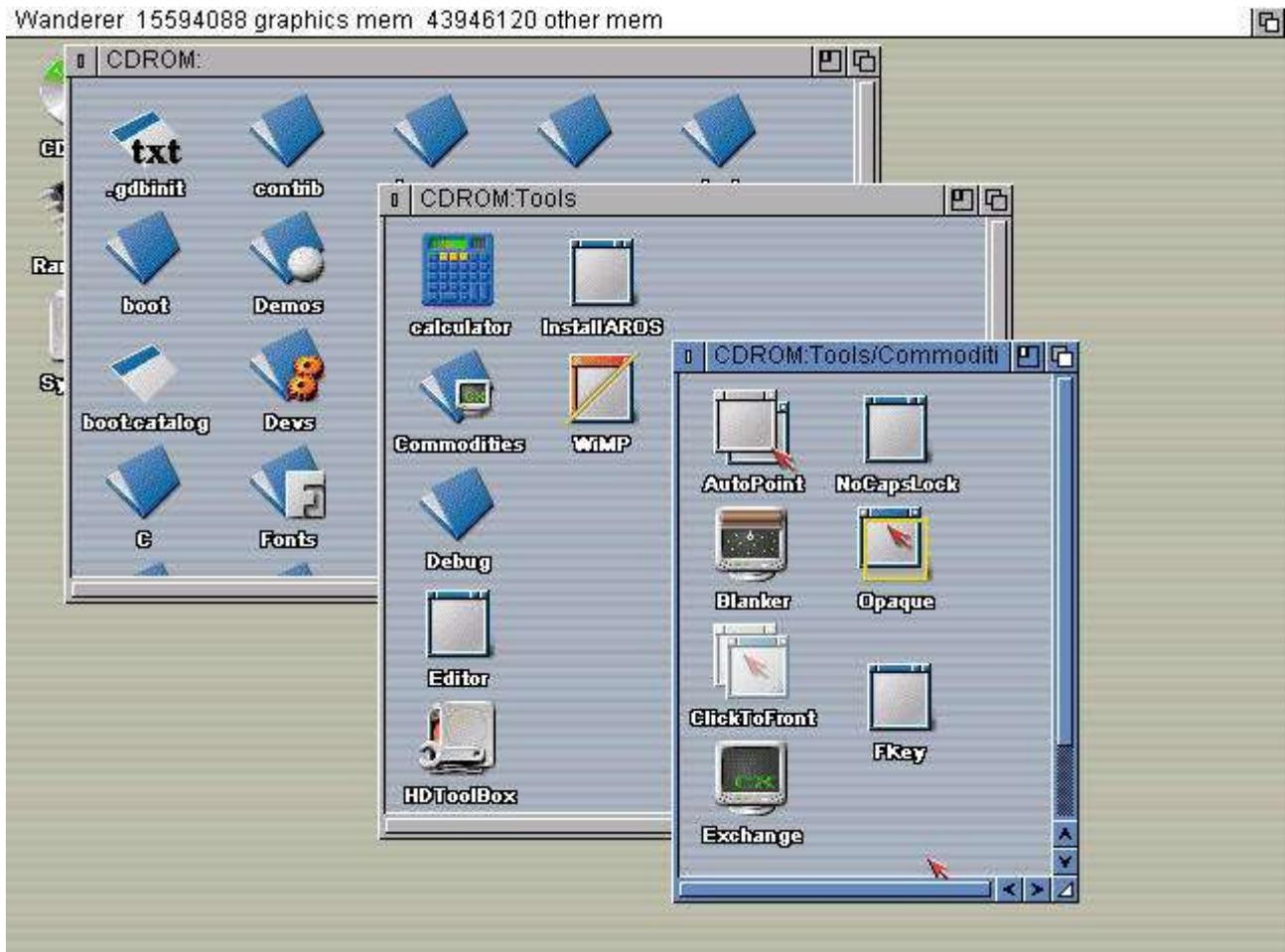


I PRIMI PASSI CON AROS

di *Paolo Besser*, <paolone@besser.it>



Ovvero: una piccola guida per l'utente curioso di provare AROS, ma che non sa nemmeno da che parte iniziare. Una guida pensata per utenti di media esperienza, per chi non ha mai avuto altro che Windows, e per chi – giocando con l'Amiga anni e anni fa – non ricorda più le basi del suo sistema operativo.

INTRODUZIONE

AROS è un sistema operativo open source molto interessante, soprattutto per i vecchi amighisti. Il suo scopo, infatti, è quello di essere compatibile con AmigaOS 3.1, almeno a livello di API e di codici sorgenti, su tutte le piattaforme per cui verrà effettuato un porting. Non solo: un'eventuale versione Amiga di AROS sarà compatibile anche a livello binario con tutti i programmi scritti per AmigaOS 3.1. Ciò che mi preme fare con questa guida veloce, tuttavia, è mettervi nelle condizioni di poter provare AROS anche sul vostro computer: mentre scrivo, infatti, il codice è ancora troppo acerbo per garantire una totale compatibilità con tutta la varietà di schede e configurazioni esistenti. Chiunque proverà AROS, quindi, sappia subito che un insuccesso è altamente probabile: poco male, prima o poi funzionerà.

OCCORRENTE

Per far girare AROS serve un PC (ovvio) con processore Pentium, 16 MB di RAM o anche di più, una scheda video qualsiasi AGP o PCI, purché dotata di almeno 2 MB di memoria video e sia perfettamente compatibile con lo standard VESA. Serve poi un drive per floppy disk da 1,44 MB e un lettore CD-ROM. La scheda madre dovrà preferibilmente effettuare il boot da CD-ROM.

PRIMA DI TUTTO

Collegiamoci al sito **www.aros.org**, e scegliamo la pagina dei download dal menu a sinistra. Scarichiamo le seguenti componenti:

- *i386-pc-boot-iso* la versione su CD di AROS
- *i386-pc-boot-floppy* il floppy di avvio di AROS

Per il momento non serve nient'altro.

Ora andiamo alla pagina www.burn4free.com e scarichiamo il programma di masterizzazione gratuito Burn4free. Naturalmente va bene anche qualunque altro programma analogo. Consiglio questo semplicemente perché è gratuito e fa tutte le cose che intendiamo fare in questo tutorial.

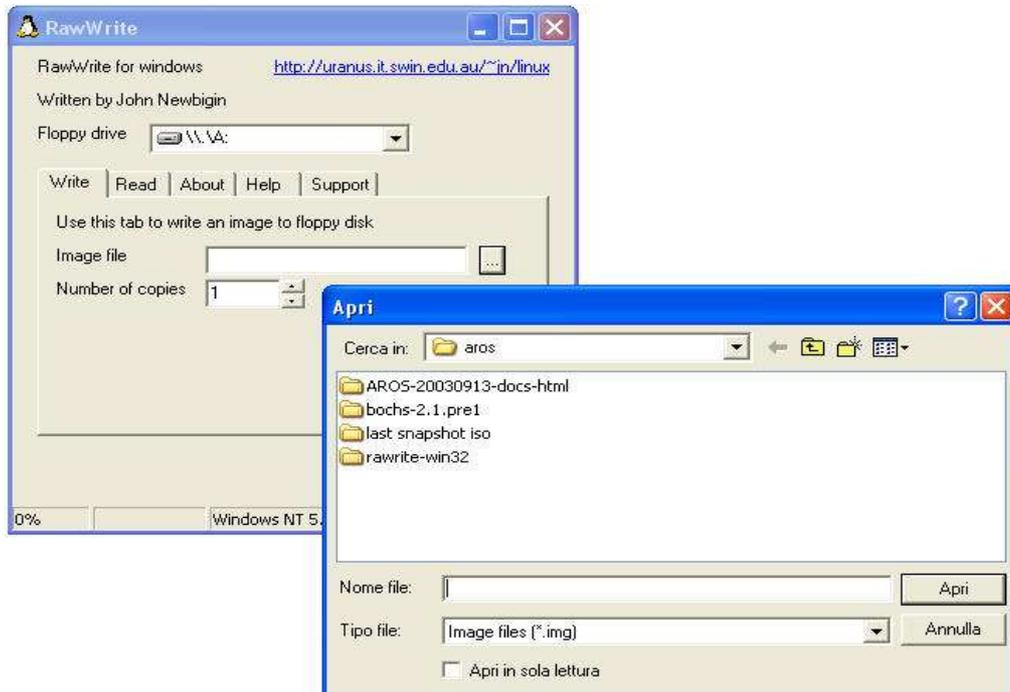
Andiamo alla pagina <http://uranus.it.swin.edu.au/~jn/linux/rawwrite.htm> e scarichiamo Rawrite per Windows. Andrà estratto in una cartella (per esempio C:\programmi\rwwrite) e bisognerà ricordarsi che è lì, visto che non piazza icone sul desktop o nel menu avvio. Poco male, se siamo abbastanza in gamba, possiamo farlo noi, altrimenti consiglio vivamente di imparare a usare Windows prima di fare esperimenti con altri sistemi operativi!

Infine, ultimo ma non meno importante, procuriamoci un programma di compressione che gestisca i file tar.bz2, il formato in cui vengono normalmente compresse le release di AROS. Il programma ideale è WinRAR, **www.rarsoft.com**. Installiamolo subito.

CREIAMO IL FLOPPY E IL CD DI AVVIO

Per cominciare, ci tocca estrarre dagli archivi scaricati da [aros.org](http://www.aros.org) i file che ci interessano. Essi sono rispettivamente **aros.iso** (l'immagine del CD) e **aros.bin** (l'immagine del floppy). Per comodità, vi consiglio di piazzarli entrambi in una directory temporanea, per esempio C:\aros. Per farlo, possiamo usare WinRAR, cliccando due volte sui due archivi, scegliendo "Estrai" e poi specificando C:\aros come percorso di estrazione. La directory verrà creata automaticamente.

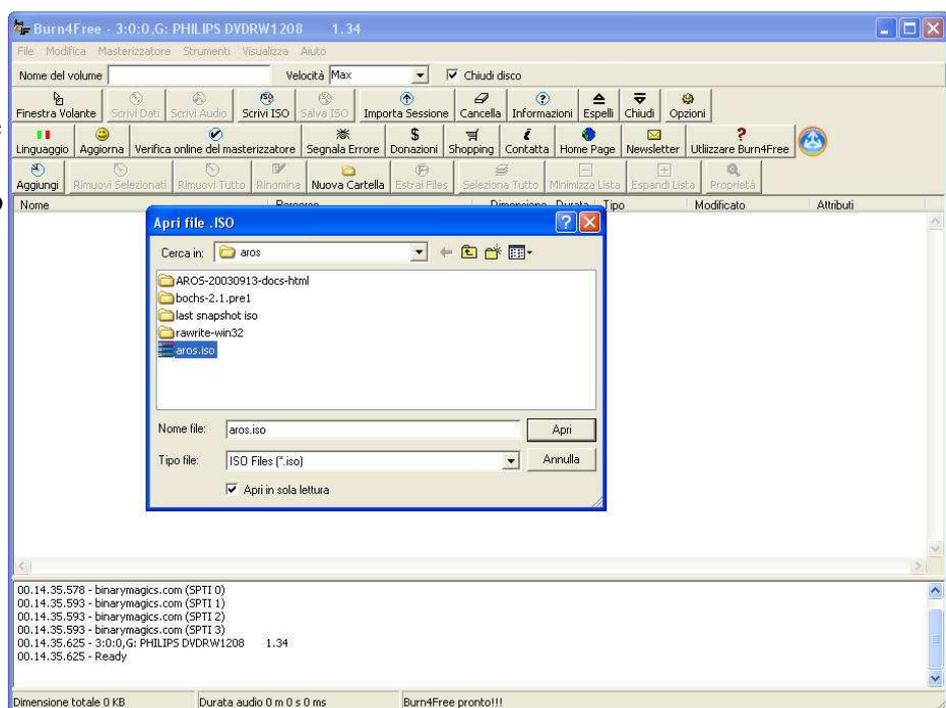
Fatto ciò, possiamo finalmente iniziare. Infiliamo un dischetto vuoto da 1,44 MB nel drive. Apriamo **Rawrite**, dalla posizione in cui lo avevamo salvato, e posizioniamoci sul pannello “Write”. Apparirà una finestra di dialogo simile a quella qui sotto, a sinistra:



Lasciamo invariate le opzioni principali, e osserviamo la finestrella chiamata “Image file”: sulla destra c'è un bottone con tre puntini [...]. Clicchiamoci sopra, e apparirà la finestra di dialogo sulla destra. Dove c'è scritto “Tipo file:”, clicchiamo sulla freccetta e selezioniamo “Tutti i file” (o “all files” a seconda del sistema operativo). Spostiamoci con il bottone in alto “cerca in” in C:\aros, e scegliamo di aprire “aros.bin”. A questo punto, possiamo cliccare su Apri. Appena sparirà il request, clicchiamo sul pulsante [Write] nella finestra principale di Rawrite, e attendiamo che il floppy finisca di frullare. Se tutto andrà per il verso giusto, al termine dell'operazione Rawrite ci confermerà che la scrittura è avvenuta con successo.

Passiamo ora al CD. Inseriamo un CD vergine (anche da 650 MB, tanto la ISO non lo occuperebbe tutto comunque) nel masterizzatore, e lanciamo **Burn4free**. Apparirà la sua interfaccia utente. Se preferiamo, scegliamo la lingua italiana così sarà più facile da usare.

Clicchiamo sul quarto bottone da sinistra, nella prima fila di pulsanti, quello chiamato “Scrivi ISO”. Apparirà il solito file request di Windows, che ci consentirà di localizzare la ISO che ci



interessa. Ovviamente si tratta di Aros.iso, che si trova come al solito in C:\Aros (o dove avevamo preferito estrarla qualche passaggio fa). Il masterizzatore comincerà a frullare e andrà avanti a farlo per qualche minuto. Al termine della scrittura, comunque, saremo pronti per fare un tuffo nel nostro nuovo sistema operativo.

PREPARAZIONE AL BOOT

A questo punto, non ci manca davvero nulla. Inseriamo il CD di AROS nel lettore principale (è consigliabile che il lettore CDROM sia montato sul computer come master del secondo canale IDE), e teniamo il floppy fuori dal drive per il momento. Riavviamo il computer e, dopo il reset, entriamo nel BIOS. Configuriamo la macchina per eseguire il boot in quest'ordine:

Prima periferica: CDROM

Seconda periferica: Floppy A

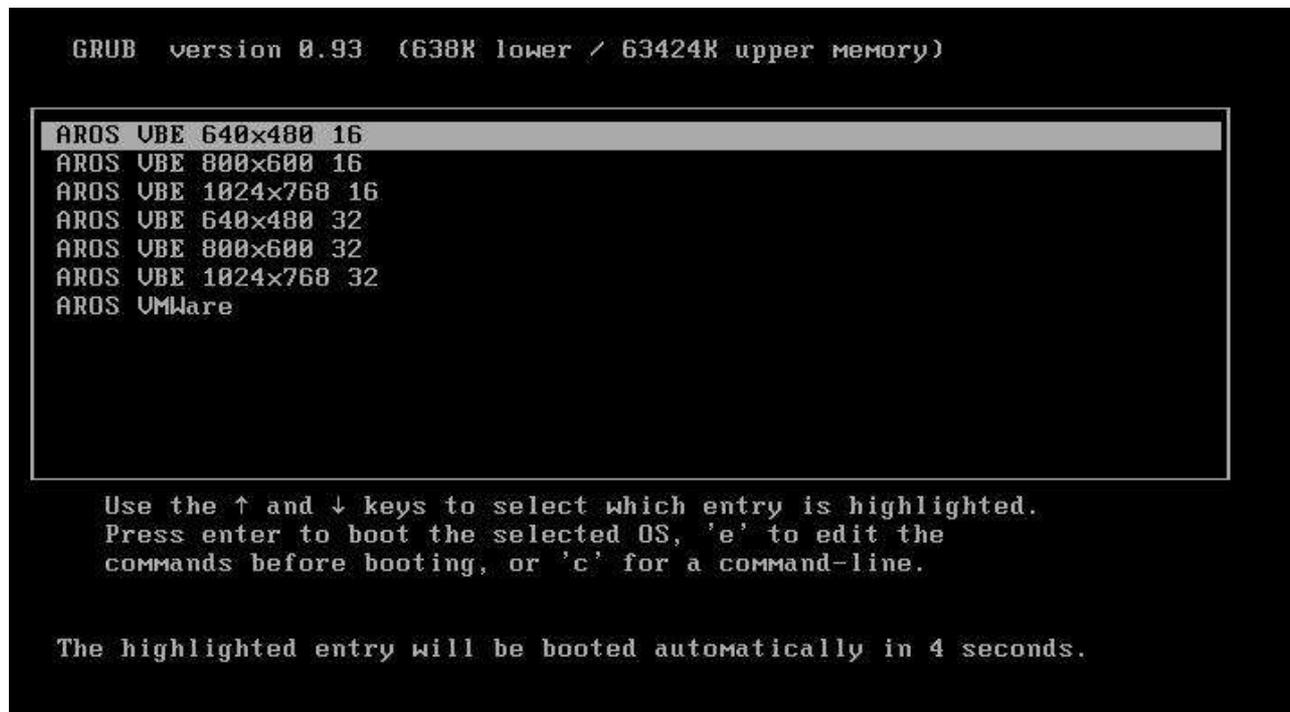
Terza periferica: Hard disk

Ogni computer ha delle opzioni diverse per ottenere questo risultato, per cui dovrete necessariamente arrangiarvi. Se non sapete come fare, o non avete neppure la più pallida idea di cosa sia un BIOS, lasciate perdere per il momento, e riprovate più avanti, quando avrete acquisito la necessaria esperienza. Saltate a piè pari i prossimi paragrafi e saltate a “USO CON VMWARE”.

Una volta configurato opportunamente il BIOS, salvate le opzioni e uscite. Il computer si avvierà partendo dal lettore CD-ROM e cercando in esso il sistema operativo.

SCELTA DELLA MODALITÀ GRAFICA

All'avvio, apparirà innanzitutto una schermata simile a questa:



```
GRUB version 0.93 (638K lower / 63424K upper memory)

AROS UBE 640x480 16
AROS UBE 800x600 16
AROS UBE 1024x768 16
AROS UBE 640x480 32
AROS UBE 800x600 32
AROS UBE 1024x768 32
AROS UMLWare

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.

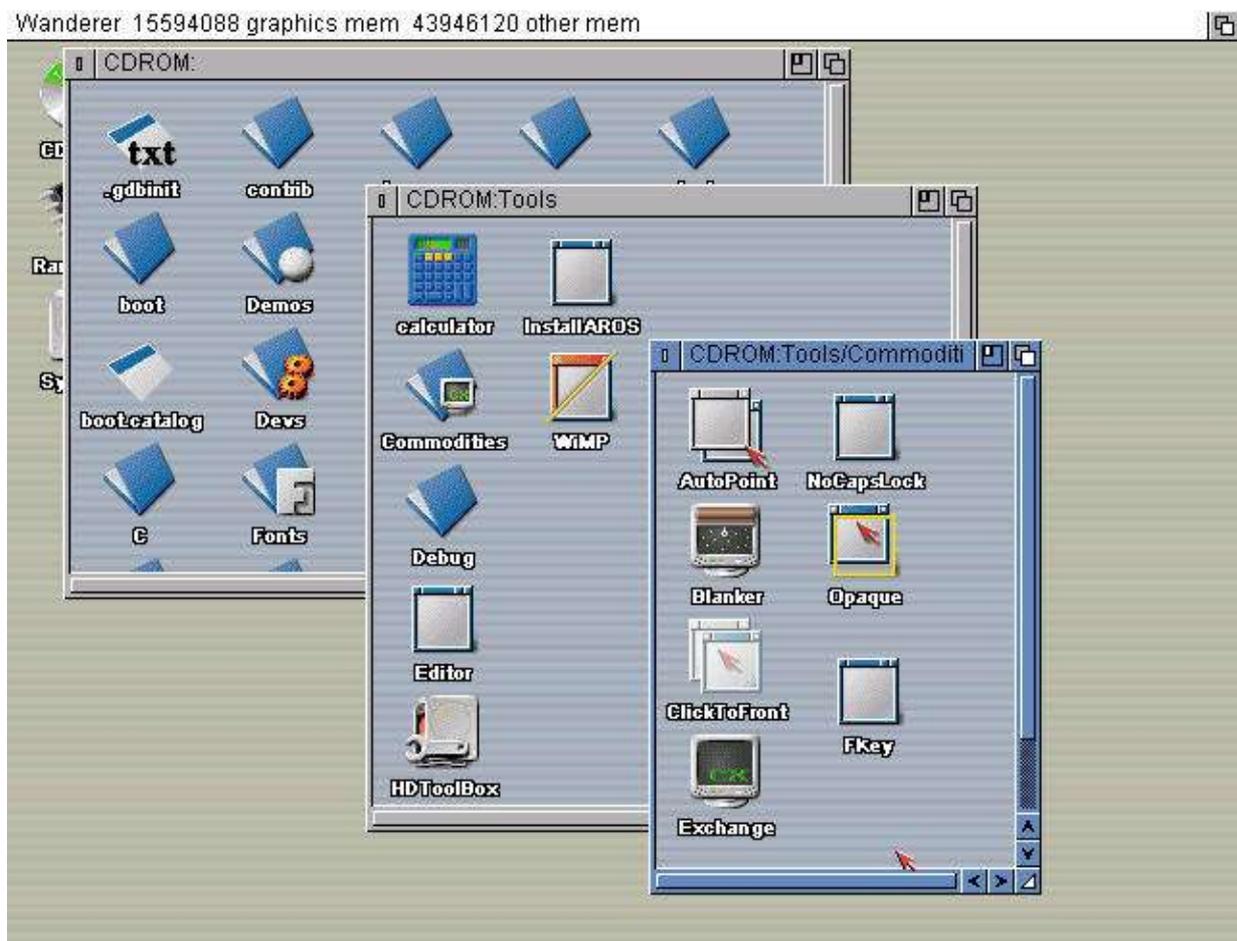
The highlighted entry will be booted automatically in 4 seconds.
```

È il bootloader Grub, usato anche in alcune distribuzioni di Linux, che ci consente di avviare AROS nella modalità grafica che preferiamo. E' consigliabile partire con risoluzioni basse, come

640x480x32 o 800x600x32, e solo in un secondo tempo scegliere 1024x768. Se tali risoluzioni non funzionano, proviamo con quelle a 65536 colori (...x16). La sigla BVE indica l'uso di risoluzioni standard VESA, con cui bene o male tutte le schede grafiche dovrebbero essere compatibili. Se dopo diversi minuti lo schermo resta nero, riavviamo col tasto reset del computer (niente Ctrl+Alt+canc) e scegliamo l'opzione VGA 640x480x16, la modalità più compatibile di tutte.

Quest'ultima risoluzione ci consente anche di leggere i messaggi del sistema operativo, per comprendere dove si è fermato. Si noti per cortesia che AROS è ben lungi dall'essere un prodotto finito, per cui è probabile che su un PC funzioni correttamente e su un altro no. Non prendiamocela troppo se non va sul nostro computer e avviamolo, piuttosto, dal dischetto. Per fare ciò è sufficiente inserire il dischetto nel drive e resettare nuovamente il computer. Magari, a seconda della scheda madre, sarà necessario rientrare nel BIOS per dire al PC di usare il floppy come periferica di boot.

Una volta che il caricamento sarà terminato, AROS ci accoglierà con una schermata simile a questa:



L'interfaccia grafica **Wanderer** è simile a quella originale di Amiga (Workbench), ma per il momento può soltanto visualizzare le finestre, spostarle, mostrare le icone e attivare i programmi con un doppio click del tasto sinistro del mouse. Pigiando il tasto destro, invece, sarà possibile attivare la barra dei menu in alto, più o meno come capitava su Amiga. Alcune piccole differenze (come il comportamento dei menu) sono dovute principalmente a problemi di copyright (Commodore li aveva brevettati), mentre altre, come l'impossibilità di copiare i file trascinandoli da una finestra all'altra, sono dovuti semplicemente al fatto che **Wanderer** non è ancora completo, e che alcune funzioni sono ancora da programmare. Nelle future versioni di AROS, comunque, si potrà interagire in modo sempre più simile a quello di un Amiga originale.

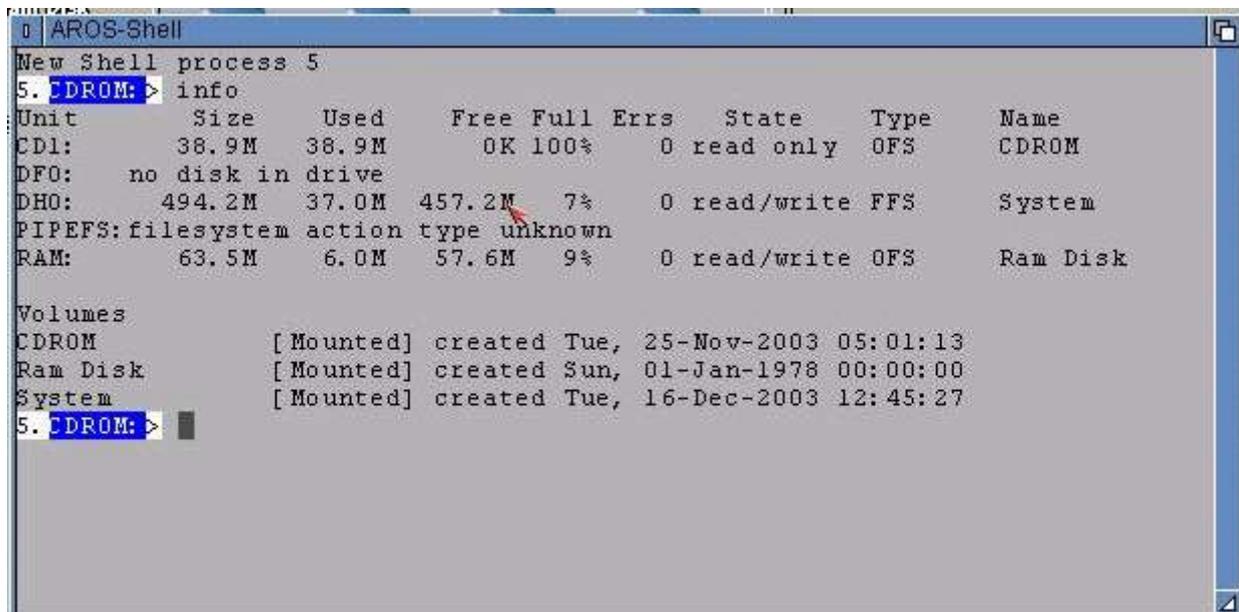
LA SHELL

Per svolgere tutte le operazioni tipiche del computer, dunque, dobbiamo usare la shell (o CLI, per i vecchi amighisti). Questa si può attivare premendo i tasti Amiga-destro e W, oppure attraverso l'omonima opzione del menu iniziale di **Wanderer**, come vediamo qui a destra:

Ah, naturalmente sulle tastiere PC i tasti Amiga corrispondono ai due tasti Windows, ai lati della barra spaziatrice.



La shell, comunque, si mostrerà come una finestra in grado di ricevere del testo da parte dell'utente. Come vediamo nella foto che segue:



Il prompt ci dice in che directory ci troviamo. Possiamo dare la maggior parte dei comandi a cui eravamo abituati sull'Amiga. Chi non ha mai usato questo computer, tuttavia, sappia che per spostarsi nella directory superiore (parent) è necessario dare il comando **cd /** (su MS/DOS e Linux si sarebbe usato **cd ..**), e per creare una nuova directory è sufficiente usare **mkdir <nome-directory>**. Il comando **info** (nella foto) mostra invece tutti i volumi montati dal sistema operativo. Se vogliamo fare delle prove, ci conviene sempre usare il disco RAM: (un'unità virtuale che viene creata automaticamente all'avvio, e che risiede nella RAM del nostro computer). Ah, altra cosa... il separatore fra una cartella e l'altra è il carattere slash (/), a differenza di Dos/Windows dov'è il backslash (\). Quindi la cartella "Pippo" contenuta dentro "Pluto" a sua volta residente sul disco fisso sarà **DH0:Pluto/Pippo**. Le unità infine non si chiamano A, C o D, bensì più umanamente **DHx**: (dischi fissi), **CDx**: (cdrom) e **RAM**: (ramdisk). Il disco principale sarà **DH0**: e il CD-ROM di partenza **CD1**:. Alcuni dei programmi contenuti nel CD-ROM, soprattutto nella directory / **contrib** non partono dall'interfaccia grafica, ma devono essere eseguiti dalla shell, digitando il loro nome.

NOTA: allo stato attuale (dicembre 2003) il disco fisso DH0: non verrà montato di default, perché il supporto dei dischi fissi non è ancora abbastanza stabile da essere considerato sicuro. Per questo sul sito di AROS non si menziona la possibilità di installare AROS su un disco fisso. Benché sia

possibile, infatti, è un'operazione abbastanza sconsigliabile. Chi ha un vecchio PC con un disco fisso "in disuso", tuttavia, può pensare di dedicarlo interamente ad AROS. **Il disco deve essere di dimensioni maggiori o uguali a 2 GB, in quanto una partizione da 2 GB verrà creata automaticamente.**

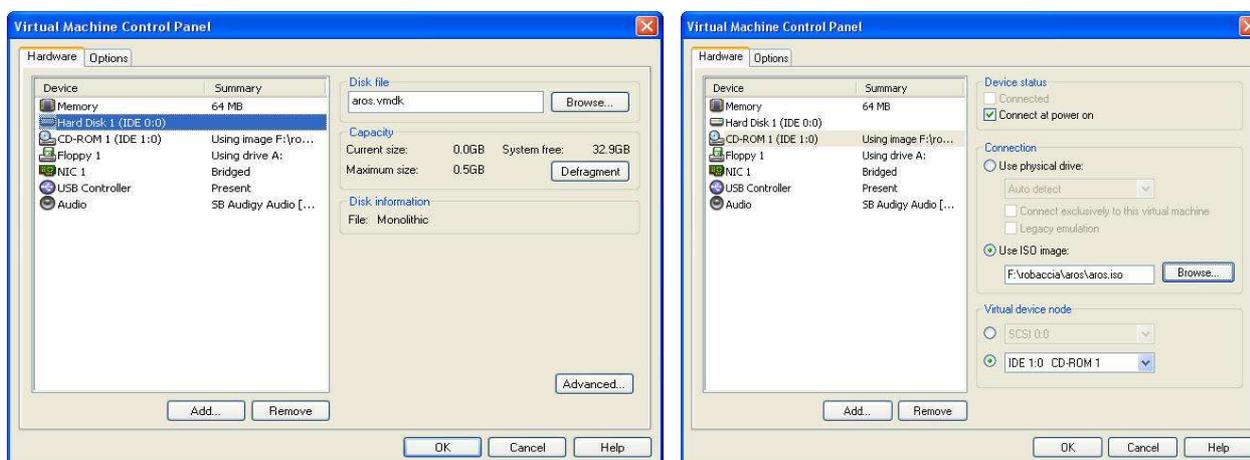
AVVERTIMENTO: il programma partition, contenuto sul CD e sul Floppy d'avvio, serve a partizionare il disco fisso in modo che sia possibile installarci sopra AROS. Non usatelo "per provare" perché, senza avvisare prima e soprattutto senza possibilità di recupero, distruggerà senza alcuna pietà tutte le partizioni e i dati che troverà sul disco collegato come master del primo canale IDE.

Se vogliamo essere certi di non combinare danni, possiamo installare una macchina virtuale sul nostro computer, come **Bochs, Virtual PC o VmWare**. Il primo è gratuito, ma è noioso da configurare (e bisogna essere dei mezzi programmatori), i secondi invece sono costosi. Tuttavia, consentono l'uso a titolo gratuito per qualche tempo. **VmWare** consente un periodo di prova di 30 giorni e, a conti fatti, è la macchina virtuale PC in cui AROS funziona meglio.

USO DI AROS CON VMWARE

AROS funziona correttamente con qualunque versione di VmWare Workstation successiva alla 3.0. Per cui possiamo collegarci al sito www.vmware.com, lasciare il nostro indirizzo di posta elettronica, e prelevare il programma (la versione 4 ammonta a circa 20 MB, ma è tempo speso bene). A quel punto, potremo richiedere un codice di attivazione valido per un periodo di prova di 30 giorni, che ci verrà recapitato all'indirizzo di posta elettronica che abbiamo specificato. Durante l'installazione, dovremo inserirlo quando ci sarà richiesto. VmWare funziona solo su Linux, Windows 2000 e XP, non è ufficialmente compatibile con Windows 95, 98 e ME.

All'avvio del programma, definiamo una nuova macchina virtuale. Questa non sarà altro che un PC emulato dal nostro PC vero e proprio. Generalmente, è sufficiente assegnare 32 o 64 MB di RAM, un disco fisso di non più di 0,4 GB e usare direttamente il file AROS.ISO come CD-ROM virtuale per vedere AROS partire senza problemi. Il dischetto può anche essere lasciato scollegato all'avvio, di solito non serve. Può però tornare utile per passare i dati da AROS a un Amiga o a un PC vero.

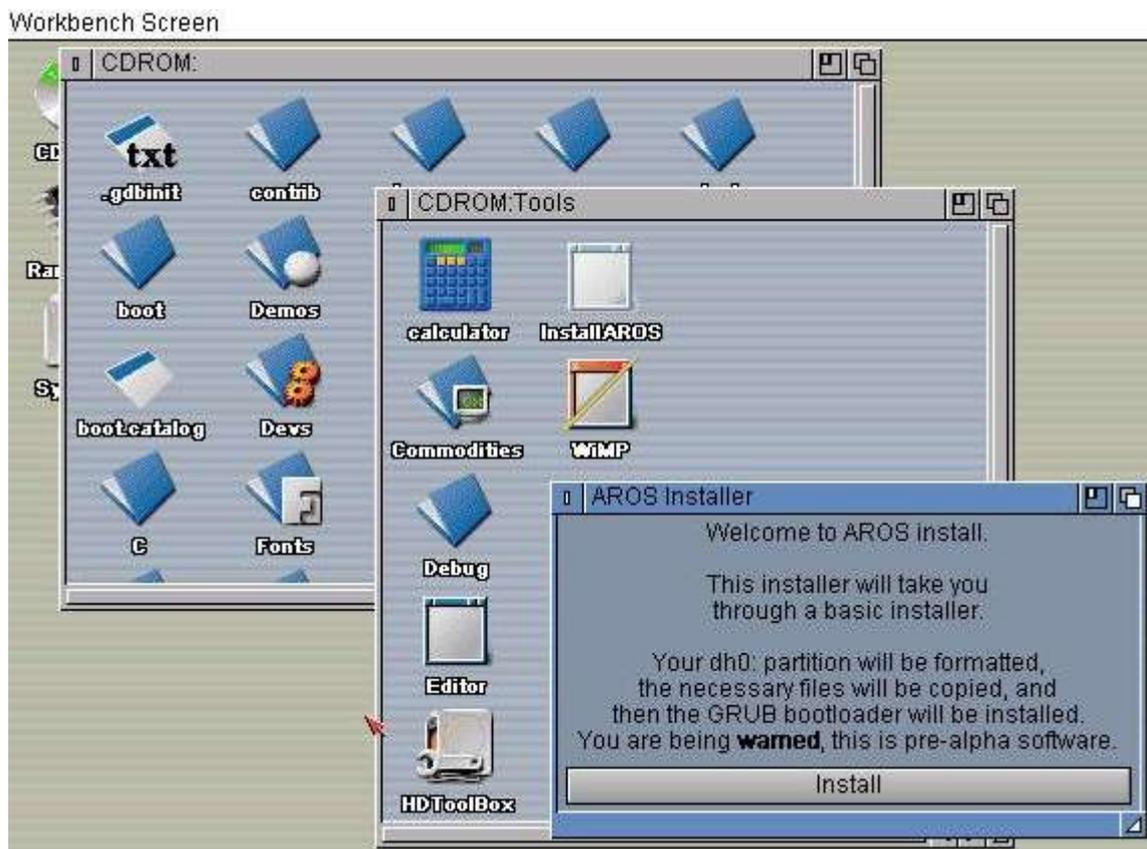


Quando avviamo AROS, in ogni caso, scegliamo una risoluzione VBE qualsiasi, e lasciamo perdere l'opzione AROS VMWARE, perché serviva solo in tempi passati e con versioni vecchie di VmWare. Oggi come oggi non c'è praticamente motivo per usare questa risoluzione.

INSTALLAZIONE DI AROS SU DISCO FISSO

Se state usando VmWare, o se siete così coraggiosi da tentare la sorte, potete installare AROS sul disco fisso, e far sì che esso parta esattamente come qualsiasi altro sistema operativo. Come ho già detto, però, **questa operazione comporta la cancellazione di tutti i dati eventualmente preesistenti sul disco, tavola delle partizioni inclusa**. Siete, dunque, avvisati, e io declino qualsiasi responsabilità per quanto potrebbe succedere d'ora innanzi.

Apriamo il CD-ROM e cerchiamo la cartella /Tools, e clicchiamo sul programma "InstallAROS". Se il disco è ancora da partizionare, o dovesse essere ripartito in modo incompatibile con AROS, il programma provvederà a rimuovere le partizioni esistenti e a inserirne una propria. Si noti che verrà automaticamente utilizzato il disco collegato come master del primo canale IDE. Una volta fatto ciò, sarà possibile procedere con la copia dei file:



La procedura sarà particolarmente lunga e noiosa, ma al termine della stessa (che è comunque automatica) sarà possibile usare AROS senza dover per forza partire da un dischetto o dal CD. Complimenti! Avete appena mosso i vostri primi passi nel mondo di AROS. Purtroppo il sistema non è ancora a uno stadio di maturità tale da poter essere usato per la vita di tutti i giorni. Mancano i programmi importanti, mancano ancora molte funzioni del sistema stesso... manca perfino uno stack TCP/IP con il quale collegarsi a internet, manca davvero quasi tutto, insomma. Ma avete di fronte un sistema operativo estremamente compatto, figlio di una filosofia che rese celebre la Commodore negli anni '80, e che garantiva una minore tendenza all'obsolescenza dell'hardware. AROS funziona bene anche su macchine considerate ormai obsolete, e col passare del tempo diventerà sempre più maturo. Ha però bisogno del contributo di tutti. Io ho partecipato con questa piccola guida in Italiano. Ma chi sa programmare, e magari proviene da Amiga, può trovare lo sviluppo di questo sistema operativo una sfida particolarmente intrigante.