



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

Mac On (DebianPPC) Linux. (8731 lectures)

Per **Joan Miquel**, [Joanmi](http://www.mallorcaweb.net/joanmiquel) (<http://www.mallorcaweb.net/joanmiquel>)

Creado el 29/03/2003 00:23 modificado el 29/03/2003 00:23

El Mac On Linux (MOL pels amics) és un virtualitzador de l'arquitectura PowerPC sobre plataforma LinuxPPC que no té res a envejar al seu homòleg en arquitectura Intel sobre Linux-Intel (VMWare) però amb el valor afegit de ser TOTALMENT OPEN-SOURCE i amb llicència GPL.

En aquest article explico els passos a seguir per instal·lar i configurar fàcilment el MOL per poder fer servir al mateix temps Linux i MacOS (o una altra distribució de Linux alternativa) al nostre Mac.

⁽¹⁾ MOL, igual que VMWare, es compon de dues parts: Una que és el software en sí que s'executa en mode aplicació (un programa normal i corrent) i una altra que són uns pocs mòduls pel kernel ja que un virtualitzador el que fa és majoritàriament executar el codi, no emular-lo. I per això necessita ajuda del kernel.

La pàgina web del projecte la podeu trobar a <http://www.maconlinux.org>⁽²⁾. Aquí hi trobareu gran quantitat d'informació i, en concret, una completa [Guia d'usuari](#)⁽³⁾ perfectament estructurada que vos guiarà per tot el procés a seguir per poder gaudir de MOL.

Dit així pareix que hagi de ser difícil i tot, però no: En realitat és molt fàcil i fins hi tot hi ha paquets rpm i deb per a les distribucions més comunes. Però per si no em creis aquí vos explico com m'ho he fet jo en Debian:

Índex:

1. [Instal·lació de MOL.](#)
2. [Instal·lació dels mòduls del kernel](#)⁽⁴⁾.
3. [Configuració](#)⁽⁵⁾.

1. Instal·lació de MOL

Com que MOL és OpenSource, tenim dues opcions per instal·lar-lo:

- A partir de binaris empaquetats en el sistema de paquets de la nostra distribució (típicament .deb o .rpm).
- Compilant a partir dels fonts que podem trobar a la secció "Downloads" de la web de MOL.

En el meu cas, com que faig servir Debian, tot es redueix a teclejar (com a root):

```
pometa:/home/joanmi# apt-get install mol
```

A més, si volem fer servir la darrera versió de mol, podem afegir la següent línia al nostre `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://people.debian.org/~jensen woody/
```



Instal·lació dels mòduls del kernel:

Altres cops podem escollir entre instal·lar un paquet (si està disponible per la nostra distribució) o compilar directament dels fonts.

Com que els informàtics som vagos (especialment els que fem servir Debian, que estem *MOL* mal acostumats) sempre intentem la opció fàcil: Instal·lar el paquet ja compilat. En el cas dels mòduls pel kernel però tenen la complicació de que un mòdul del kernel ha d'enllaçar amb el kernel i, per això ha d'estar compilat específicament per a ell i Ohhhh!!!!!!

```
joanmi@pometa:~$ apt-cache search mol-modules
mol - The Mac-on-Linux emulator
mol-modules-2.2.20 - The Mac-on-Linux emulator - kernel modules for 2.2.20
mol-modules-2.4.18 - The Mac-on-Linux emulator - kernel modules for 2.4.18
mol-modules-source - The Mac-on-Linux emulator - source for kernel modules
mol-modules-2.2.19 - The Mac-on-Linux emulator - kernel modules for 2.2.19
joanmi@pometa:~$ uname -a
Linux pometa 2.4.19-pre4-ben0 #6 dl abr 1 07:32:31 CEST 2002 ppc 745/755 GNU/Linux
```

...no hi ha mòduls precompilats pel meu kernel al repositori de Debian :(...així que pareix que tocar a compilar-los a mà. De totes maneres tèdicament això seria tan simple com:

```
# apt-get install mol-modules-source
# cd /usr/src
# tar xvzf mol-modules.tar.gz
```

...però tampoc :-O A Debian ens ho volen posar tot tan asquerosament fàcil que en aquest paquet ja ens estalvien el *.configure* i ve ja adaptat per compilar-se amb les capçaleres dels fonts del kernel empaquetats per Debian ...O bé: Això és el que he interpretat jo :-O (no em feu molt de cas ;XD) ...el cas és que amb les del 2.4.20-ben9 no compila :-O ...però ara ja no record els errors ni tenc ganes de tornar a provar-ho ;-P

Si ho voleu provar però, recordeu de no descuidar-vos cap detall del que s'explica [aquí](#)⁽⁶⁾. Però a mi no em va funcionar...

Així que vaig decidir devallar-me els [fonts "originals"](#)⁽⁷⁾ de <http://www.maconlinux.org>⁽²⁾ i provar de compilar-los.

El primer problema va ser en descobrir que a Debian van una mica "avançats en el temps" i ja van per la versió 0.9.69:

```
joanmi@pometa:~$ startmol --version
Mac-on-Linux 0.9.69
Copyright (C) 1997-2003 Samuel Rydh
```

...encara que l'*apt-cache show* no diu el mateix :-O...

```
joanmi@pometa:~$ apt-cache show mol-modules-source
Package: mol-modules-source
Version: 0.9.68+20030312-1
[...]
```

...i la darrera versió que es pot devallar del web de MOL és la 0.9.68. De totes maneres, decidim provar sort i... No n'hi ha ;X-D

Si seguim les [instruccions](#)⁽⁸⁾, els mòduls compilen i s'instalen perfectament però l'aplicació no els troba perquè no són per la mateixa versió.

```
joanmi@pometa:~$ ls /usr/local/lib/mol/
0.9.68
```

...i *mv /usr/local/lib/mol/0.9.68 /usr/local/lib/mol/0.9.69* tampoc cola :-)

...així que ens ha tocat fer de Jaquers (sí: amb jota ;-P i tocar el codi... del *configure*. Si cercam la cadena "0.9.68" amb l'editor (vi(m), per suposat ;-P) immediatament trobam l'única ocurrència que hi ha i la podem substituir per el valor "correcte": 0.9.69; fer el *.configure* i tot el que es descriu [aquí](#)⁽⁸⁾.

I ja esta!!!: Ja tenim els nostres mòduls compilats i apunt per executar el MOL. Ara només ens falta la configuració :-)



Configuració de MOL:

Tots els fitxers de configuració de mol es troben sota `/etc/mol/` i quasi és una estupidesa que expliqui com van perquè estàn perfectament comentats i quasi no s'ha de tocar res.

```
pometa:~# cd /etc/mol
pometa:/etc/mol# ls
dhcpd-mol.conf  molrc.input  molrc.macos  molrc.osx  molrc.video  tunconfig
molrc.foo      molrc.linux  molrc.net    molrc.ow   session.map  yaboot.conf
```

L'únic a tenir en compte és que hi ha un fitxer de configuració per a cada Sistema Operatiu que hi vulguem correr. És a dir: Que se suposa que millor l'avisem del sistema que es trobarà perquè pugui optimitzar algunes coses.

```
$ man startmol
MOL(1)                               Mac-on-Linux Manual                               MOL(1)

NAME
    startmol - start a second Operating System

SYNOPSIS
    startmol [OPTIONS] [kernelimage]... [System.map]...

DESCRIPTION
    The startmol program is used to start Mac OS, Mac OS X or a second Linux system.

EXAMPLES
    Mac-on-Linux is typically invoked as follows:

        startmol           Start Mac OS (classic)

        startmol --osx     Start Mac OS X.

        startmol --linux   Start Linux

[...]
```

...d'aquesta manera, si volem arrancar un MacOS X teclejarem `startmol --osx` i el mol processarà el fitxer `/etc/mol/molrc.osx`. Si ens miram una mica aquest fitxer per dins podem veure coses com...

```
# -*- perl -*- (for emacs syntax coloring)
#
# /etc/mol/molrc.osx
#
# Mac-on-Linux master configuration file for MacOS X booting
#
#-----
# Parse other config files (these files are in /etc/mol/)
#-----

# Inclusió dels fitxers comuns de configuració de video, teclat/rata i xarxa.

include      ${etc}/molrc.video      # video configuration
include      ${etc}/molrc.input      # mouse and keyboard
include      ${etc}/molrc.net        # networking

#-----
# Misc Settings
#-----

# Tamany de la RAM de la màquina virtual.

ram_size:           96
disable_altivec:    no

# OSX has severe real-time requirements for sound. If this appears to be
```



```
# a problem, it might help to limit the sound rate to 22050 Hz.
#max_sound_rate:          22050

#-----
# OS X Volumes
#-----
#
#   Volumes to be mounted in MacOS X are specified through the
#   blkdev keyword:
#
#           blkdev:          [flags]
#
#   where can be a complete disk (/dev/hda), a single
#   partition (/dev/hda7) or a disk image.
#
#   The following flags are supported
#
#           -rw/-ro          read-write / read-only [default]
#           -force           force usage of device (be careful!)
#           -boot            boot from this disk
#           -boot1           boot from this disk (ignore other -boot flags)
#           -whole           export the entire device (including
#                           any non-HFS partitions). BE CAREFUL!
#           -cd              CDROM/DVD
#
#   MOL will boot from CD if it invoked through 'startmol -X --cdboot'.

# Discs de la màquina virtual:
blkdev:                    /dev/cdrom          -cd ${cdboot}
blkdev:                    /usr/share/mol/images/osx.hdimage    -rw

# Aquest darrer el m'he creat jo:
# $ dd if= /dev/zero of=/usr/share/mol/images/osx.hdimage bs=1M count=TAMANY
#
# Alerta que amb l'OS X anireu justets si posau menys de 1GB!!!!

#ifempty ${altconfig} {
# # default configuration
# blkdev:                    /dev/hda          -rw
# blkdev:                    /dev/hdb          -rw
# blkdev:                    /dev/sda          -rw
# blkdev:                    /dev/sdb          -rw
#
#} else {
# # alternate configuration
# blkdev:                    /tmp/osx.image    -rw
# #blkdev:                   /dev/loop0       -rw
#}

# Això ho he comentat jo ;-P
```

Dels altres l'únic que he culetjat una miqueta ha estat el `/etc/mol/molrc.video` però no he conseguit evitar que em tregui només 8bits de color en finestra (a pantalla completa es veu perfecte i es pot canviar la configuració de color des del propi OS X). Crec com ve per defecte sense cap modificació ja funciona. Però per si de cas aquí teniu la configuració que tenc jo ara al meu iBook ;-)

```
# -*- perl -*- (for emacs syntax coloring)
#
# Mac-on-Linux video configuration
#
# -----
```



```

# Startup Resolution (this is used as a hint only)
# -----
#
resolution:          1024/768/60    # width/height/Hz
depth:              15

# -----
# X11 Settings
# -----
#
#   Some config options:
#
#       xdisplay:          remote.host:0.0
#       use_backing_store: yes/no
#
#   Backing store is primarily useful if the X-connection is remote.
#   Note: X11-video is not as fast as full-screen video.
enable_xvideo:      yes

# -----
# Fullscreen (Console/fbdev) Settings
# -----
#
#   The tool 'molvconfig' is used to configure the fullscreen mode.
#
#   Some config options:
#
#       vt:                9          # VT-number to use
#       gamma:             1.0        # gamma (parameter between 0.1 and 1.0)
#       gamma:             1.0 1.0 1.0 # gamma (r,g,b)
#
#   Ctrl-Cmd-Space switches back to the original VT
enable_console_video: yes

start_on_console:   yes             # switch to console initially
autoswitch_console: yes            # allow automatic switching to console

#fb_modes:          /etc/fb.modes   # extra video modes for molvconfig

# -----
# XDGA (X11 fullscreen) Settings
# -----
#
#   At startup, all available XDGA modes are listed. Unfortunately,
#   some of the modes might be broken (depending on the video card
#   and the XFree86 version).
#
#   By default, MOL uses just a single mode with high
#   probability of working. However, it is possible to manually
#   specify multiple modes. For instance
#
#       xdga_modes:        3 5 9
#
#   instructs MOL to use mode 3, 5 and 9.
#
#   Cntrl-Cmd-Space leaves XDGA mode and switches back to X
enable_xdga_video:  yes

# -----
# VNC Settings
# -----
#

```



```
#      For VNC information, visit http://www.uk.research.att.com/vnc/
#
enable_vncvideo:      no      # Enable the VNC server
vnc_port:             5900    # port to use for VNC
```

Ja està!! ara només hem de (en el cas de voler instal·lar OS X) ficar el CD del MacOS X al lector i teclejar:

```
$ startmol -X --cdboot
```

Els pròxims cops bastarà amb:

```
$ startmol -X
```

I a disfrutar-lo!!!!

;-)

Podeu conmutar entre la consola de MOL a pantalla completa (per defecte la 8) i les ttys i les X amb les combinacions de tecles CTRL+ALT+Fn (com sempre). Si en algun moment des de MOL no funcionen, teniu l'alternativa de fer servir CTRL+Command+"Espai".

Això és tot. Crec que no m'he deixat res d'important... Però si no ja sabeu: Per això estàn els comentaris :-)

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://www.maconlinux.org/sshots/pic12.jpg>
 2. <http://www.maconlinux.org>
 3. <http://www.maconlinux.org/userguide/index.html>
 4. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1720&nIdPage=2>
 5. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1720&nIdPage=3>
 6. <http://www.maconlinux.org/userguide/compile.html>
 7. <ftp://ftp.nada.kth.se/pub/home/f95-sry/Public/mac-on-linux/mol-kmods-0.9.68-1.sr>
 8. <http://www.maconlinux.org/userguide/compiling2.html>
-

E-mail del autor: joanmi _ARROBA_ bulma.net

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1720>