentre scrivete un plugin.

5. Dopo aver creato un prototipo, dovreste leggere un plugin completo. Il plugin libero.lua è davvero ben commentato, iniziate pure da li'.

6. Ricordate che questo software ha un forum ufficiale (HTTP://freepops.diludovico.it) e degli autori a cui potete chiedere aiuto.

7. FreePOPs è distribuito sotto licenza GNU/GPL. Questo significa che ogni software che fa uso del codice di FreePOPs deve essere rilasciato sotto la stessa licenza. Questo include i plugin. Per maggiori informazioni leggete il testo della licenza nel file `COPYING` incluso o su HTTP://www.gnu.org/licenses/gpl.h

7.1 Panoramica sui plugin

Un plugin è essenzialmente un backend per un server POP3. I plugin sono scritti in LUA[1] mentre il server POP3 è scritto in C. Qui esamineremo l' interfaccia tra il nucleo C e i plugin LUA.

7.2 L' interfaccia tra il nucleo C ed un plugin

Come abbiamo spiegato prima il frontend POP3 in C deve essere collegato ad un backend in LUA. L'interfaccia è molto semplice se conoscete il protocollo POP3. Qui riassumiamo brevemente il significato, ma la RFC 1939 (inclusa nella directory `doc/` della distribuzione dei sorgenti) è molto breve e facile da leggere. Come il vostro intuito dovrebbe suggerirvi il client POP3 può richiedere che il server POP3 conosca qualcosa delle mail che sono nella mailbox e prima o poi prelevare/cancellare dei messaggi. E questo è esattamente ciò che fa.

Il backend deve implementare tutti i comandi POP3 (come USER, PASS, RETR, DELE, QUIT, LIST, ...) e deve restituire al frontend il risultato. Diamo un semplice esempio di una sessione POP3 dalla RFC:

```
 1  S: <wait for connection on TCP port 110>
 2  C: <open connection>
 3  S:    +OK POP3 server
 4  C:    USER linux@kernel.org
 5  S:    +OK now insert the pasword
 6  C:    PASS gpl
 7  S:    +OK linux's maildrop has 2 messages (320 octets)
 8  C:    STAT
 9  S:    +OK 1 320
10  C:    LIST
11  S:    +OK 2 messages (320 octets)
12  S:    1 320
13  S:    .
```

[1] Il sito web del linguaggio è HTTP://www.lua.org

```
14  C:    RETR 1
15  S:    +OK 120 octets
16  S:    <the POP3 server sends message 1>
17  S:    .
18  C:    DELE 1
19  S:    +OK message 1 deleted
20  C:    QUIT
21  S:    +OK dewey POP3 server signing off (maildrop empty)
22  C:  <close connection>
23  S:  <wait for next connection>
```

In questa sessione il backend verrà chiamato per le righe 4, 6, 8, 10, 14, 18, 20 (tutte le righe `C:`) e rispettivamente le funzioni che implementano i comandi POP3 verranno chiamate in questo modo

```
user(p,"linux@kernel.org")
pass(p,"gpl")
stat(p)
list_all(p)
retr(p,1)
dele(p,1)
quit_update(p)
```

più tardi chiariremo cos'è p. Speriamo di toglierlo e renderlo implicito per completa trasparenza. è facile capire che c'è un mapping 1-1 tra i comandi di POP3 e le chiamate a funzione del plugin. Potete vedere un plugin come l'implementazione dell'interfaccia POP3.

7.3 L'interfaccia tra un plugin e il nucleo C

Prendiamo in esame la chiamata a `pass(p,"gpl")`. Qui il plugin dovrebbe autenticare l'utente (se c'è un qualche tipo di autenticazione) e informare il nucleo C del risultato. Per ottenere questo ogni funzione dei plugin deve restituire un flag di errore, per essere più precisi uno di questi errori:

Code	Significato
POPSERVER_ERR_OK	Nessun errore
POPSERVER_ERR_NETWORK	Errore di rete
POPSERVER_ERR_AUTH	Autenticazione fallita
POPSERVER_ERR_INTERNAL	Errore interno, segnalate il bug
POPSERVER_ERR_NOMSG	Il numero del messaggio è fuori range
POPSERVER_ERR_LOCKED	Mailbox bloccata da altre sessioni
POPSERVER_ERR_EOF	Fine trasmissione, usata nel popserver_callback
POPSERVER_ERR_TOOFAST	Non è possibile riconnettersi al server ora, attendere e riprovare
POPSERVER_ERR_UNKNOWN	Non ho idea di che errore ho trovato

Nel nostro caso i codici d'errore più appropriati sono POPSERVER_ERR_AUTH e POPSERVER_ERR_OK. Questo è un caso semplice, in cui un codice d'errore è abbastanza. Ora analizziamo il caso più complesso della chiamata a `list_all(p)`. Qui dobbiamo restituire un codice d'errore come prima, ma dobbiamo anche informare il nucleo C della grandezza di tutti i messaggi nella mailbox. Qui abbiamo bisogno del parametro p passato ad ogni funzione del plugin (notate che tale parametro potra' divenire implicito in futuro). `p` indica la struttura dati che il C si aspetta venga riempita chiamando funzioni appropriate come `set_mailmessage_size(p,num,size)` dove num è il numero del messaggio e size è la grandezza in byte. Solitamente è molto comune mettere insieme più funzioni. Per esempio quando guardate la pagina di una webmail con la lista di messaggi conoscete il numero dei messaggi, la loro grandezza e lo UIDL così che potete riempire la struttura dati p con tutte le informazioni per LIST, STAT, UIDL.

L'ultimo caso che esaminiamo è `retr(p,num,data)`. poiché un messaggio di posta può essere molto grande, non è un modo elegante di scaricare l'intero messaggio senza far sì che il client di posta si lamenti per la morte del server. La soluzione è usare un callback. Ogni volta che un plugin ha dei dati da mandare al client dovrebbe chiamare la `popserver_callback(buffer,data)`. `data` è una struttura opaca che il popserver necessita per compiere il suo lavoro (notate che questo parametro potrà venire rimosso per semplicità). In alcuni casi, per esempio se sapete che il messaggio è piccolo o state lavorando su una rete veloce, potete prelevare l'intero messaggio e mandarlo, ma ricordate che questo consuma più memoria.

7.4 L'arte di scrivere plugin (tutorial sui plugin)

In questa sezione scriveremo un plugin passo passo, esaminando ogni dettaglio importante. Non scriveremo un vero e completo plugin poiché può diventare un pò difficile da seguire, ma creeremo una webmail ad-hoc per i nostri scopi.

7.4.1 (step 1) Lo scheletro

La prima cosa che faremo sarà copiare il file `skeleton.lua` in `foo.lua` (perché scriveremo il plugin per la webmail *foo.xx* , *xx* sta per un dominio vero, ma non vogliamo menzionare alcun sito qui...). Ora con il vostro editor migliore (suggeriamo vim su Unix e scintilla per win32, visto che supportano il syntax highlighting per LUA, ma qualsiasi altro editor di testo va bene) aprite `foo.lua` e cambiate le prime righe aggiungendo il nome del plugin, la versione, il vostro nome, il vostro indirizzo email e un breve commento, nei posti appropriati.

```
-- ************************************************************************** --
--  FreePOPs @--put domain here-- webmail interface
--
--  $Id: manual-it.tex,v 1.44 2007/10/28 12:31:49 gareuselesinge Exp $
--
--  Released under the GNU/GPL license
--  Written by --put Name here-- <--put email here-->
-- ************************************************************************** --

PLUGIN_VERSION = "--put version here--"
PLUGIN_NAME = "--put name here--"
```

Ora abbiamo un plugin vuoto, ma non è abbastanza per iniziare a farci hacking. Dobbiamo aprire il file `config.lua` (nella distribuzione win32 si trova nella directory principale, mentre nella distribuzione Unix è in `/etc/freepops/`; altre copie di questo file possono essere incluse nelle distribuzioni, ma sono copie di backup) e aggiungete una riga come questa

```
-- foo plugin
freepops.MODULES_MAP["foo.xx"]      = {name="foo.lua"}
```

all'inizio del file. Prima di finire il primo passo dovreste provare se il plugin viene correttamente attivato da FreePOPs quando necessario. Per questo dovremo aggiungere alcune righe a `foo.lua`, in particolare dovremo aggiungere un valore di ritorno di errore a `user()`.

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Must save the mailbox name
function user(pstate,username)
        return POPSERVER_ERR_AUTH
end
```

Ora la funzione user fallisce sempre, restituendo un errore di autenticazione. Dovrete ora lanciare FreePOPs (se è già in esecuzione non è necessario farlo ripartire) e lanciare telnet (sotto win32 dovreste aprire un prompt DOS, sotto Unix avrete una shell) e digitate `telnet localhost 2000` e poi digitate `user test@foo.xx`.

```
tassi@garfield:~$ telnet localhost 2000
Trying 127.0.0.1...
Connected to garfield.
Escape character is '^]'.
+OK FreePOPs/0.0.10 pop3 server ready
user test@foo.xx
-ERR AUTH FAILED
Connection closed by foreign host.
```

Il server risponde chiudendo la connessione e stampando un messaggio di autorizzazione fallita (va bene, dato che la funzione `user()` del nostro plugin restituisce questo errore). Nel file standard error (la console sotto Unix, il file `stderr.txt` sotto Windows) vengono stampati i messaggi d'errore, non vi prestate attenzione per ora.

7.4.2 (step 2) Il login

La procedura di login è la prima cosa da fare. Il protocollo POP3 ha due comandi per il login, *user* e *pass*. Prima il client esegue uno user, poi dice al server la password. Come abbiamo già visto nella panoramica questo significa che prima verrà eseguito `user()` e poi `pass()`. Questo è un esempio di login:

```
tassi@garfield:~$ telnet localhost 2000
Trying 127.0.0.1...
Connected to garfield.
Escape character is '^]'.
+OK FreePOPs/0.0.10 pop3 server ready
user test@foo.xx
+OK PLEASE ENTER PASSWORD
pass hello
-ERR AUTH FAILED
```

Se lanciate FreePOPs con il parametro `-w` dovreste leggere questo sullo standard error/standard output:

```
freepops started with loglevel 2 on a little endian machine.
Cannot create pid file "/var/run/freepopsd.pid"
DBG(popserver.c, 162): [5118] ?? Ip address 0.0.0.0 real port 2000
DBG(popserver.c, 162): [5118] ?? Ip address 127.0.0.1 real port 2000
DBG(popserver.c, 162): [5118] -> +OK FreePOPs/0.0.10 pop3 server ready
DBG(popserver.c, 162): [5118] <- user test@foo.xx
DBG(log_lua.c,  83): (@src/lua/foo.lua, 37) : FreePOPs plugin 'Foo web mail' version '0.
*** the user wants to login as 'test@foo.xx'
DBG(popserver.c, 162): [5118] -> +OK PLEASE ENTER PASSWORD
```

```
DBG(popserver.c, 157): [5118] <- PASS *********
*** the user inserted 'hello' as the password for 'test@foo.xx'
DBG(popserver.c, 162): [5118] -> -ERR AUTH FAILED
AUTH FAILED
DBG(threads.c,  81): thread 0 will die
```

il plugin è stato modificato un pò per memorizzare i dati dell'utente e stampare delle informazioni di debug. Questo è il plugin che ha dato questo output:

```
foo_globals= {
username="nothing",
password="nothing"
}
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Must save the mailbox name
function user(pstate,username)
foo_globals.username = username
print("*** the user wants to login as '"..username.."'")
return POPSERVER_ERR_OK
end
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Must login
function pass(pstate,password)
foo_globals.password = password
print("*** the user inserted '"..password..
    "' as the password for '"..foo_globals.username.."'")
return POPSERVER_ERR_AUTH end
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Must quit without updating
function quit(pstate)
return POPSERVER_ERR_OK
end
```

Qui vediamo delle importanti novità. Per prima cosa, la tabella `foo_globals` che contiene tutti i valori globali (valori che devono essere a disposizione di chiamate a funzioni successive) di cui abbiamo bisogno. Per ora ci abbiamo messo il nome utente e la password. La funzione`user()` ora memorizza il nome utente passato nella tabella `foo_globals` e stampa qualcosa sullo standard output. La funzione `pass()` allo stesso modo memorizza la password nella tabella globale e stampa qualcosa. La funzione `quit()` restituisce semplicemente `POPSERVER_ERR_OK` per far felice FreePOPs.

Ora che sappiamo come FreePOPs si comporterà durante il login dobbiamo implementare il login nella webmail, ma prima decommentiamo alcune righe nella funzione `init()` (chiamata alla partenza del plugin), la quale carica il modulo `browser.lua` (il modulo usato per fare login nella webmail). Ecco la

pagina di login della webmail vista con Mozilla e il codice sorgente della stessa pagina (con Mozilla lo si vede con Ctrl-U, figura 5).

Figura 5: login

```
<html>
<head>
<title>foo.xx webmail login</title>
</head>
<body style="background-color : grey; color : white">
<h1>Webmail login</h1>
<form name="webmail" method="post" action="http://localhost:3000/">
login: <input type="text" size="10" name="username"> <br>
password: <input type="password" size="10" name="password"> <br>
<input type="submit" value="login">
</form>
</body>
</html>
```

Abbiamo due campi di input, uno chiamato username e uno chiamato password. Quando l'utente fa click su login il browser web eseguira' `POST` sul `HTTP://localhost:3000/` contenuto del form (ho usato un indirizzo locale per comodita', ma dovrebbe essere qualcosa come `HTTP://webmail.foo.xx/login.php`). Questo è ciò che il browser invia:

```
POST / HTTP/1.1
Host: localhost:3000
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; en-US; rv:1.6) Gecko/20040614 Firefox/0.8 A
Accept-Language: en-us,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip,deflate
Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7
Keep-Alive: 300
Connection: keep-alive
```

```
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 37

username=test%40foo.xx&password=hello
```

Non ci interessa la prima parte (l'header HTTP, visto che il modulo browser se ne occuperà), bensì l'ultima, i dati inviati. poiché i campi del form erano username e password, i dati inviati sono `username=test%40.foo.xx&password=hello`. Ora vogliamo riprodurre la stessa richiesta HTTP con il nostro plugin. Questo è il semplice codice che fara' proprio quello.

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Must login
function pass(pstate,password)
foo_globals.password = password

print("*** the user inserted '"..password..
     "' as the password for '"..foo_globals.username.."'")

-- create a new browser
local b = browser.new()

-- store the browser object in globals
foo_globals.browser = b

       -- create the data to post
       local post_data = string.format("username=%s&password=%s",
              foo_globals.username,foo_globals.password)
       -- the uri to post to
       local post_uri = "http://localhost:3000/"

       -- post it
       local file,err = nil, nil

       file,err = b:post_uri(post_uri,post_data)

       print("we received this webpage: ".. file)
       return POPSERVER_ERR_AUTH
end
```

Prima creiamo un oggetto browser, poi mettiamo insieme `post_uri` e `post_data` usando un semplice `string.format` (una funzione simile a printf). E questa è la richiesta risultante

```
POST / HTTP/1.1
```

```
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; en-US; rv:1.6) Gecko/20040322 Firefox/0.8
Pragma: no-cache
Accept: */*
Host: localhost
Content-Length: 35
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

username=test@foo.xx&password=hello
```

questo è essenzialmente come lo volevamo fare (dovremmo fare url-encode dei post data con `curl.escape()`). Abbiamo salvato l'oggetto browser sulla tabella globale, perché vogliamo usare lo stesso browser tutte le volte.

Ora che abbiamo fatto login, vogliamo controllare la pagina risultante, e magari estrarre un ID di sessione che useremo poi. Questo è il codice per estrarre l'ID di sessione e la pagina HTML che abbiamo ricevuto in risposta alla richiesta di login

```
        ... come sopra qui ...

        print("we received this webpage: ".. file)

        -- search the session ID
        local _,_,id = string.find(file,"session_id=(%w+)")

        if id == nil then
               return POPSERVER_ERR_AUTH
        end

        foo_globals.session_id = id
        return POPSERVER_ERR_OK
end
```

e questa è la pagina web restituita (vedi figura 6).

Figura 6: logindone

```
<html>
<head>
<title>foo.xx webmail</title>
</head>
<body style="background-color : grey; color : white">
<h1>Webmail - test@foo.xx</h1>
Login done! click here to view the inbox folder.
<a href="http://localhost:3000/inbox.php?session_id=ABCD1234">inbox</a>
</body>
</html>
```

Notate che abbiamo estratto l'ID di sessione usando `string.find(file,"session_id=(%w+)")`. Questa è una funzione molto importante nella libreria LUA e, anche se è descritta nel tutorial LUA su HTTP://lua-users.org, parleremo un po' di capture anche qui. Guardiamo i sorgenti della pagina. Ci interessa la riga
`<a href="HTTP://localhost:3000/inbox.php?session_id=ABCD1234">inbox</a>`
che contiene il session_id che vogliamo catturare. La nostra espressione è *`session_id=(%w+)`* che significa che vogliamo trovare tutte le stringhe che iniziano con `session_id=` e poi continuano con uno o più caratteri alfanumerici. Siccome abbiamo scritto `%w+` tra parentesi tonde, intendiamo catturare il contenuto delle parentesi (la parte alfanumerica). Così string.find restituirà tre valori, i primi due sono ignorati (assegnati alla variabile dummy _) mentre il terzo è la stringa catturata (nel nostro caso `ABCD1234`). Il tutorial LUA su lua-users è molto ben fatto e su HTTP://sf.net/projects/lua-users potete trovare il LUA short reference che è un riassunto di tutte le funzioni standard LUA ed è anche un gran bel documento (mille grazie a Enrico Colombini). Se vi piace molto LUA dovreste comprare IL libro su LUA chiamato *"Programming in Lua"* di Roberto Ierusalimschy (consideratelo il K&R per LUA).

7.4.3 (step 3) Ottenere la lista dei messaggi

Ora dovremo implementare la funzione `stat()`. La stat è probabilmente la funzione più importante. Essa deve prelevare la lista dei messaggi nella webmail, il loro UIDL e la loro grandezza. Nel nostro esempio useremo il modulo mlex per tirare fuori le informazioni importanti dalla pagina, ma potete usare il modulo per le stringhe di LUA per fare la stessa cosa con i capture. Questa è la nostra pagina inbox (vedi figura 7)

e questo è il corpo HTML (solo i primi due messaggi sono riportati)

```
<h1>test@foo.xx - inbox (1/2)</h1>
<form name="inbox" method="post" action="/delete.php">
```

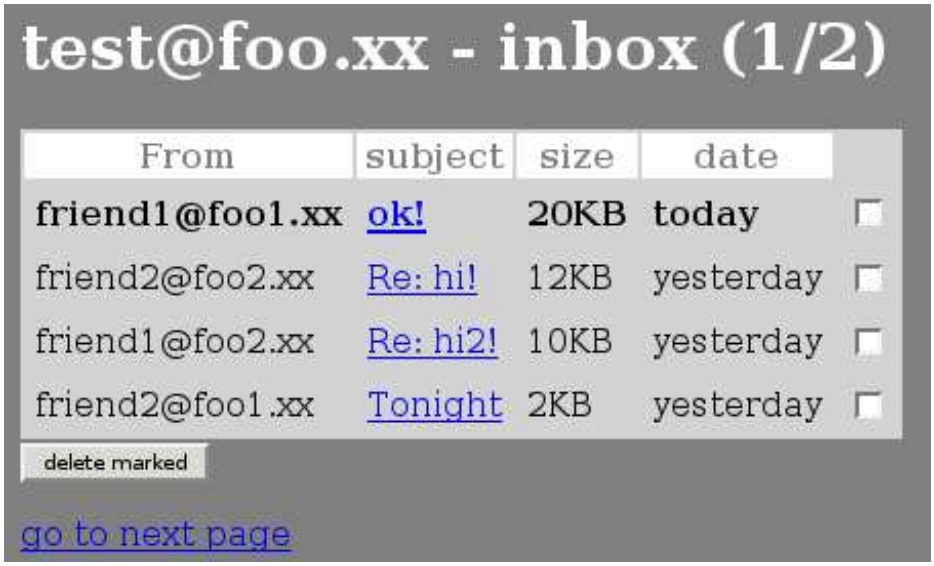

Figura 7: inbox

```
<input type="hidden" name="session_id" value="ABCD1234">
<table>
<tr><th>From</th><th>subject</th><th>size</th><th>date</th></tr>
<tr>
  <td><b>friend1@foo1.xx</b></td>
  <td><b><a href="/read.php?session_id=ABCD1234&uidl=123">ok!</a></b></td>
  <td><b>20KB</b></td>
  <td><b>today</b></td>
  <td><input type="checkbox" name="check_123"></td>
</tr>
<tr>
  <td>friend2@foo2.xx</td>
  <td><a href="/read.php?session_id=ABCD1234&uidl=124">Re: hi!</a></td>
  <td>12KB</td>
  <td>yesterday</td>
  <td><input type="checkbox" name="check_124"></td>
</tr>
</table>
<input type="submit" value="delete marked">
</form>
<a href="/inbox.php?session_id=ABCD1234&page=2">go to next page</a>
</body>
```

Abbiamo prelevato l'HTML usando il browser e il metodo `get_uri()` (ricordate che la URI per l'inbox era nella pagina di login). Come vedete i messaggi sono in una tabella, e tale tabella ha la stessa struttura per ogni messaggio.

Proprio questo è il posto in cui usare mlex. Semplicemente, prendete tutto ciò che c'è tra `<tr>` e `</tr>` di una riga di un messaggio e cancellate tutto tranne i nomi dei i tag. Poi sostituite tutti gli spazi vuoti (chiameremo spazio la stringa tra due tag) con un"`.*`". Ecco cosa abbiamo ottenuto (dovrebbe essere tutto sulla stessa riga, qui andiamo a capo per mancanza di spazio) dal primo messaggio.

```
.*<tr>.*<td>.*<b>.*</b>.*</td>.*<td>.*<b>.*<a>.*</a>.*</b>.*</td>.*
<td>.*<b>.*</b>.*</td>.*<td>.*<b>.*</b>.*</td>.*
<td>.*<input>.*</td>.*</tr>
```

Questa espressione è usata per fare match con la riga della tabella che contiene informazioni sul messaggio. Ora copiate e incollate a parte la riga e sostituite ogni spazio e ogni tag con O (la lettera, non la cifra 0) o X. Mettete una X nei campi interessanti (nel nostro esempio la grandezza e il tag input, che contiene lo UIDL del messaggio).

```
0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0
<0>0<0>X<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0
<0>0<X>0<0>0<0>
```

Mentre la prima espressione verrà usata per fare match con la riga della tabella, questa verrà usata per estrarre i campi importanti. Questo codice lancia mlex sull'HTML e riempie la struttura dati popstate con i dati catturati.

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill the number of messages and their size
function stat(pstate)
      local file,err = nil, nil
      local b = foo_globals.browser
      file,err = b:get_uri("http://localhost:3000/inbox.php?session_id=".. 
              foo_globals.session_id)
      local e = ".*<tr>.*<td>.*<b>.*</b>.*</td>.*<td>.*<b>.*<a>"..
              ".*</a>.*</b>.*</td>.*<td>.*<b>.*</b>.*</td>.*<td>.*"..
              "<b>.*</b>.*</td>.*<td>.*<input>.*</td>.*</tr>"
      local g = "O<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0"..
              "<0>0<0>X<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<0>0<X>0<0>0<0>"
      local x = mlex.match(file,e,g)
      --debug print
      x:print()

      set_popstate_nummesg(pstate,x:count())
      for i=1,x:count() do
              local _,_,size = string.find(x:get(0,i-1),"(%d+)")
              local _,_,size_mult_k = string.find(x:get(0,i-1),"([Kk][Bb])")
```

```
	local _,_,size_mult_m = string.find(x:get(0,i-1),"([Mm][Bb])")
		local _,_,uidl = string.find(x:get(1,i-1),"check_(%d+)")

		if size_mult_k ~= nil then
			size = size * 1024
		end
		if size_mult_m ~= nil then
			size = size * 1024 * 1024
		end

		set_mailmessage_size(pstate,i,size)
		set_mailmessage_uidl(pstate,i,uidl)
	end

	return POPSERVER_ERR_OK
end
```

Il risultato di `x:print()` è il seguente

```
{'20KB','input type="checkbox" name="check_123"'}
```

e la sessione di telnet

```
+OK FreePOPs/0.0.11 pop3 server ready
user test@foo.xx
+OK PLEASE ENTER PASSWORD
pass secret
+OK ACCESS ALLOWED
stat
+OK 1 20480
quit
+OK BYE BYE, UPDATING
```

Non abbiamo indicato come abbiamo aggiunto la riga `return POPSERVER_ERR_OK` alla funzione `quit()`. Il codice sorgente riportato sopra usa mlex per estrarre le due stringhe interessanti, poi la scorre cercando la grandezza, il suo moltiplicatore e lo UIDL. Di seguito imposta gli attributi dei messaggi. Potete vedere che abbiamo processato solo il primo messaggio. Per processare gli altri dobbiamo informare il modulo mlex che il tag <b> è opzionale (potete notare che solo il primo messaggio è in grassetto). Quindi cambiamo le espressioni in

```
.*<tr>.*<td>[.*]{b}.*{/b}[.*]</td>.*<td>[.*]{b}.*<a>.*</a>.*{/b}[.*]</td>.*
<td>[.*]{b}.*{/b}[.*]</td>.*<td>[.*]{b}.*{/b}[.*]</td>.*
<td>.*<input>.*</td>.*</tr>
```

e

```
0<0>0<0>[0]{0}0{0}[0]<0>0<0>[0]{0}0<0>0<0>0{0}[0]<0>0
<0>[0]{0}X{0}[0]<0>0<0>[0]{0}0{0}[0]<0>0
<0>0<X>0<0>0<0>
```

Ora il comando stat risponde con `+OK 4 45056` e la stampa di debug è

```
{'20KB','input type="checkbox" name="check_123"'}
{'12KB','input type="checkbox" name="check_124"'}
{'10KB','input type="checkbox" name="check_125"'}
{'2KB','input type="checkbox" name="check_126"'}
```

Ora abbiamo una vera e propria funzione stat che riempie la struttura dati popstate con le informazioni di cui il server POP necessita per rispondere ad una richiesta di stat. poiché le richieste list, uidl, list_all e uidl_all possono essere soddisfatte con gli stessi dati, useremo la funzione standard fornita dal modulo common.lua. Esso verrà spiegato nel prossimo passo, ma dobbiamo aggiungere due righe importanti alla funzione`stat()` per evitare una doppia chiamata.

```
function stat(pstate)
       if foo_globals.stat_done == true then return POPSERVER_ERR_OK end

       ... the same code here ...

       foo_globals.stat_done = true
       return POPSERVER_ERR_OK
end
```

La funzione più importante è pronta, ma dobbiamo fare delle precisazioni. Primo, mlex è molto comodo a volte, ma potreste trovare più utile la libreria per le stringhe di LUA o la libreria regualerexp (espressioni regolari estese posix) per raggiungere lo stesso scopo. Secondo, questa implementazione si ferma alla prima pagina di inbox. Dovreste visitare tutte le pagine di inbox, forse usando la funzione `do_until()` nella libreria `support.lua` (che descriveremo brevemente alla fine di questo tutorial). Terzo, non facciamo nessun controllo degli errori. Per esempio la variabile file può essere nil e dobbiamo controllare queste cose per fare un buon plugin.

7.4.4 (step 4) Le funzioni comuni

Il modulo comune ci dà alcune funzioni precotte che dipendono solo da una `stat()` ben implementata (una stat che può essere chiamata più di una volta). Ecco la nostra implementazione di queste funzioni

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill msg uidl field
function uidl(pstate,msg) return common.uidl(pstate,msg) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill all messages uidl field
function uidl_all(pstate) return common.uidl_all(pstate) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill msg size
function list(pstate,msg) return common.list(pstate,msg) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill all messages size
function list_all(pstate) return common.list_all(pstate) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Unflag each message merked for deletion
function rset(pstate) return common.rset(pstate) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Mark msg for deletion
function dele(pstate,msg) return common.dele(pstate,msg) end

-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Do nothing
function noop(pstate) return common.noop(pstate) end
```

ma prima aggiungete il codice per caricare il modulo comune alla vostra funzione `init()`.

```
        ... the same code ..

        -- the common module
        require("common")

        -- checks on globals
        freepops.set_sanity_checks()

        return POPSERVER_ERR_OK
end
```

7.4.5 (step 5) Cancellazione dei messaggi

La cancellazione di un messaggio è solitamente un normale POST e un esempio di `post_data` è `session_id=ABCD1234&check_124=on&check_126=on`. Il codice segue

```
-- ----------------------------------------------------------------------- --
-- Update the mailbox status and quit
function quit_update(pstate)
      -- we need the stat
      local st = stat(pstate)
      if st ~= POPSERVER_ERR_OK then return st end

      -- shorten names, not really important
      local b = foo_globals.b
      local post_uri = b:wherearewe() .. "/delete.php"
      local session_id = foo_globals.session_id
      local post_data = "session_id=" .. session_id .. "&"

      -- here we need the stat, we build the uri and we check if we
      -- need to delete something

      local delete_something = false;
      for i=1,get_popstate_nummesg(pstate) do
            if get_mailmessage_flag(pstate,i,MAILMESSAGE_DELETE) then
      post_data = post_data .. "check_" ..
                        get_mailmessage_uidl(pstate,i).. "=on&"
               delete_something = true
            end
      end

      if delete_something then
            b:post_uri(post_uri,post_data)
      end

      return POPSERVER_ERR_OK
end
```

Considerate che facciamo il POST solo se almeno un messaggio è segnato per la cancellazione. Un'altra cosa importante da tenere a mente è che fare un solo POST per tutti i messaggi è meglio che farne uno per ognuno. Quando possibile dovreste ridurre il numero di richieste HTTP al massimo dato che è qui che portiamo FreePOPs da lepre a tartaruga.

7.4.6 (step 6) Scaricare messaggi

Potrete chiedervi perché parliamo di questo argomento solo al punto 6, d'altronde avere la posta è probabilmente ciò che volete da un plugin. Implementare la funzione `retr()` è di solito facile. Dipende in realtà dalla webmail, ma qui parleremo del caso semplice, mentre alla fine del tutorial vedrete come gestire webmail complesse. Il caso base è quello in cui la webmail ha un pulsante per salvare i messaggi, e il messaggio salvato è un file di testo semplice che contiene

sia l'header che il corpo del messaggio. Ci sono solo due questioni interessanti in questo caso, e cioè quelle relativa ai messaggi grandi al punto.

I messaggi grandi causano timeout. Sì, il modo più semplice di scaricare un messaggio è chiamare `b:get_uri()` e memorizzare il messaggio in una variabile, poi mandarlo al client di posta con `popserver_callback()`. Ma pensate che una mail da 5MB, scaricata con una connessione DSL da 640Kbps, alla piena velocità di 80KBps, impiega 64 secondi di download. Questo significa che il vostro plugin non manderà dati al client di posta per oltre un minuto, facendo sì che il client si disconnetta da FreePOPS pensando che il server POP3 sia morto. Per cui, dobbiamo mandare dati al client di posta appena possibile. Per questo abbiamo la funzione `b:pipe_uri()` che chiama un callback ogni volta che ha dei dati freschi. Il codice seguente è la funzione di callback factory, che crea un nuovo callback da passare al metodo `pipe_uri` del browser.

```
-------------------------------------------------------------------------------
-- The callback factory for retr
--
function retr_cb(data)
        local a = stringhack.new()
        return function(s,len)
                s = a:dothack(s).."\0"
                popserver_callback(s,data)
                return len,nil
        end
end
```

Qui potete vedere che il callback usa `popserver_callback()` per passare dati al client di posta, ma prima di fare ciò manipola i dati con lo stringhack. Ma questa è la seconda questione interessante.

Il protocollo POP3 deve terminare la risposta al comando retr con una riga che contiene solo tre byte, "`.\r\n`". Ma che succede se una riga, dentro il corpo della mail, è un semplice punto? Dobbiamo cambiarlo in "`..\r\n`". Non è cosi' difficile, una `string.gsub(s,"\r\n.\r\n","\r\n..\r\n")` è tutto ciò che ci serve... ma non nel caso dei callback. Il callback di invio verrà chiamato con dati freschi, e più di una volta se la mail è grande. E se il pattern cercato è troncato tra due chiamate il metodo `string.gsub()` fallirà. Per questo il modulo stringhack ci viene incontro. L'oggetto `a` vive fintantoché la funzione di callback viene chiamata (vedi il tutorial LUA) e terrà a mente che il pattern cercato può essere troncato.

Infine, il codice della `retr()`.

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Get message msg, must call
-- popserver_callback to send the data
```

```
function retr(pstate,msg,pdata)
        -- we need the stat
        local st = stat(pstate)
        if st ~= POPSERVER_ERR_OK then return st end

        -- the callback
        local cb = retr_cb(data)

        -- some local stuff
       local session_id = foo_globals.session_id
       local b = internal_state.b
       local uri = b:whereareWe() .. "/download.php?session_id="..session_id..
                "&message="..get_mailmessage_uidl(pstate,msg)

        -- tell the browser to pipe the uri using cb
        local f,rc = b:pipe_uri(uri,cb)
        if not f then
                log.error_print("Asking for "..uri.."\n")
                log.error_print(rc.."\n")
                return POPSERVER_ERR_NETWORK
        end
end
```

7.4.7 (step 7) Test

Per fare un buon plugin ci vuole un sacco di testing. Dovreste cercare beta tester presso il forum di FreePOPs (HTTP://freepops.diludovico.it) e chiedere agli autori del software di includerlo nella distribuzione principale. Dovreste anche leggere il contratto della webmail, controllare se c'è qualcosa come "*Non userò mai un server webmail->pop3 per leggere la mia posta*" e inviare una copia agli autori del software.

7.4.8 (step 8) La tanto anticipata parte finale del tutorial

Ci sono un sacco di cose che abbiamo tralasciato.

La multi-page stat è la vera buona implementazione per `stat()`. Abbiamo detto sopra che la nostra implementazione elenca solo i messaggi nella prima pagina. Il codice per il parsing e l'estrazione di informazioni interessanti da una pagina è già scritto, ci serve solo una funzione che controlli se siamo all'ultima pagina e se no cambi il valore di una variabile `uri`. La variabile `uri` in questione sarà usata dalla funzione di prelevamento. In questo caso dovreste usare il modulo di supporto con il ciclo do_until. Questo è un semplice esempio di `do_until()`

```
-- ------------------------------------------------------------------------ --
-- Fill the number of messages and their size
function stat(pstate)
        ... some code as before ...

        -- this string will contain the uri to get. it may be updated by
        -- the check_f function, see later
        local uri = string.format(libero_string.first,popserver,session_id)

        -- The action for do_until
        --
        -- uses mlex to extract all the messages uidl and size
        local function action_f (s)
                -- calls match on the page s, with the mlexpressions
                -- statE and statG
                local x = mlex.match(s,e,g)

                -- the number of results
                local n = x:count()

                if n == 0 then return true,nil end

                -- this is not really needed since the structure
                -- grows automatically... maybe... don't remember now
                local nmesg_old = get_popstate_nummesg(pstate)
                local nmesg = nmesg_old + n
                set_popstate_nummesg(pstate,nmesg)

                -- gets all the results and puts them in the popstate structure
                        ... some code as before ...

                        set_mailmessage_size(pstate,i+nmesg_old,size)
                        set_mailmessage_uidl(pstate,i+nmesg_old,uidl)
                end

                return true,nil
        end

        -- check must control if we are not in the last page and
        -- eventually change uri to tell retrive_f the next page to retrive
        local function check_f (s)
                local tmp1,tmp2 = string.find(s,next_check)
                if tmp1 ~= nil then
                         -- change retrive behaviour
                         uri = "--build the uri for the next page--"

                         -- continue the loop
```

```
                        return false
                else
                        return true
                end
        end

        -- this is simple and uri-dependent
        local function retrive_f ()
                local f,err = b:get_uri(uri)
                if f == nil then
                        return f,err
                end

                local _,_,c = string.find(f,"--timeout string--")
                if c ~= nil then
                        internal_state.login_done = nil
                        session.remove(key())
                        local rc = libero_login()
                        if rc ~= POPSERVER_ERR_OK then
                                return nil,"Session ended,unable to recover"

                        uri = "--uri for the first page--"
                        return b:get_uri(uri)
                 end

                 return f,err
        end

        -- initialize the data structure
        set_popstate_nummesg(pstate,0)

        -- do it
        if not support.do_until(retrive_f,check_f,action_f) then
                  log.error_print("Stat failed\n")
                  session.remove(key())
                  return POPSERVER_ERR_UNKNOWN
        end

        -- save the computed values
        internal_state["stat_done"] = true
        return POPSERVER_ERR_OK
end
```

Le uniche cose strane sono la funzione di prelevamento e quel che serve per salvare la sessione. Dato che le webmail a volte fanno timeout dovre-

ste controllare se la pagina prelevata sia valida o no, ed eventualmente ritentare il login. Il salvataggio della sessione è la prossima questione.

Salvare la sessione è il modo per rendere FreePOPs davvero simile ad un browser. ciò significa che la prossima volta che controllate la posta FreePOPs ricaricherà semplicemente la pagina inbox senza rifare il login. Per fare questo avete bisogno di una funzione `key()` che crea un ID unico per ogni sessione

```
--------------------------------------------------------------------------------
-- The key used to store session info
--
-- This key must be unique for all webmails, since the session pool is one
-- for all the webmails
--
function key()
        return foo_globals.username .. foo_globals.password
end
```

e una funzione di serializzazione `foo_globals`

```
--------------------------------------------------------------------------------
-- Serialize the internal state
--
-- serial.serialize is not enough powerful to correcly serialize the
-- internal state. The field b is the problem. b is an object. This means
-- that it is a table (and no problem for this) that has some field that are
-- pointers to functions. this is the problem. there is no easy way for the
-- serial module to know how to serialize this. so we call b:serialize
-- method by hand hacking a bit on names
--
function serialize_state()
        internal_state.stat_done = false;
        return serial.serialize("foo_globals",foo_globals) ..
                internal_state.b:serialize("foo_globals.b")
end
```

Ora dovete dire a FreePOPs di salvare lo stato nella funzione `quit_update()` e caricarlo nella `pass()`. Questa è la nuova struttura `pass()`

```
function pass(pstate,password)
        -- save the password
        internal_state.password = password
```

```
        -- eventually load session
        local s = session.load_lock(key())

        -- check if loaded properly
        if s ~= nil then
                -- "\a" means locked
                if s == "\a" then
                        log.say("Session for "..internal_state.name..
                            " is already locked\n")
                        return POPSERVER_ERR_LOCKED
                end

                -- load the session
                local c,err = loadstring(s)
                if not c then
                        log.error_print("Unable to load saved session: "..err)
                        return foo_login()
                end

                -- exec the code loaded from the session string
                c()

                log.say("Session loaded for " .. internal_state.name .. "@" ..
                        internal_state.domain ..
                        "(" .. internal_state.session_id .. ")\n")

                return POPSERVER_ERR_OK
        else
                -- call the login procedure
                return foo_login()
        end
end
```

dove `foo_login()` è la vecchia funzione `pass()` con cambiamenti minori. Non dimenticate di chiamare `session.unlock(key())` nella funzione `quit()`, perché dovrete rilasciare la sessione in caso di fallimento (e `quit()` viene chiamata qui) e salvare la sessione in `quit_update()`

```
-- save fails if it is already saved
session.save(key(),serialize_state(),session.OVERWRITE)
-- unlock is useless if it have just been saved, but if we save
-- without overwriting the session must be unlocked manually
-- since it would fail instead overwriting
session.unlock(key())
```

La funzione top() è piuttosto complessa. Non la descriveremo in modo completo, ma suggeriamo di guardare il plugin `libero.lua` se il server web che vi manda i messaggi supporta il campo "`Range:`" nelle richieste HTTP, o il plugin HTTP request field, o il plugin `tin.lua` se il server deve essere interrotto in malo modo. Ricordate che la `top()` ha bisogno che qualcuno conti le righe e qui abbiamo di nuovo il modulo stringhack, che conta ed eventualmente elimina delle righe.

Il javascript è l'inferno delle webmail. I Javascript possono fare qualsiasi cosa e dovrete leggerli per emulare ciò che fanno. Per esempio potrebbero aggiungere alcuni cookie (e dovrete fare lo stesso a mano con `b:add_cookie()` come in tin.lua) oppure possono cambiare alcuni campi di form (come nel codice di bilanciamento del carico in `libero.lua`).

I cookie sono abbastanza appetibili per noi, visto che il modulo browser se ne occupa al posto nostro.

I file standard sono decisamente dipendenti dal sistema. Sotto Windows dovrete costantemente guardare `stderr.txt` e `stdout.txt`, mentre sotto Unix dovrete solo lanciare FreePOPs con il parametro `-w` e guardare la console.

La forza bruta si chiama Ethereal. A volte le cose non funzionano nel modo giusto e l'unico modo per fare debug è attivare curl debugging per vedere cosa fa FreePOPs (`b.curl:setopt(curl.OPT_VERBOSE,1)`) e sniffare ciò che fa un vero browser con un tool come, appunto, Ethereal.

Il modo open source è il modo migliore di avere software di buona qualità. Questo significa che dovrete rilasciare molto spesso il vostro plugin nella fase di sviluppo e interagire molto con i vostri tester. Fidatevi, funziona, o leggete "*The cathedral and the bazaar*" di Eric Raymond.

Il modulo mimer è molto beta mentre scriviamo queste righe, ma è ciò di cui avete bisogno se siete nel caso sfortunato di una webmail che non ha un pulsante per salvare i messaggi. Il plugin `lycos.lua` è un esempio di cosa può fare. La principale funzione interessante è `mimer.pipe_msg()` che prende un header di messaggio, il testo del corpo (in html o testo semplice) e gli URI di alcuni attachment, scaricati al volo, composti in una vera e propria mail che viene inoltrata al client di posta.

Parametri per i moduli possono venire passati dal file `config.lua` o al volo usando `user@domain?param1=value1&...&paramN=valueN` come descritto nel capitolo sui plugin. Per l'autore di plugin non c'è differenza tra i due metodi. I parametri sono disponibili per il plugin nella tabella `freepops.MODULE_ARGS`.

Regex per definire i domini gestiti sono supportate dalla version 0.0.29. I plugin ufficiali possono avere una riga nel config.lua come questa

```
freepops.MODULES_MAP["foo2.*"]  = {
name="foo.lua",
regex = true -- enables the regex processing
}
```

mentre i plugin non ufficiali possono dichiarare una lista di regex nel campo `PLUGIN_REGEXES`. Per esempio

```
PLUGIN_REGEXES = {"@foo2.*", "@foo3.*", "@foo4[A-Z]*"}
```

8 Segnalare un bug

Quando avete problemi o pensate di avere trovato un bug, vi preghiamo di seguire alla lettera questo *iter*:

1. Aggiornate alla versione più recente di FreePOPs.
2. Cercate di riprodurre il bug, se questo non è facilmente riproducibile siamo sfortunati. Si può ancora tentare qualcosa, se il software è andato in crash potreste compilarlo dai sorgenti, installare valgrind, lanciare freepopsd con valgrind e sperare che i messaggi d'errore siano interessanti.
3. Pulite i file di log
4. Lanciate FreePOPs con lo switch -w
5. Riproducete il bug
6. Inviate agli sviluppatori il log, più ogni altra informazione utile come che tipo di sistema avete e come riprodurre il bug.

9 FAQ

Come si configura FreePOPs?

In condizioni d'uso normali FreePOPs non si configura, basta cambiare le impostazioni del vostro client di posta come spiegato nel tutorial. Per altri casi abbiamo fornito tutorial specifici. Ricordate di impostare *localhost* come server POP3 (se avete installato FreePOPs sul computer da cui leggete la posta, altrimenti userete l'indirizzo IP del computer dove è installato FreePOPs), *2000*

come porta (o un'altra che avrete scelto all'esecuzione di FreePOPs con l'opzione *-p*) e di usare come nome utente il vostro indirizzo di posta completo (nella forma `nomeutente@dominio.webmail`). **Non** impostare l'uso di autenticazione per la connessione.

Se avete dei problemi, leggete pure i nostri tutorial. Se continuate ad avere problemi, potete iscrivervi al forum su HTTP://freepops.diludovico.it (molto frequentato) e descrivere il vostro problema.

FreePOPs si paga?

FreePOPs è Free Software, è e rimarrà libero e gratuito. Lo potete scaricare gratuitamente dal sito, ma se i quattro amici che l'hanno creato vi stanno a cuore potete sempre inviargli una birretta chiedendo il loro indirizzo via mail, o una piccola donazione (effettuabile dal sito del progetto su SourceForge).

Ho installato e configurato correttamente FreePOPs, ma non riesco comunque ad inviare messaggi, come posso fare?

FreePOPs serve **solo** per ricevere la posta elettronica. Per inviare messaggi dovete continuare ad utilizzare il server SMTP del provider con il quale vi collegate ad Internet. In questo modo non avrete nessun problema nell'invio di email. Per sapere a quale server SMTP fare riferimento guardate il sito web del vostro provider o chiamate il loro supporto tecnico.

Perderò la mia mail? Il programma è beta!

Nessuno garantisce il software che produce, e nessuno si assume responsabilità, tanto meno se il software non lo pagate. A noi pare abbastanza sicuro, ma non possiamo garantire niente (nessun software è assolutamente sicuro). Inoltre nessuno garantisce che il vostro client di mail funzioni bene, quindi se usate quello...

Posso fare qualcosa per aiutare il progetto?

Certo, i sorgenti sono disponibili. Mandateci pure patch e segnalateci i problemi che incontrate.

Se il programma vi piace particolarmente potete anche contribuire con una piccola donazione (effettuabile dal sito del progetto su SourceForge).

Quando volete segnalare un problema, assicuratevi prima che si verifichi anche nell'ultima versione rilasciata del programma (se non è quella che state usando). Consigliamo di disinstallare una vecchia versione prima di installarne una nuova. Inoltre ricordatevi di includere:

- il numero della versione di FreePOPs che vi ha dato il problema
- il sistema operativo su cui il problema si è presentato
- il nome del client di posta che usi e se possibile il numero di versione
- cosa più importante, il log di FreePOPs generato con l'opzione **-vv** o **-w** (guardate sotto se non sapete dove si trova e/o come aggiungere parametri alla riga di comando), controllando che non vi siano riportati dati personali che non volete rendere noti ad altri (gli autori del programma). Ma non preoccupatevi, la password non è mai scritta nei log se non come una sequenza di nove (9) asterischi (indipendentemente dalla sua reale lunghezza).

Dove si trova il log di FreePOPs?

La posizione del log di FreePOPs dipende dal sistema operativo in cui il programma viene eseguito. Su Linux, il log si trova in */var/log/freepops* per default, o dove avete specificato con l'opzione `-l`. Su Windows, il log (file log.txt) si trova nella cartella dove avete installato FreePOPs o nel percorso da voi specificato se avete eseguito FreePOPs con il parametro `-l`.

Prima di inviare il log assicuratevi che esso sia stato generato con l'opzione **-vv** (o **-w**) che sta per "log verboso". Questi parametri da riga di comando producono un log molto più dettagliato che ci permette di identificare più facilmente i problemi. Se necessario, cancellate il file di log esistente e riavviate FreePOPs aggiungendo uno di tali parametri alla riga di comando (guardate sotto): avrete così un log "pulito" che contiene solo la sessione fallita (se l'errore è riproducibile). Come sopra, cancellate informazioni che ritenete sensibili se non volete divulgarle.

Come cambio i parametri della riga di comando di FreePOPs?

Su sistemi basati su Unix vi basta aggiungere i parametri che volete al comando che usate per lanciare FreePOPs (forse da uno script).

Sui vari Windows avete due possibilità: dal menu Start -> Programmi -> FreePOPs aprire la finestra delle proprietà del collegamento a FreePOPs (con il tasto destro del mouse e selezionando dal menu che apparirà la voce "Proprietà...") e aggiungere i parametri nella casella "Destinazione" (in coda a X:\Qualcosa\freepopsd.exe); oppure lanciare FreePOPs manualmente da una finestra DOS con i parametri che volete (sempre specificandoli dopo il nome dell'eseguibile).

I parametri che vi servono dipendono dalle vostre esigenze. Leggete l'apposita sezione del manuale per conoscerli tutti o lanciate `freepopsd -h` (anche `man freepopsd` su Unix).

- Esempio Unix: `/usr/bin/freepopsd -P proxy:porta -A user:pass -w -l logfile.txt`
- Esempio Windows: `C:\Programmi\FreePOPs\freepopsd.exe -w`

Il mio "Antivirus" di fiducia dice che in FreePOPs c'è un virus, che devo fare?

Smettere di usare quell'antivirus :-) A parte gli scherzi, FreePOPs NON contiene virus, cavalli di troia, worm, formule per riti demoniaci, piani segreti per il dominio del mondo né altro del genere. Se non credete a noi, i sorgenti sono disponibili a tutti (il programma è rilasciato sotto Licenza GNU GPL) e pensare di nascondere codice malevolo alla luce del sole sarebbe quantomeno folle. Pertanto un qualsiasi antivirus che rilevi problemi di questo tipo ha problemi di accuratezza, eufemisticamente parlando.

Vero è che scaricare un eseguibile pre-compilato da una qualche fonte sconosciuta è come andare in cerca di guai. I pacchetti pre-compilati che trovate sulle pagine ufficiali del progetto (http://www.freepops.org) provengono dai sorgenti che tutti possono vedere. Ciò che trovate su siti vari di software gratuito o che scaricate tramite sistemi di file sharing peer-to-peer, non può *chiaramente* offrire alcuna garanzia di sicurezza. Per cui usate un po' di buon senso.

10 Autori

Questo manuale è stato scritto da Enrico Tassi <gareuselesinge [at] users.sourcefo
e rivisto e tradotto da Nicola Cocchiaro <ncocchiaro [at] users.sourceforge.net>

10.1 Sviluppatori

FreePOPs è sviluppato da:

- Enico Tassi <gareuselesinge [at] users.sourceforge.net>
- Alessio Caprari <alessiofender [at] users.sourceforge.net>
- Nicola Cocchiaro <ncocchiaro [at] users.sourceforge.net>
- Simone Vellei <simone_vellei [at] users.sourceforge.net>

yahoo.lua, hotmail.lua, aol.lua, netscape.lua, mailcom.lua, juno.lua, mail2world.lua, criticalpath.lua, fastmail.lua sono sviluppati da:

- Russell Schwager <russells [at] despammed.com>

gmail.lua è sviluppato da:

- Rami Kattan <rkattan [at] gmail.com>
  HTTP://www.kattanweb.com/rami

squirrelmail.lua, tre.lua sono sviluppati da:

- Eddi De Pieri <dpeddi [at] users.sourceforge.net>

supereva.lua è sviluppato da:

- Andrea Dalle Molle <Tund3r [at] fastwebnet.it>

LiberoPOPs era sviluppato da:

- Enico Tassi <gareuselesinge [at] users.sourceforge.net>
- Alessio Caprari <alessiofender [at] users.sourceforge.net>
- Nicola Cocchiaro <ncocchiaro [at] users.sourceforge.net>
- Simone Vellei <simone_vellei [at] users.sourceforge.net>
- Giacomo Tenaglia <sonicsmith [at] users.sourceforge.net>

11 Ringraziamenti

Ringraziamenti speciali vanno agli utenti che hanno testato il software, agli hacker che hanno reso possibile avere un ambiente di sviluppo affidabile e libero come il sistema Debian GNU/Linux.

Appendice

Poiché la tabella ASCII è molto comune, non l'abbiamo inclusa qui. Potete chiedere a google.