



Il libro del Pegasos

"Le Livre du Pegasos"

Raccolta di articoli sul Pegasos

Edizione Ottobre 2005 - di Geoffrey CHARRA (V1.0)

Traduzione italiana a cura di Raffaele Irlanda



WIKIPEG

Le Wiki du Pegasos et de MorphOS



Elenco degli argomenti

1	Introduzione.....	5
1.1	Lo scopo di questo libro.....	5
1.2	Referenze.....	5
1.2.1	WikiPeg & Obligement.....	5
1.2.2	Obligement.....	5
1.2.3	MorphOS news.....	6
1.2.4	Amiga Impact.....	6
1.3	Versioni di questo documento.....	6
1.4	Licenza	6
1.5	Ringraziamenti.....	6
1.5.1	Autori.....	7
1.5.2	Traduttori.....	7
1.5.3	Contributori e Donatori.....	7
2	Il Pegasos.....	8
2.1	Presentazione del Pegasos	8
2.1.1	Le specifiche del Pegasos 1	8
2.1.2	Le specifiche del Pegasos 2	10
2.2	Versioni del Pegasos	12
2.2.1	Differenze fra il Pegasos 1 e il Pegasos 2	13
2.3	Compatibilità hardware	15
2.3.1	Schede grafiche supportate (MorphOS 1.4.5 + driver 3D)	15
2.3.2	Schede PCI con tuner TV	15
2.3.3	Memorie	16
2.3.4	Schede di rete PCI	16
2.3.5	Schede SCSI PCI	16
2.3.6	Lettori e masterizzatori CD.....	16
2.3.7	Lettori e masterizzatori DVD	17
2.3.8	Drive lettori di Floppy Disk	17
2.3.9	Schede audio PCI	17
2.3.10	Periferiche USB.....	17
2.3.11	Stampanti.....	17
2.4	Problemi hardware e software conosciuti	18
2.5	SmartFirmware	19
2.5.1	Presentazione	19
2.5.2	Update del firmware	19
3	MorphOS.....	20
3.1	Presentazione di MorphOS	20
3.2	Installazione di MorphOS	22
3.2.1	Preparazione.....	22
3.2.2	Avvio a partire da un CD.....	22
3.2.3	Installazione del disco rigido.....	23
3.2.4	Formattazione delle partizioni.....	25
3.2.5	Copiare MorphOS sul vostro disco rigido.....	26
3.2.6	Boot (Avvio) a partire dal disco rigido.....	26
3.2.7	Avvio automatico.....	27
3.2.8	Regolazione della risoluzione	28
3.2.9	Passaggio da un Pegasos 1 ad un Pegasos 2.....	29
3.2.10	Risolvere i problemi d'installazione.....	29

3.3 Rappresentazione ad albero della struttura di MorphOS.....	31
3.4 Preferenze di MorphOS	32
3.4.1 Audio.....	33
3.4.2 Debug.....	33
3.4.3 Font.....	34
3.4.4 IControl.....	34
3.4.5 Input.....	35
3.4.6 Locale.....	35
3.4.7 ModeEdit.....	35
3.4.8 Printer.....	36
3.4.9 ScreenMode.....	37
3.4.10 Serial.....	38
3.4.11 SFS (Smart FileSystem).....	38
3.4.12 Sound.....	40
3.4.13 Time.....	40
3.4.14 USB.....	40
3.4.15 Individualizzare le preferenze.....	41
3.5 MUI (Magic User Interface)	42
3.5.1 Global MUI Settings.....	42
3.5.2 I menu.....	43
3.5.3 Le classi MUI.....	44
3.5.4 Classi esterne.....	52
3.5.5 Regolazioni individuali.....	53
3.6 Ambient	54
3.6.1 I Menu	54
3.6.2 I menu contestuali	55
3.6.3 Le icone	55
3.6.4 Le scorciatoie da tastiera e le combinazioni di tasti	55
3.6.5 Pannello o barra delle icone	56
3.6.6 Esempi di personalizzazione	56
3.7 Trucchi e suggerimenti	57
3.7.1 Creare una icona PNG	57
3.7.2 Programmi di utilità da aggiungere a MorphOS 1.4	58
3.7.3 Suggerimenti per far funzionare alcuni programmi.....	61
3.7.4 Creare un menu multiboot sul Pegasos.....	64
3.8 Collegarsi in rete	67
3.8.1 Installazione di uno Stack TCP/IP su MorphOS	67
3.8.2 ADSL sul Pegasos.....	68
3.8.3 ADSL con una Freebox (Solo Francia).....	73
3.8.4 ADSL con Fastweb (Solo Italia).....	78
3.8.5 Connessione di un Pegasos ad una rete LAN (Internet via modem ADSL).....	79
3.8.6 Condivisione di file con un'altra macchina in rete	81
3.8.7 Uso di MorphOS e di un Pegasos in remoto	82
3.9 Sviluppare programmi con MorphOS	85
3.9.1 Linguaggio C/C+.....	85
3.9.2 Altri linguaggi di programmazione.....	87
3.10 Panorama sulla biblioteca di software per MorphOS	88
3.10.1 Sistema	88
3.10.2 Video & Multimedia	90
3.10.3 Grafica	91
3.10.4 Suono.....	93
3.10.5 Internet.....	94
3.10.6 Applicativi per l'Ufficio	95
3.10.7 Sviluppo	96
3.10.8 Emulazione	97
3.10.9 Giochi	98
3.10.10 Demo.....	102
3.11 Emulazione di programmi per AmigaOS tipo 68k	106
3.11.1 Versioni di UAE.....	106
3.11.2 Installazione e configurazione di E-UAE (di Fabien Coeurjoly).....	109
4 Linux.....	115
4.1 Distribuzioni di Linux funzionanti sul Pegasos.....	115

4.2	Installazione di Linux Debian sul Pegasos.....	117
4.2.1	Introduzione.....	117
4.2.2	Preparazione.....	117
4.2.3	Installazione.....	118
4.2.4	Trucchi e suggerimenti.....	124
4.2.5	FAQ (Risposte alle domande più frequenti).....	125
4.3	Installazione di Linux Debian sul Pegasos 1.....	127
4.3.1	Introduzione	127
4.3.2	Installazione	127
4.4	Configurazione di una Freebox sotto Linux (Debian 2.6.8).....	129
5	MacOS X.....	130
5.1	Principi di funzionamento sul Pegasos.....	130
5.2	Installazione di PegXMac sul Pegasos 2.....	131
5.2.1	Prerequisiti hardware.....	131
5.2.2	Avviare PegXMac.....	131
5.2.3	Configurare MacOnLinux.....	132
5.2.4	MOL-Menu : configurazione supplementare.....	135
5.2.5	Installazione di MacOS X.....	136
5.2.6	Problemi vari.....	138
5.3	Installazione di MacOnLinux sul Pegasos 2	140
5.3.1	Introduzione.....	140
5.3.2	Installazione di una distribuzione Linux minimale.....	140
5.3.3	Installazione di Mac-On-Linux.....	144
5.3.4	Installazione di MacOS X.....	146
5.4	Configurare una Freebox con MacOnLinux (MacOS X 10.3).....	148
6	Varie.....	149
6.1	Dove comprare un Pegasos?	149
6.1.1	Nuovo	149
6.1.2	Di seconda mano	149
6.2	Siti dedicati a MorphOS e al Pegasos	150
6.2.1	Siti ufficiali.....	150
6.2.2	Siti in Italiano.....	150
6.2.3	Siti in Francese e di supporto a questo libro.....	150
6.3	Programmi compatibili con MorphOS.....	151
6.3.1	Programmi MorphOS nativi:.....	151
6.3.2	Programmi Amiga 68k compatibili con MorphOS :.....	151
6.4	Ringraziamenti dal vostro traduttore.....	151
6.4.1	Conclusioni.....	151
7	Appendice 1: Aggiornamento dalla Versione del Libro 1.5.....	153
7.1	Aggiornamento Linux.....	153
8	Appendice 2: Articoli da redattori italiani.....	154
8.1	Installazione di MorphOS sempre in ordine.....	154
8.2	Come installare i webfont in MorphOS.....	154
8.3	File di sistema da aggiornare periodicamente.....	154

1 Introduzione

1.1 Lo scopo di questo libro

Lo scopo di questo documento è di riunire in un solo documento un insieme di informazioni e di articoli che sono dedicati al Pegasos, affinché possano essere consultati senza dover andare in rete o ancora per poterli facilmente stampare.

Le informazioni raccolte qui sono state fatte oggetto di un controllo scrupoloso. Nonostante questa precauzione, gli autori non garantiscono della loro rigorosa esattezza e declinano tutta la responsabilità in caso di danni dovuti alla loro messa in pratica.

Queste informazioni non intendono in alcun modo sostituire le informazioni ufficiali fornite dalle ditte implicate direttamente nello sviluppo del Pegasos o di MorphOS.

L'ultima versione di questo documento è disponibile dal sito: <http://wikipeg.free.fr/download/>.

Approfitto di questo stesso documento per ringraziare gli autori dei numerosi articoli che ho utilizzato per la compilazione, e più nel dettaglio ringrazio David Brunet sia per la rilettura della versione francese di questo testo, sia per i numerosi articoli provenienti dal suo sito «Obligement».

Nota speciale per le varie versioni tradotte: per favore riportate errori di traduzione a wikipeg@free.fr

1.2 Referenze

1.2.1 WikiPeg & Obligement

<http://wikipeg.free.fr>

Articoli pubblicati in lingua francese sul sito

- Débuter sur Pegasos et MorphOS - David Brunet, Geoffrey Charra, Guillaume Roguez - March 2005)
- Installer Linux Debian sur Pegasos 1 - Geoffrey Charra, March 2005
- Installer Linux Debian sur Pegasos 2 - Critonsgate, 2005

1.2.2 Obligement

<http://obligement.free.fr>

Articoli pubblicati in lingua francese sul sito

- En Pratique : MorphOS - configuration de MUI 3.9 (Guy Maysonnave - Obligement 48 - décembre 2004)
- En pratique : MorphOS - configuration des préférences (Guy Maysonnave - février 2004)
- En pratique : ADSL sur Amiga (Fabien Coeurjoly - Obligement 29 - Septembre 2001)
- En pratique : La freebox sur Amiga (Vincent Loubry - Obligement 49 - Février 2005)
- En pratique : créer un multiboot sur Pegasos (Nicolas Gressard, Obligement 49 - février 2005)
- En pratique : Installation et configuration de E-UAE (Alexis Mouth, Obligement 49 - février 2005)
- En pratique : installation de Linux/Debian PPC sur Pegasos (Nicolas Det, Obligement 38 - avril 2003)
- En pratique : installation de PegXMac sur Pegasos 2 (David Brunet - juillet 2005)
- En Pratique : installation de MacOnLinux sur Pegasos 2 - (Nicolas Gressard Obligement 48 - décembre 2004)

1.2.3 MorphOS news

<http://www.morphos-news.de/>

Articoli pubblicati in lingua francese sul sito

- MorphOS / Pegasos - Guide de démarrage rapide (Jürgen Lucas , traduit par Fabrice Lehaut).

Articoli pubblicati in inglese sul sito:

- Creating a MorphOSboot CD (Jürgen Lucas)

1.2.4 Amiga Impact

<http://amigaimpact.org>

Articoli pubblicati in lingua francese sul sito

- Ubuntu 5.10 on Pegasos2 (Thibaut Jeanson).

1.3 Versioni di questo documento

Versione	Dettagli	Data
1.0	Traduzione della versione 1.0 – Edizione ottobre 2005	8 ottobre 2005
1.1	Aggiornamenti minori dalla V1.0	
1.1 R4	Traduzioni della versione 1.1 R4 (versione francese ediz. novembre 2005) – Edizione italiana pre-Alpha	26 novembre 2005
1.5	Aggiunte dalla versione 1.5	18 marzo 2006

1.4 Licenza

Vi ringraziamo in anticipo per il vostro rispetto della seguente licenza:

Uso privato libero: Questo documento può essere scaricato o copiato liberamente per un uso privato.

Uso pubblico libero: Questo documento può essere scaricato o copiato liberamente per un uso pubblico libero. Un link al sito del documento originale (<http://wikippeg.free.fr>) o una breve descrizione o una nota associata allo stesso sito sono comunque richiesti sulle pagine internet che contengono o pubblicano questo documento, in parte o per intero.

Uso commerciale: Qualsiasi uso commerciale di questo documento, è espressamente proibito, eccetto in caso di accordi presi in anticipo con gli autori.

In caso di dubbi, vi ringraziamo in anticipo e vi preghiamo di contattare l'autore via e-mail all'indirizzo: wikippeg@free.fr

1.5 Ringraziamenti

1.5.1 Autori

Ringrazio nuovamente tutti gli autori che hanno preso parte diretta o indiretta alla realizzazione di questo documento, ed in particolare:

- David Brunet "daff" (<http://obligement.free.fr>)
- Jürgen Lucas
- Guillaume Roguez "yomgui" (<http://yellowblue.nerim.net/>)
- Pierre Wirtz "Waaagh_"
- Guy Maysonnave "guymay"
- Fabien Coeurjoly "fab1"
- Vincent Loubry
- Nicolas Gressard "niffo" (<http://niffo.free.fr>)
- Alexis Mouth "ACE"
- Nicolas Det
- Fabrice Lehaut "thefab"
- Thibaut Jeanson "soundsquare" (<http://www.soundsquare.com>)
- Nicolas Sallin "henes" (<http://henes.free.fr>)
- E tutti coloro che sfortunatamente posso aver dimenticato...

1.5.2 Traduttori

Ancora vorrei ringraziare queste persone per la traduzione del libro nelle più varie lingue nazionali:

- Eric Walter e Thibaut Jeanson (Inglese)
- Ulrich Beckers (Tedesco)
- Juan Carlos Marcos Rodriguez e Héctor Juan Lopez (Spagnolo)
- Nuno Vasco Saltão Da Costa e Pedro Claudin (Portoghese)
- Raffaele Irlanda (Italiano)
- Stefan Brodin (Svedese)
- Emila Oppeln-Bronikowski (Polacco)
- Vlad Vinogradov et Yura Savchenko (Russo)
- Toni Nikolic «TerAtoM» (Serbo)

1.5.3 Contributori e Donatori

Un grande Grazie di cuore, alle compagnie e alle persone qui di seguito menzionate, per la loro partecipazione e l'aiuto finanziario a questo progetto con le loro generose donazioni:

- GENESI (<http://www.genesippc.com>)
- RELEC/Pegasos-Suisse (<http://www.pegasos-suisse.com>)
- Jean-Baptiste Bolcato « JBB » (<http://home.freeuk.net/bolcatoid/JBBproggies>)
- Michaël Pernot "BatteMan" (<http://www.annuaire-amiga.org>)
- Denis Gauthier "Nide"
- Matthias Muench "DJBase" (<http://pegasosforum.de/>)
- Arnaud Danassie "bigdan" (<http://www.amigaimpact.org/>)
- Giuliano Cateni
- Jochen Rhein

2 Il Pegasos

2.1 Presentazione del Pegasos

Il Pegasos è un computer basato su una motherboard misura microATX, che utilizza il processore PowerPC di IBM e/o Freescale (varie versioni dei processori G3 o G4). Grazie alla sua concezione modulare il Pegasos è adatto ad molteplici usi. E' stato predisposto agli standard attuali al fine di poter connettere il più ampio numero di periferiche.

Questa macchina, creata da Thomas Knabel e da Gerald Carda della società bPlan, si è evoluta nel tempo, dall'istante in cui ha "mosso i primi passi" nel 2001.

Durante l'estate 2002 i primissimi Pegasos, assai giudiziosamente battezzati "Betatester", cominciarono ad essere venduti a chiunque avesse accettato di firmare un accordo di non divulgazione o NDA ("Non Disclosure Agreement").

La storia può testimoniare riguardo i problemi incontrati dall'equipe di sviluppo circa una ripetuta corruzione dei dati a causa del northbridge allora utilizzato, l'Articia S, prodotto dalla società americana Mai.

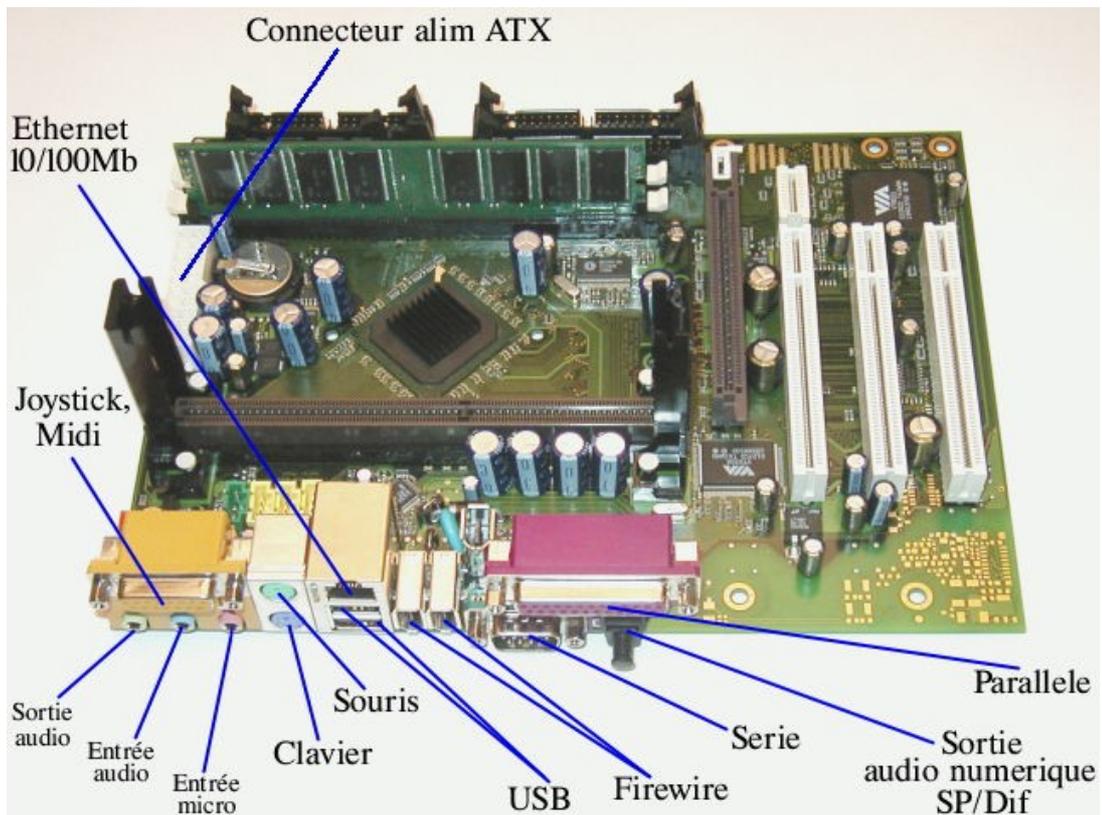
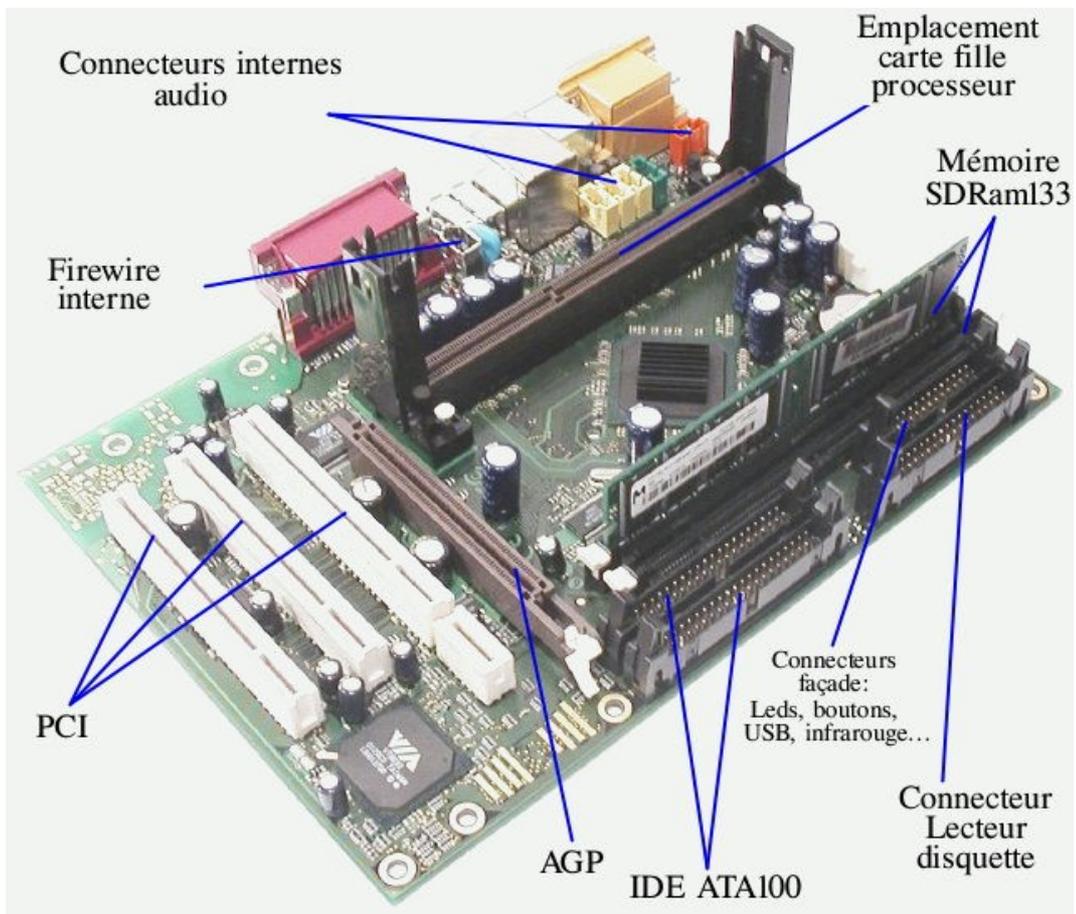
Il northbridge è un elemento fondamentale di qualsiasi motherboard. Infatti si occupa della gestione della memoria, del processore, del bus PCI/AGP e della cache L2.

Apparve quindi, nel dicembre 2002 alla mostra Amiga Show di Aachen in Germania, un nuovo tipo di Pegasos dotato della scheda correttiva April 1. Sfortunatamente questa scheda "patch" non era sufficiente a risolvere tutti i problemi riscontrati, e, quindi nel marzo 2003 furono introdotti i Pegasos dotati di scheda April 2.

Avendo constatato che alcuni dei problemi non potevano comunque essere risolti (principalmente col modulo che montava i processori G4), e con una situazione complicata dalle difficili relazioni con la Mai, anche a causa di ulteriori problemi con l'approvvigionamento di Articia, Genesi (compagnia che controlla anche bPlan) annunciò nell'Aprile 2003 l'abbandono del Pegasos e l'annuncio del suo successore, il Pegasos 2, con le specifiche hardware rivedute ed equipaggiato di un northbridge di marca Marvell, il Discovery II.

2.1.1 Le specifiche del Pegasos 1

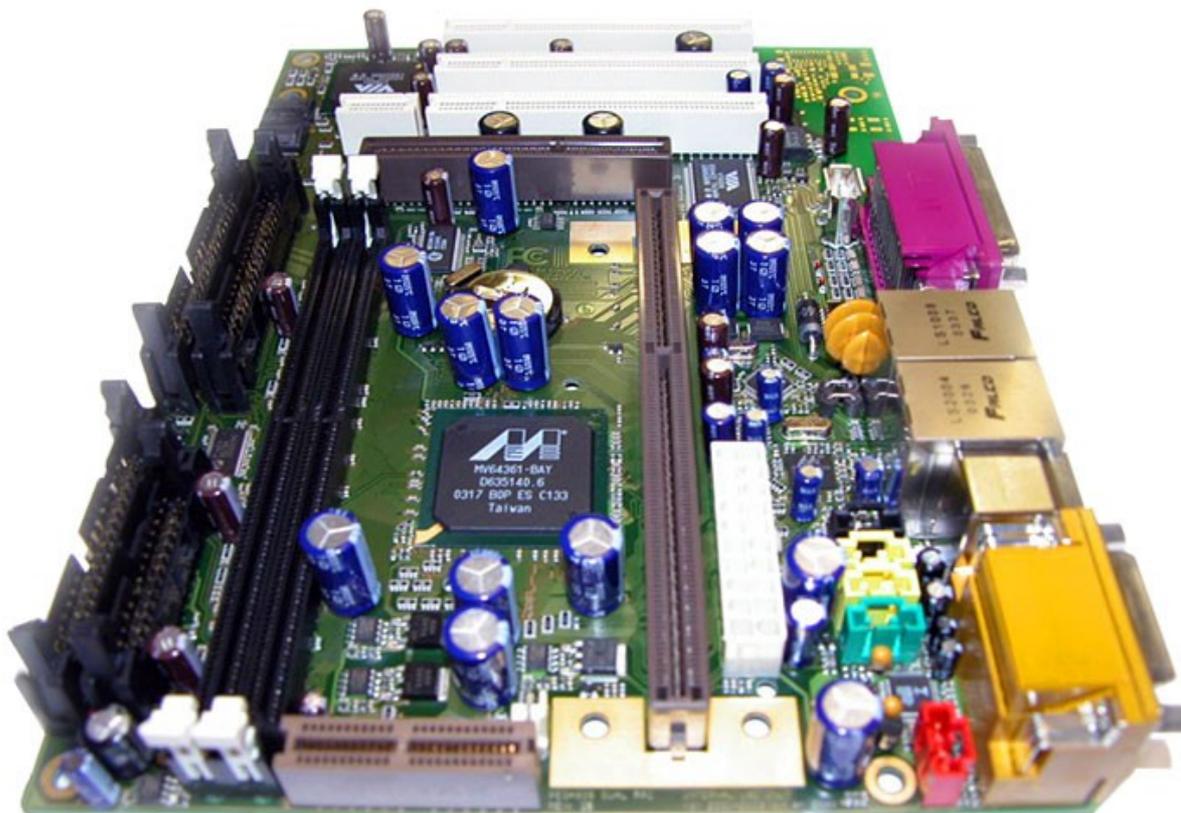
- Scheda madre in formato MicroATX CHRP (236 mm x 172 mm)
- Open Firmware
- Bus fino a 100 MHz
- CPU PowerPC G3 750 a 600 MHz (su scheda figlia)
- 2 Connettori per memorie SDRAM PC133 fino a 2 GigaByte
- 3 Slot bus PCI a 32 Bit con frequenza a 33 MHz con l'opzione di montare anche una riser card
- 1 Slot bus AGP x2
- 3 Connettori USB 1.1 (2 esterni, 1 interno)
- 3 Porte IEEE1394/Firewire 100, 200 et 400 MBit (2 esterne, 1 interna)
- 1 Porta Ethernet da 10/100 MBit
- Suono AC97 integrato: entrata e uscita su MiniJack 3.5, ingresso microfono, uscita audio ottica (S/PDIF)
- Connettore interno per interfaccia infrarossi
- 2 Connettori IDE ATA 100 per montare fino a 4 periferiche di memoria di massa
- 1 Connettore per drive di floppy disk
- 2 Connettori PS/2 per tastiera e mouse
- 1 Porta seriale RS232 DB9
- 1 Porta parallela DB25
- 1 Porta DB15 per joystick o per una interfaccia MIDI





2.1.2 Le specifiche del Pegasus 2

- Scheda madre in formato MicroATX CHRP (236 mm x 172 mm)
- Open Firmware
- CPU PowerPC G3 a 600 MHz o G4 a 1000 MHz (Su scheda figlia)
- 2 Slot di memoria PC2100 DDR-266 fino ad un totale di 8 GigaByte
- 3 Slot PCI a 32 bit con frequenza a 33 MHz con l'opzione di montare anche una riser card
- 1 Slot bus AGP x1
- 3 Porte IEEE1394/Firewire 100, 200 o 400 MBit (2 esterne, 1 interna)
- 1 Porta Ethernet da 1 Gigabit
- 1 Porta Ethernet da 10/100 Mbit
- 3 Connettori USB 1.1 (2 esterni, 1 interno)
- Suono AC97 integrato: entrata e uscita su MiniJack 3.5 », ingresso microfono, uscita audio ottica (S/PDIF)
- Connettore interno per interfaccia a infrarossi
- 2 Connettori IDE ATA 100 per connettere fino a 4 periferiche di memoria di massa
- 1 Connettore per drive di floppy disk
- 2 Connettori PS/2 per tastiera e mouse
- 1 Porta seriale RS232 DB9
- 1 Porta parallela DB25
- 1 Porta DB15 per joystick o interfaccia midi



Il Pegasos si presenta come una macchina unica e originale, non è né un clone di PC né un clone di Macintosh, anche se possiede caratteristiche ad essi comparabili. Il Pegasos può gestire numerosi sistemi operativi come MorphOS, Linux (Debian, Gentoo, Yellow Dog Linux,...) o ancora MacOS X tramite Mac-On-Linux.

2.2 Versioni del Pegasos

Il Pegasos è stato prodotto in diverse versioni:

Pegasos 1 (Detto anche Pegasos "non-aprilizzato" o anche "senza april" in versione Betatester)

Pegasos 1 con schedina chip correttivo April 1 (detto anche Pegasos 1 con April 1)

Pegasos 1 con schedina chip correttivo April 2 (detto anche Pegasos 1 con April 2)

Pegasos 2

April è il nome della piccola schedina di fix per il Northbridge Articia S. Dalla sua prima uscita ha corretto un certo numero di problemi dell'Articia S, e ancora più nella versione April 2.

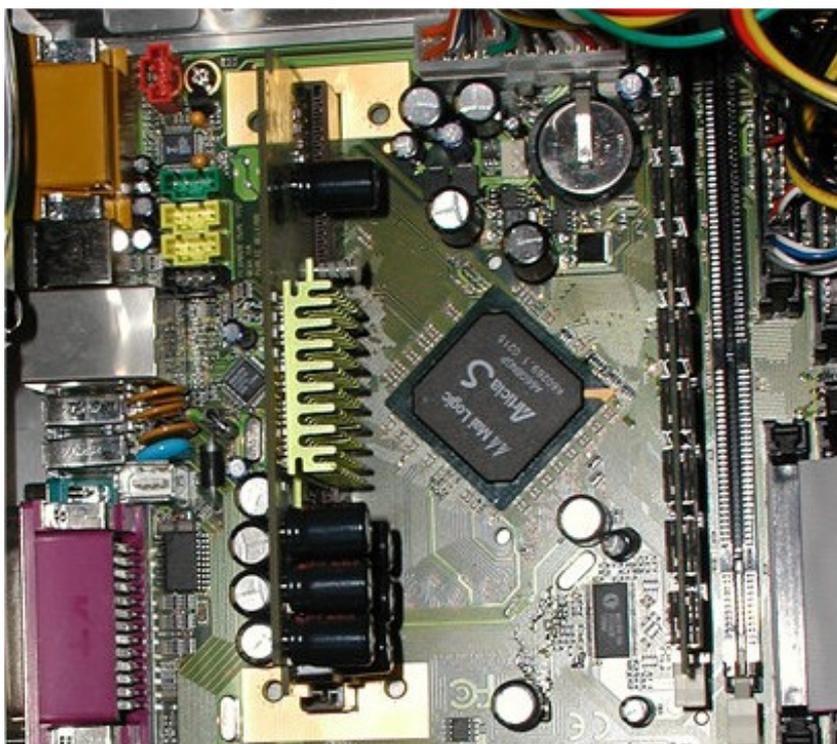
La maggior parte dei Pegasos «non-aprilizzati» sono stati cambiati gratuitamente in fabbrica con la controparte dotata di schedine April.

Il nome «April» viene da un gioco di parole «Non c'è Mai (Maggio) senza April» che vuole scherzare sul nome della ditta produttrice del chip Articia, la Mai Technologies, e sul fatto che il chip Articia Mai, non funzionerà mai bene senza April come correttivo.

Tali problemi sono stati ampiamente provati alla fine, col crollo della Mai e la sua successiva bancarotta dovuta alle numerose cause intentate dalla clientela.

Per riconoscere le differenti versioni del Pegasos 1, bisogna osservare la scheda madre.

- Pegasos 1 senza April : Non ha nessun chip supplementare sul bordo dell'Articia S:



- April 1 : due chip supplementari poste tipo «orecchie di topolino». Uno dei due chip è allineato a destra su uno dei bordi dell'Articia S, l'altro è quasi al centro del bordo.



-April 2 : due chip supplementari posti tipo «orecchie di topolino». Uno dei due chip è centrato rispetto all'Articia S.



2.2.1 Differenze fra il Pegasos 1 e il Pegasos 2

Il Pegasos 1 e il suo successore Pegasos 2 sono molto vicini per design e concezione base. Malgrado tutto, certi componenti sono differenti in ragione chiaramente dell'utilizzo di un altro Northbridge all'interno del Pegasos 2.

Il Northbridge viene utilizzato su quasi tutti i computer attualmente sul mercato, per controllare e interfacciare alcuni elementi della scheda madre. L'Articia S di marca MAI è utilizzato sul Pegasos 1 mentre il Pegasos 2 è costruito intorno al chip Discovery II di Marvell.

Ecco le principali differenze fra le due schede madri:

- Northbridge Articia S per il Pegasos 1 (Discovery II per il Pegasos 2)
- Utilizzo di memorie SDRam PC133 sul Pegasos 1 (SDRam-DDR PC2100 e con frequenze maggiori per il Pegasos 2).
- Limite teorico di memoria installabile di 2 GB sul Pegasos 1 (8 GB sul Pegasos 2)
- L'utilizzo di memorie ECC è fortemente raccomandato sul Pegasos 1 (non è richiesto sul Pegasos 2)
- Slot AGP x2 sul Pegasos 1 (slot AGP x1 sul Pegasos 2)
- Ethernet 10/100 Mb sul Pegasos 1 (doppia porta, ethernet 10/100 Mb e 1 Gbit sul Pegasos 2)

Nota: l'AGP a singola velocità non ha un impatto significativo sulle prestazioni, addirittura nessun impatto, secondo quanto affermato dallo sviluppatore Ralph Schmidt, quando la memoria della scheda video sia sufficientemente ampia da contenere tutte le texture.

Questa funzione è una delle rare caratteristiche che influenzano la velocità del bus AGP. In pratica l'AGPx1 del Pegasos 2 è più veloce dell'AGPx2 del Pegasos 1 nell'accesso alla CPU.

Per i dettagli delle specifiche dei due modelli, vi rimandiamo alla sezione «Presentazione del Pegasos».

2.3 Compatibilità hardware

2.3.1 Schede grafiche supportate (MorphOS 1.4.5 + driver 3D)

Senza accelerazione hardware 3D:

- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2
- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2v

Con accelerazione hardware 3D sul Pegasos 1 e 2:

- ATI Radeon 7000VE (RV100)
- ATI Radeon 7200 (R100)
- 3DFX Voodoo3 2000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3500 (Avenger)
- 3DFX Voodoo4 4500 (Napalm)
- 3DFX Voodoo5 5500 (Napalm) (riconosciuta come una Voodoo4, una sola GPU viene utilizzata)
- SIS 305
- SIS 300
- SIS 6326

Con accelerazione hardware 3D sul Pegasos 2, senza accelerazione hardware sul Pegasos 1:

- ATI Radeon 7500 (RV 200)
- ATI Radeon 8500 LE (RV 200)
- ATI Radeon 8500 (RV 200)
- ATI Radeon 9000 SE (RV 250)
- ATI Radeon 9000 (RV250)
- ATI Radeon 9000 Pro (RV250)
- ATI Radeon 9100 (RV200)
- ATI Radeon 9200 SE (RV 280)
- ATI Radeon 9200 (RV 280)
- ATI Radeon 9200 Pro (RV 280)
- ATI Radeon 9250 (RV 280)

Nota: sul Pegasos 1, non è apparentemente possibile fare funzionare una scheda PCI con tuner TV se vi è installata una scheda grafica AGP, a causa di un bug dell'Articia S. E' invece possibile avere una scheda grafica PCI (esempio: Voodoo 3 2000 PCI) + una scheda tuner TV, o meglio una scheda grafica AGP con un tuner video integrato. Questo problema è stato risolto sul Pegasos 2 grazie al cambio del northbridge.

Vi sono in aggiunta, alcuni problemi di colori (o problemi «di endianess») in MacOnLinux, con le schede 3DFX Voodoo nei modi grafici a 5 e 32bit, o sulle schede RADEON equipaggiate della GPU rv280 nel modo grafico «migliaia di colori».

2.3.2 Schede PCI con tuner TV

Hauppauge WinTV GO (PAL)
Typhoon TV card con (BT878)
Terra TValue (BT878)
Lifetec LT9415

2.3.3 Memorie

SDRAM PC133 sul Pegasos 1 (quelle "ECC registred" sono fortemente raccomandate)
SDRAM PC2100 DDR sul Pegasos 2

Nota: moduli di memoria DDR aventi frequenze più elevate sono egualmente compatibili con la scheda madre Pegasos 2.

Per la compatibilità riguardo le marche di produttori di memorie, è disponibile una tabella riassuntiva sul sito del forum di MorphZone :

<http://www.morphzone.org/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=30>

2.3.4 Schede di rete PCI

Schede network con chip Realtek RTL8139 (10/100MBit)
Schede network con chip Realtek RTL8029AS (10MBit).

2.3.5 Schede SCSI PCI

Symbios 89x (e altri modelli standard sella stessa serie)
Symbios 810, 815, 825, 875
Symbios 710, 770

2.3.6 Lettori e masterizzatori CD

Normalmente tutti i modelli standard ATAPI vengono riconosciuti.

Ecco ad esempio una lista di quelle marche e modelli che sono stati testati con successo sul Pegasos:

LiteOn CDRW 40/12/48 Smartburn (M)

Samsung 52x (M)

Teac 52/24/52 (M)

Plextor PX-W4824A (M)

Asus 48/16/48 (Attenzione! Non vi è il driver specifico nel programma MakeCD, questo implica che la velocità massima sarà di 4x) (M)

ecc...

Legenda: (M)asterizzatore, (L)ettore.

2.3.7 Lettori e masterizzatori DVD

Normalmente tutti i modelli standard ATAPI vengono riconosciuti.

Ecco ad esempio una lista di quelle marche e modelli che sono stati testati con successo:

Plextor PX-504A (M)
 Plextor PX-108T (M)
 MITSUMI DW-7872TE (M)
 NEC 3500ND-DVD-RW16x (M)
 NEC DVD2500 (M)
 LG 4040 DVD (M)
 Sony DRU4201 DVD RAM/ROM/CDRW (M)
 Sony DDU-1612 (L)
 Plextor DVDR+-RW 708A 2Mb Cache (M)
 LiteOn 16x (L)
 etc...

Legenda: (M)asterizzatore, (L)ettore, (C)ombo -lettore DVD e masterizzatore DVD-.

2.3.8 Drive lettori di Floppy Disk

Nel sistema operativo MorphOS è stato da poco introdotto un driver software non ufficiale per pilotare un lettore di dischetti floppy che è stato realizzato da Pavel "Sonic" Fedin.

Come già in Amiga anche questo si chiama trackdisk.device 41.1 ed è presente al sito di Sourceforge:

<http://prdownloads.sourceforge.net/unmorphos/trackdisk41.1.lha?download>

La trackdisk.device attuale è in grado di leggere solo i floppy in formato PC.

E'possibile comunque utilizzare una scheda controller di dischi Catweasel, il cui driver software è ancora in versione beta (la scheda permette anche di leggere floppy disk originali Amiga Classic CPU 68k), o ancora è possibile utilizzare un floppy drive esterno USB (Unicamente dischi in formato PC).

Il lettore di floppy è pienamente supportato anche dal sistema operativo Linux.

2.3.9 Schede audio PCI

Schede compatibili SBLive! (Schede basate su chip Emu10k1).

2.3.10 Periferiche USB

Lo stack USB Poseidon è compatibile con la maggior parte delle periferiche USB di marca. Le incompatibilità vengono essenzialmente dai protocolli proprietari voluti da certi fabbricanti. Poseidon riconosce la gran parte di periferiche USB quali Mouse, joystick, interfacce per hard disk esterni, lettori multiformato, scanner, stampanti, tastiere, hub e chiavi di memoria.

Le periferiche di memoria USB che rispettano la norma «mass-storage» sono normalmente riconosciute volentieri da Poseidon. Vengono montate automaticamente, ma assicuratevi di avere il filesystem Fat95 (legge e scrive il filesystem PC-Windows chiamato comunemente "Fat32") nella vostra directory di sistema (L:fat95). Fat95 è gratuitamente disponibile su Aminet.

2.3.11 Stampanti

Numerosi modelli sono riconosciuti grazie a TurboPrint. Marche come Brother, Canon, Citizen, Epson, Hewlett Packard e Star sono supportate. I modelli più recenti (meno di 6 mesi dall'uscita sul mercato) non sono supportati da TurboPrint. Le nuove stampanti saranno supportate gradualmente, man mano che usciranno i futuri update del programma.

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

2.4 Problemi hardware e software conosciuti

Il principali problemi conosciuti che possono essere riscontrati con l'uso di Pegasos 1 e 2 sono i seguenti:

Dischi rigidi o lettori CD/DVD non riconosciuti: verificare che le periferiche siano collegate tramite cavi ad 80 poli e non a 40 poli

Surriscaldamento di certi G4 sul Pegasos 2: ciò è facilmente imputabile a problemi all'atto del trasporto, verificare che la ventola CPU non si sia distaccata

Certe serie di Pegasos 1 April 1 non possiedono un indirizzo MAC (Media Access Control address) che identifica univocamente la scheda di rete interna.

I Pegasos 1 possono generare distorsioni nell'audio, durante certe operazioni grafiche particolari (ad esempio il caricamento di pagine HTML molto pesanti), con le schede grafiche RADEON. Questo problema è stato risolto con l'uscita di nuove versioni dei driver

Alcuni problemi dovuti all'Articia S. Questi problemi sono stati in parte corretti con l'adozione della schedina April 1 e poi con April 2. I Pegasos 2 dispongono di un Northbridge differente e non hanno più questi problemi

Il VIA8231 blocca l'IDE in alcune condizioni particolari, e in dettaglio nell'utilizzo delle periferiche sulle due porte IDE. Questo problema è stato corretto in modo software all'interno di MorphOS

Mancato riconoscimento delle tastiere USB sotto Openfirmware 1.1 e versioni precedenti

Muovere il mouse durante il lancio dell'Open Firmware ne interrompe l'esecuzione. Il problema è stato risolto con la versione 1.1 dell'Open Firmware

Impossibilità di montare una scheda Tuner TV sul Pegasos 1 se vi è già montata una scheda video su slot AGP

2.5 SmartFirmware

2.5.1 Presentazione

Smartfirmware il programma di base che si apre all'inizio quando accendiamo un Pegasos. Appare sul monitor come una pagina a tutto schermo su sfondo nero e il testo scritto in bianco. Esso si compone di una implementazione dell'Openfirmware (cfr. <http://www.openfirmware.org/>) con qualche differenza.

Smartfirmware si basa su di un motore Forth (<http://www.forth.org/>) che è l'interprete dei comandi per mezzo del quale le istruzioni sono eseguite alla pressione del tasto «INVIO». Smartfirmware permette fra le altre cose di mostrare una lista delle periferiche disponibili e le loro proprietà, di modificarne i parametri e di lanciare gli ordini di inizializzazione e avvio («boot») da una periferica o sulla rete.

Per avere il dettaglio di tutti i comandi che è possibile utilizzare, vi rimandiamo al manuale in linea: Manuale dell'utente Smartfirmware: <http://www.pegasosppc.com/files/SFUserManual.pdf>.

Questo documento è disponibile anche sul CDROM di MorphOS, nel cassetto «Docs».

2.5.2 Update del firmware

Ecco la procedura da seguire per aggiornare il firmware (procedura di update) del Pegasos. Questa funziona sia per il Pegasos 1 che per il 2.

Attenzione: un'errata manovra compiuta durante l'update del firmware potrà causare gravi danni al vostro elaboratore (non sarà più in grado di fare il boot!).

Se non siete pratici o non vi sentite sicuri di voi, lasciate che qualche altra persona più esperta se ne occupi al vostro posto.

Sotto MorphOS, copiate il file di update nella vostra partizione «Boot:» (quella dove si trova il file di immagine «boot.img») con il nome di «update».

Fate un reset e premete il tasto «Esc» per entrare nel firmware della vostra macchina.

Digitate «boot update» per eseguire la procedura di update.

Durante i pochi secondi che durerà l'attesa non toccate assolutamente nulla (né tastiera, né mouse).

La macchina si resetterà e partirà il nuovo firmware.

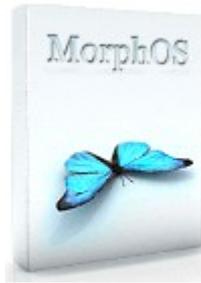
Il nuovo firmware ha distrutto le vostre preferenze, precedentemente salvate. Dovranno essere rifatti tutti i setting. L'esempio seguente è usato per mostrare come fare il boot automaticamente sulla prima partizione del vostro primo disco rigido (unità 0), e con un conto alla rovescia (di attesa) di 3 secondi:

```
setenv boot-file boot.img ramdebug
setenv boot-device /pci/ide/disk@0,0:0
setenv auto-boot-timeout 3000
setenv auto-boot? True
```

Nota: «boot.img» è il nome del file di avvio per MorphOS, «3000» indica un conto alla rovescia di 3 secondi prima del boot dell'OS, siete liberi di modificare questi valori come più vi piace.

3 MorphOS

3.1 Presentazione di MorphOS



MorphOS è un Sistema Operativo (abbreviato in SO oppure OS) destinato ai processori PowerPC e si basa sul microkernel Quark. Il progetto è partito concretamente nel 1999 sotto l'impulso di Ralph Schmidt e Frank Mariak. Altri sviluppatori e grafici hanno apportato nel complesso, il frutto delle loro fatiche intellettuali in MorphOS.

Il microkernel Quark propone un sistema a scatole chiuse (box), che permette di incapsulare le API (Application Program Interface) con caratteristiche completamente differenti all'interno di uno stesso Sistema Operativo.

Per essere sicuri di avere già a disposizione un parco software che già comprende numerosi programmi, MorphOS include al suo interno la A-Box, una box compatibile con le API dell'AmigaOS 3.1. Grazie a questo fatto, migliaia di programmi già esistenti per Amiga possono girare anche in MorphOS.

Nel futuro, la Q-Box (l'altra box del MorphOS attuale) sarà aggiornata, ed avrà caratteristiche molto moderne come il supporto alla memoria protetta, il supporto a più processori in parallelo, la memoria virtuale, o ancora il tracking delle risorse.

MorphOS permette l'esecuzione di codice nativo MorphOS ma assicura l'esecuzione di codice WarpOS, PowerUP e AmigaOS 68k (quest'ultimo viene accelerato grazie al suo emulatore chiamato Trance, che è dotato di Just In Time -JIT- machine).

Solo le applicazioni AmigaOS che rispettano il sistema possono girare su MorphOS, cioè i programmi cosiddetti "retargettable" (RTG) che non hanno nessun legame con le richieste di hardware proprietario dei vecchi computer degli Amiga Classic (chipset ECS, chipset AGA, processore audio Paula, ecc...).

Tutte le altre applicazioni che richiedono invece di mantenere questo legame col passato, possono agevolmente essere lanciate e fatte girare tramite il ben conosciuto emulatore UAE.

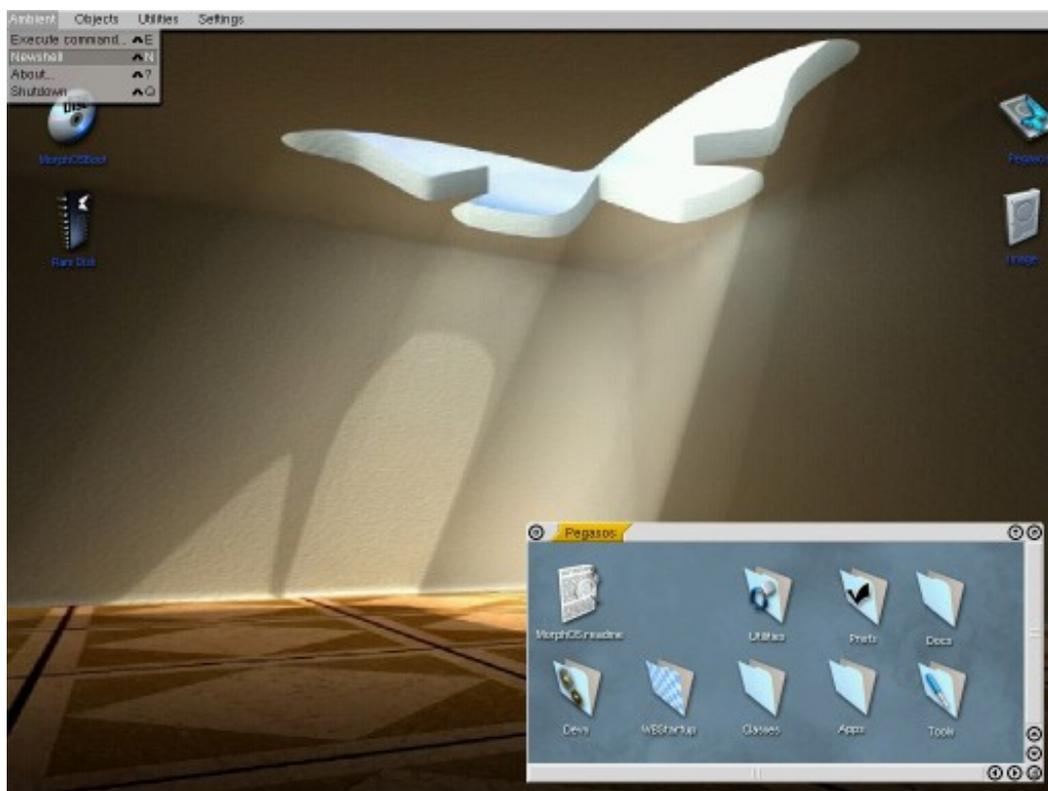
Il sistema è compatto e leggero. L'avvio della macchina si effettua in meno di trenta secondi, e solamente 8 secondi dopo che è partito il Firmware. La sua interfaccia è molto reattiva, le applicazioni si lanciano molto rapidamente.

MorphOS è anche un sistema facile ad utilizzarsi. L'organizzazione dell'OS ricorda completamente l'Amiga, e coloro che andranno ad utilizzarlo, potranno rapidamente riscontrare caratteristiche simili, seguendo le abitudini e gli schemi acquisiti in precedenza.

Il sistema di directory si dirama secondo un'organizzazione ad albero che è facilmente memorizzabile da qualsiasi utente. MorphOS, inoltre, propone allo stesso tempo sia una interfaccia grafica ad icone (Ambient), che una interfaccia in linea di comando (Shell).

Ambient è un desktop estremamente personalizzabile: sfondi dello schermo, sfondi delle finestre, tipi di caratteri, icone, gadget, ecc., tutto è modificabile. Ambient propone anche il supporto a schermi grafici multipli (le cui caratteristiche possono essere differenti) e la gestione è asincrona, (il desktop non è mai bloccato da altre operazioni in corso).

L'interfaccia soffre però di qualche difetto di giovinezza, ad esempio manca del supporto dei tipi MIME (introdotti solo in via sperimentale, se l'utente avrà la pazienza di installare MUI4 e la nuova versione di Ambient, entrambi ancora in versione beta), ma questi piccole mancanze vengono ampiamente sopperite dall'uso di applicazioni di pubblico dominio specifiche per MorphOS o prese direttamente dal mondo Amiga.



MorphOS soffre del fatto di essere «alternativo» rispetto ad altri più conosciuti OS commerciali, riguardo ad un punto cruciale che è la sua reperibilità e la sua penetrazione sul mercato. Come per ogni altro sistema operativo alternativo, questo fatto ne frena lo sviluppo, e porta come conseguenza la disponibilità di un esiguo numero di editori professionali, un ridotto numero di rivenditori e un supporto quasi assente riguardo il materiale hardware di tipo più recente (per esempio i driver delle schede grafiche supportate sono relativamente datati, a causa della difficoltà a realizzarne nuovi di getto, in continuazione, per rincorrere un mercato che sforna nuovi modelli ad un ritmo sempre più veloce. La scheda grafica supportata più recente è la ATI RADEON 9250, che risale a metà del 2004).

Ma questi piccoli difetti sono parte della novità e della peculiarità di MorphOS che resta una alternativa seducente ed originale di fronte ad altri sistemi considerati «per le masse» come Windows, o MacOS X. Si può certamente affermare, che al giorno d'oggi, MorphOS si indirizza essenzialmente ad un pubblico di utilizzatori esperti e di appassionati, che magari già conoscono ed apprezzano il mondo Amiga e il tipo di approccio che Amiga apporta all'informatica. La versione 1.5 di MorphOS certamente risolverà gran parte dei difetti e dei problemi minori e potrà offrire una alternativa più interessante.

3.2 Installazione di MorphOS

3.2.1 Preparazione

Per ottenere l'immagine aggiornata del CD di Boot di MorphOS, è necessario connettersi al server FTP (<ftp.morphos-team.net>) messo a vostra disposizione, al fine di scaricare l'ultima versione. Se non avete conoscenze di connessioni FTP, contattate il vostro rivenditore affinché sbrighi per voi queste formalità, oppure contattate la persona che vi ha venduto il computer, se è stato acquistato di seconda mano.

Utilizzate il CD fornito col vostro sistema se non avete alcuna esperienza nel masterizzare CD. Potete aggiornarvi all'ultima versione in qualsiasi momento.

Suggerimento: Per evitare numerosi problemi di disco rigido coi vostri Pegasos, utilizzate sempre un cavo IDE a 80 poli.

Ogni volta che accendete il vostro Pegasos, sarete accolti dalla schermata dello Smart Firmware. In un primo momento potrete vedere le informazioni sulla vostra scheda grafica (per esempio, nella schermata successiva, la scheda in questione è fisicamente una Radeon 9000 con 64 MB di memoria DDR). Dopo il Benvenuto e i messaggi di Copyright appare l'invito «Ok» seguito dal prompt, ed il sistema è pronto ad accettare i vostri comandi.

```

133-P19700-002 64M DDR 200M/250E

Welcome to SmartFirmware(tm) for bplan Pegasos version 0.1b107
(20020919142323)
SmartFirmware(tm) Copyright 1996-2001 by CodeGen, Inc.

All Rights Reserved.
Pegasos BIOS Extensions Copyright 2001-2002 by bplan GmbH.
All Rights Reserved.
Ok _

```

3.2.2 Avvio a partire da un CD

```

ok ls /pci/ide/cd
...
ok _

```

```

ok boot /pci/ide/cd boot.img
...

```

Inserite il CD di avvio di MorphOS nel vostro lettore e elencate il contenuto con il comando `"ls /pci/ide/cd"`. E'preferibile ridurre la grandezza del font premendo il tasto [F9]. Potrete sempre tornare ad una una grandezza maggiore, più leggibile, premendo [F6]. Dovreste trovare il file "boot.img", che è il kernel di MorphOS, sul CD di sistema che vi è stato fornito.

Per lanciare il kernel, al prompt dei comandi digitate:

Sul Pegasos 1: `boot /pci/ide/cd bootpeg1.img`

Sul Pegasos 2: `boot /pci/ide/cd boot.img`

In certi casi il nome del file potrebbe finire con un punto e virgola più il carattere 1, ";1". In questo caso digitate: `<bootpeg1.img;1>` sul Pegasos 1 e `<boot.img;1>` sul Pegasos 2.

Appena avrete digitato e confermato questo comando, MorphOS partirà, e alla fine del boot vi mosterà lo schermo di Ambient, l'interfaccia grafica GUI di MorphOS (cfr. precedentemente).

Se l'installazione si blocca dopo l'inserimento del comando di boot, sullo schermo dello smartfirmware (lo schermo nero con le linee di testo in bianco), verificate di avere installato una scheda grafica compatibile con il Pegasos, che il vostro CD non abbia errori sulla superficie, o che non venga riconosciuto dal lettore CD per problemi di allineamento, oppure che il vostro lettore di CD non sia difettoso. Controllate infine che il vostro cavo IDE sia del tipo a 80 poli.

3.2.3 Installazione del disco rigido

Cliccate due volte sull'icona del CD in Ambient, trovate la directory "Tools" e fate partire il programma "SCSIconfig". Il disco rigido può essere partizionato tramite questo programma. Per compiere questa operazione, selezionate la voce "ide.device" che appare nella lista "SCSI Controller".

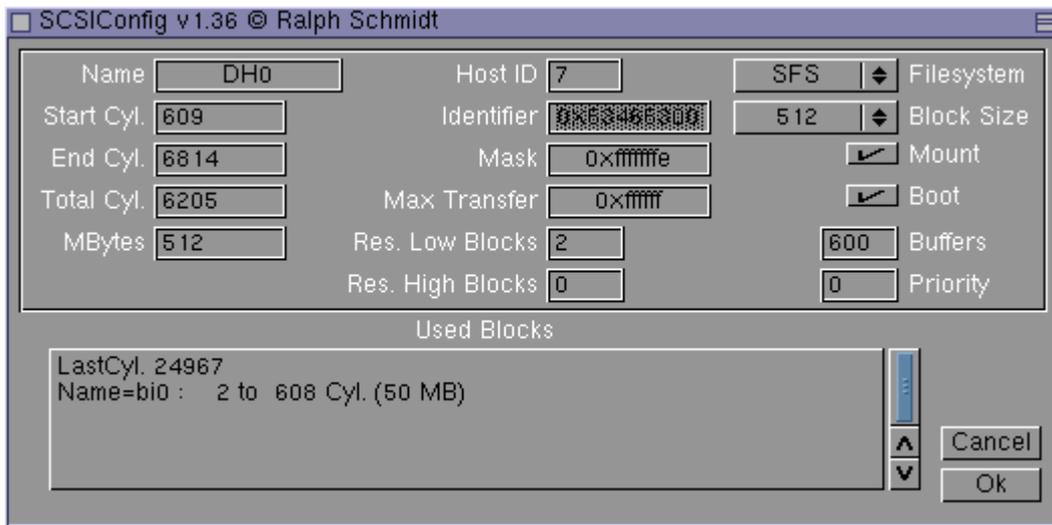
Adesso dovranno apparire sicuramente almeno due periferiche, a sinistra nella lista dei drive chiamata "SCSI Drives". Una delle due è il vostro disco rigido, l'altra è il vostro lettore di CD. Annotate il numero di unità del vostro disco rigido, ne avrete bisogno più avanti.

Ora selezionate il vostro disco rigido e cliccate sul bottone «Partition». Ecco che si apre la "Partition List".

Se il vostro disco rigido è nuovo, non dovrà presentare voci, o al limite, una possibile unica partizione QHD0. Se ha una tale partizione, eliminatela.

A questo punto dovremo creare due partizioni:

Partizione 0	Partizione 1
<p>Installate una nuova partizione e cliccate su «Add» Il nome da darle dovrà essere "bi0" Specificate una grandezza di 100MB In qualsiasi caso il filesystem scelto dovrà essere "FFS", perché attualmente solo le partizioni "FFS" sono bootabili. Adesso la mask dovrà essere cambiata dal valore "0xffffffff" in "0xffffffe". L'avviso che comparirà e che indica che i settaggi non sono ottimizzati può essere ignorato senza preoccupazione. Cliccate ed evidenziate la casella "Boot" Selezionate anche la casella "Mount" Cliccate su «OK»</p>	<p>Installate una nuova partizione e cliccate su «Add» Il nome da darle dovrà essere "DH0" Una grandezza di 512MB è perfetta. Questa volta scegliete il filesystem "SFS" Regolate la mask in "0xffffffe" Selezionate la casella "Boot" Selezionate la casella "Mount" Regolate i Buffer su 600 Cliccate su «Ok»</p>



Dalla finestra "Partition List", cliccate su «OK». Di ritorno alla finestra principale di "SCSIconfig", confermate tutte le modifiche che verranno effettuate al vostro disco rigido con «Save Changes». Confermate sue volte con «OK» ed uscite dal programma con «Quit». Riavviate il vostro sistema come specificato, per rendere effettive le modifiche fatte.

Avviso: Potete anche creare altre partizioni, di grandezze differenti per mettervi i vostri programmi e i vostri dati. Le caratteristiche di queste partizioni devono essere come segue: un filesystem SFS, blocksize di 1024, buffer di 600 e la casella «mount» selezionata.

Suggerimento: E'importante scegliere il filesystem SFS per tutte le partizioni eccetto quella di boot, perché la gestione del trasferimento dati è molto più efficiente in SFS piuttosto che in FFS. In aggiunta, è necessario fare molta attenzione nel configurare la grandezza del blocksize durante il partizionamento dei dischi; cercate anche di non avere esitazioni ad aumentarne il numero con l'aiuto dell'utility SCSIConfig (è consigliabile usare io valore 512 o multipli di 512 byte).

Voi potete anche ottimizzare allo stesso modo anche la memoria cache (memoria tampone) andando nel menu di preferenze «Settings/System Settings», nel menu «SFS».

Qui potete aumentare i buffer di cache (riserve di memoria cache) a disposizione dei dischi: per esempio un valore di 128 nei «Buffer lines» e 65536 byte in «Read ahead buffer size» permettono di aumentare la velocità delle vostre partizioni.

Attenzione con questi valori! L'uso dei buffer di memoria cache consuma memoria fisica RAM (8 MB a partizione con i valori appena suggeriti), ma niente vi impedisce di aumentare tali valori se la quantità di RAM a vostra disposizione è rilevante.

Dopo il riavvio, digitate "ls /pci/ide/disk@0,0" al prompt dello SmartFirmware. Con questo comando potete verificare se le partizioni sono state installate correttamente. Il primo zero all'interno della riga del comando appena digitata corrisponde al Canale 0 IDE, il secondo zero indica il disco rigido configurato coem Master. Se l'unità che voi avete notato precedentemente non è zero, voi dovrete modificare il comando nel modo seguente:

```
Unità 0 == /pci/ide/disk@0,0 [canale0,Master]
Unità 1 == /pci/ide/disk@0,1 [canale0,Slave]
Unità 2 == /pci/ide/disk@1,0 [canale1,Master]
Unità 3 == /pci/ide/disk@1,1 [canale1,Slave]
```

```
ok ls /pci/ide/disk@0,0
RDB partition 0 <FFS> : <bi0> (0x444F5301)
RDB partition 1 <SFS> : <DH0> (0x53465300)
ok _
```

Se riuscite a vedere un messaggio simile a quello nella figura qui sopra allora tutto va bene. Se vi sono delle partizioni DOS al posto delle partizioni RDB, riceverete un messaggio d'errore "The Filesystem is not supported" facendo il boot dal disco rigido (riferitevi alla sezione «Problemi» più innanzi, per trovare una soluzione). Nel caso sia tutto a posto, procediamo all'avvio a partire da CD.

3.2.4 Formattazione delle partizioni



Adesso si tratta di formattare la partizione che è stata appena creata. Selezionate "Format Disk..." sotto la voce di "Utilities" della barra di menu. Scegliete la partizione che desiderate formattare, assegnatele un nome digitandolo nel riquadro di testo "Label" e cliccate su «Format».

Un nome ragionevole per questa partizione potrebbe essere "System" per DH0: e "Boot" per bi0:. Quando avrete formattato le vostre due partizioni, chiudete il programma.

3.2.5 Copiare MorphOS sul vostro disco rigido

3.2.5.1 MorphOS v1.4 e versioni superiori:



Per copiare le directory sul disco rigido, utilizzate lo script "HDInstall" che è fornito sul CD. Lo script riconosce se una versione più vecchia di MorphOS è già installata e la aggiorna. Tutti i settaggi presenti vengono mantenuti.

Ma non dimenticate di salvare i vostri dati prima di aggiornare una vecchia versione dell'OS.

3.2.5.2 Morphos v1.3 e versioni precedenti:



Il metodo più semplice di copiare tutte i file, è quello di usare la Shell di comando, per il motivo che MorphOS attualmente non include un programma di gestione delle directory e dei file con GUI incorporata, che sia d'aiuto all'utente.

Per aprire una finestra Shell è sufficiente selezionare la voce "Newshell" del menu "Ambient" sulla barra dei menu a cascata, o utilizzare la scorciatoia da tastiera [amigadestro]+[n]. I comandi seguenti servono a copiare MorphOS sul vostro disco rigido:

```
copy cd0: dh0: all
copy env:sys/def_disk.info dh0:disk.info
copy dh0:boot.img bi0: move
```

La prima linea copia il contenuto integrale del CD sul disco rigido. Procedendo in questo modo il disco rigido presenterà poi la stessa icona del CD, la seconda linea quindi provvede a rimpiazzare l'icona che ricorda graficamente un CD, con quella standard per i dischi rigidi. La terza linea muove il file immagine di boot nella partizione bi0:, perché MorphOS altrimenti non sarà più capace di partire dal disco rigido.

3.2.6 Boot (Avvio) a partire dal disco rigido

Per partire finalmente dal disco rigido, togliete il CD di boot di MorphOS dal lettore CD e riavviate il vostro Pegasos col bottone di reset, oppure tramite menu, selezionando la voce "Shutdown" dal menu a cascata "Ambient" e cliccando sull'opzione «Reboot».

In risposta all'invito dell'OpenFirmware, digitate "[boot /pci/ide/disk@0,0:0 boot.img](#)". Facendo attenzione all'unità che andrete a scegliere (cfr. precedentemente) e adattate il comando in funzione della vostra configurazione. Il terzo zero dopo il segno di due punti si riferisce al numero della partizione dove si trova l'immagine di boot.

```
ok ls /pci/ide/disk@0,0:0
boot.img          1422588 Bytes
1 File(s)        0 Dir(s)
ok _
```

La partizione 0 deve utilizzare il filesystem FFS e deve includere il file "boot.img". Per verificare ancora ulteriormente questo fatto (la sicurezza non è mai troppa), digitate "[ls /pci/ide/disk@0,0:0](#)".

Se tutto è stato fatto correttamente, il Pegasos dovrà fare il boot fino a far comparire la schermata di Ambient.

Il modo corretto per il Pegasos 1, comporta il copiare il file bootpeg1.img sul CD nella partizione bi0: sul disco rigido (quella di boot) e, prima di riavviare, rinominare il file in boot.img.

3.2.7 Avvio automatico

Se il vostro Pegasos è un'acquisto di seconda mano, o se avete comprato una macchina nuova da un rivenditore, potete anche ignorare la sezione che segue.

In caso contrario, per evitare di inserire la linea di comando di boot ogni volta che fate partire il vostro sistema, dovete allora attivare la funzione di avvio automatico.

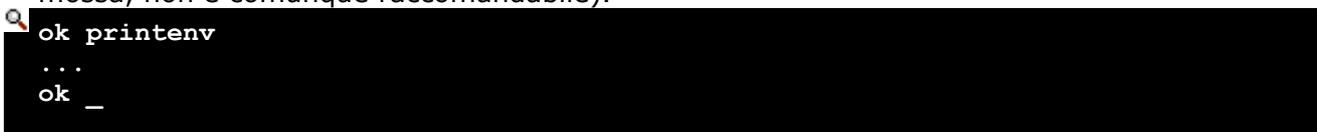
Riavviate per entrare nel firmware e digitate le linee di comando che seguono all'invito dell'OpenFirmware (senza le virgolette):

```
"printenv" <- mostra i vostri parametri
"setenv boot-file boot.img ramdebug"
"setenv boot-device /pci/ide/disk@0,0:0" <- verifica che l'unità sia quella corretta!
"setenv auto-boot-timeout 3000" <- avvio automatico dopo 3 secondi
"setenv auto-boot? true"
```

Verificate che « disk0,0;0 » si adatti perfettamente alla vostra configurazione. Le prima due cifre designano il numero dell'unità sulla catena IDE («0,0» per la porta IDE 0 come master, «0,1» per la porta IDE 0 come slave, «1,0» per la porta IDE 1 su master e «1,1» per la porta IDE 1 su slave). L'ultima cifra indica il numero di partizione («0», nel caso abbiate seguito le istruzioni del nostro esempio).

Il parametro "ramdebug" della prima linea reindirizza l'uscita di debug che è normalmente inviata sulla porta seriale verso la memoria, di modo che potrete utilizzare l'interfaccia seriale per altri scopi. Questo è ugualmente una caratteristica importante per aumentare la velocità del vostro sistema.

Se eventualmente non desiderate più utilizzare la funzione di avvio automatico, premete [Esc] per interrompere l'intervallo di ritardo nell'avvio. Per disattivare definitivamente la funzione di autoboot, digitate: "`setenv auto-boot? false`" alla richiesta del prompt (ricordiamo che questa mossa, non è comunque raccomandabile).



```
ok printenv
...
ok _
```

Per verificare le variabili d'ambiente che siete in procinto di regolare, digitate "printenv". Ora siete in grado di lanciare il comando "boot".

A partire da adesso potrete avviare il vostro Pegasos e la volta seguente, l'avvio avverrà automaticamente.

3.2.8 Regolazione della risoluzione

Andate in «Settings/System settings» e selezionate «Mode Edit» per scegliere un monitor. Scegliete uno schermo dal riquadro «Monitor» e poi selezionate una modalità di risoluzione dal riquadro «Modes».

Fate doppio click sulla risoluzione scelta (minimo 640x480) e poi premete sul bottone «Test» per visualizzarla.

Regolate adesso il vostro monitor in funzione di tale risoluzione. Se questa risoluzione arriva a soddisfarvi, premete sul tasto ESC per tornare al menu dove potrete premete il pulsante «Save».

Riavviate la macchina.

Andate di nuovo in «Settings/System settings» e selezionate «Screen mode».

Cliccate su Ambient, scegliete una risoluzione e una skin (sfondo grafico) e salvate.

3.2.9 Passaggio da un Pegasos 1 ad un Pegasos 2

Se vi ritrovate a fare il passaggio da Pegasos 1 a Pegasos 2, ma volete conservare il vostro disco rigido attuale, sarà conveniente aggiornare il sistema. Per questo è necessario fare una copia del file «boot.img» del Pegasos 2 nella vostra partizione «Boot:» e il nuovo file «parallel.device» in SYS:MorphOS/Devs/.

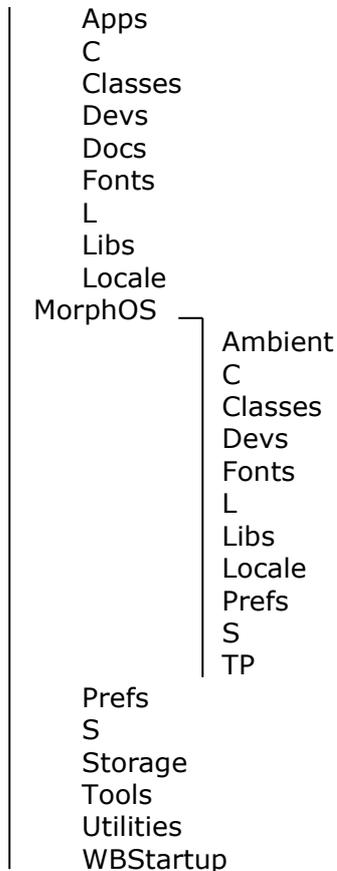
3.2.10 Risolvere i problemi d'installazione

<p>Non si riesce a masterizzare un file ISO su di un CD vergine con il programma MakeCD</p>	<p>Se il file ISO è riconosciuto da MakeCD come pista "Audio", questo può significare che state utilizzando una versione di MakeCD troppo datata. Scaricate l'ultima versione disponibile, che può essere trovata sul sito http://makecd.core.de (Twister).</p>
<p>Non si riesce ad avviare il computer a partire da un cd, digitando "boot /pci/ide/cd boot.img". Si ottiene il messaggio di errore "boot.img not found"</p>	<p>Assicuratevi che i dati del CD vengano riconosciuti digitando "ls /pci/ide/cd". Se il file boot.img è per esempio rinominato come "boot.img;1", assicuratevi di digitare: "boot /pci/ide/cd boot.img;1" per avviare il computer (suggerimento dell'utente Twister).</p> <p>Questo problema si verifica frequentemente se il file ISO è stato scritto su un CD riscrivibile (CD-RW), che non sia stato debitamente cancellato prima della scrittura dell'ISO.</p> <p>Verificate anche che il vostro lettore CD non abbia difetti, o che non abbia problemi di allineamento che impediscono la lettura di certe marche di CD (avviene di rado e solo con CD economici di cattiva fattura).</p>
<p>SmartFirmware non riesce a trovare nessuna delle due partizioni</p>	<p>Avete fatto attenzione al numero di unità quando era necessario?</p> <p>Assicuratevi che il disco rigido sia stato connesso al connettore del cavo IDE a 80 fili.</p> <p>Avete seguito le istruzioni alla lettera nel momento in cui avete installato il vostro disco rigido?</p>
<p>Al momento di avviarsi da disco rigido si ottiene il messaggio di errore: "The Filesystem is not supported"</p>	<p>Probabilmente il disco rigido che avete utilizzato, era stato precedentemente installato in un PC e possiede un MBR (Master Boot Record) che provoca questo messaggio d'errore. Per risolvere il problema, dovete utilizzare l'utility "HDWrite", che si trova nella directory "SYS:Tools/debug".</p> <p>Se utilizzate MorphOS v1.4 o versioni superiori, il programma si trova in "MorphOSBoot:morphos/c".</p> <p>Tutto ciò di cui avete bisogno adesso, è di un file di una grandezza compresa fra 512 e 1024 byte che possa essere utilizzato per sovrascrivere il MBR. Il programma di nome "reboot" in "Mossys:c/" è lungo 800 byte e si adatta a questo compito. Digitate "HDwrite ide.device <unità> MOSSYS:c/reboot 0"; nella shell sostituite la voce generica <unità> col numero di unità del vostro disco rigido.</p>
<p>Avviando il computer da disco rigido la sequenza di boot si arresta allo schermo dello Smart Firmware, subito dopo aver caricato il "boot.img", senza mostrare messaggi di errore.</p>	<p>Dopo il caricamento di "boot.img", il sistema tenta di avviarsi da una partizione bootabile. Questo problema si verifica nel caso abbiate configurato più di una partizione come bootabile.</p> <p>Assicuratevi che la sola partizione DH0: sia installata come bootabile. Nel caso alcune volte vogliate partire da una partizione diversa da DH0:, allora usate il parametro "bootdevice".</p> <p>Es.: "boot /pci/ide/disk@0,0:0 boot.img bootdevice=dh2"</p>

<p>L'avvio si arresta al logo MorphOS e dopo non accade più nulla</p>	<p>Se state cercando di usare una scheda grafica AGP e una PCI allo stesso tempo, provate a togliere una delle due schede. E' impossibile cercare di utilizzare più di una scheda grafica alla volta. Verificate anche che state utilizzando una scheda grafica compatibile con il Pegasos (cfr. la lista più in alto).</p>
<p>Non si sente alcun suono</p>	<p>Se non siete in grado di udire alcun suono, dovete lanciare il programma "Pegasosmixer" (che si trova nel cassetto WBStartup) e salvare le regolazioni. "Pegasosmixer" può essere eseguito anche tramite la combinazione di tasti [ctrl]+[alt destro]+[p]. (Senex)</p>

3.3 Rappresentazione ad albero della struttura di MorphOS

Ecco la rappresentazione ad albero delle directory di MorphOS (versione 1.4.5):



Questa struttura ad albero ricorda da vicino quella dell'AmigaOS. Questa organizzazione permette di avere un sistema ben strutturato dove è facile capire dove ci si trovi. I comandi sono ad esempio nella directory «C», le librerie sono in «Libs», i file di preferenze sono in «Prefs», i tipi di caratteri sono all'interno di « Fonts », eccetera.

In aggiunta, «Apps» contiene differenti applicativi di terze parti che sono state integrate in MorphOS: APDF (lettore PDF), Voyager (browser web), Kaya (lettore MP3 e OGG) e FxPaint (editing e disegno grafico).

La directory MorphOS è una directory molto particolare. Questa directory chiave è dedicata a ciò che costituisce il cuore del nostro OS (Ambient, le classi MCC di base per MUI, le librerie necessarie al funzionamento base di MorphOS, ecc...).

Considerate tutto ciò che è all'interno di questa come sacro o appartenente alla sfera del privato, gestito personalmente dal team di sviluppo di MorphOS.

Questo fatto implica che al momento del rilascio di una nuova versione di MorphOS, l'installazione di quest'ultima cambierà completamente o in buona parte ciò che è contenuto all'interno di questa directory.

Dunque non mettete mai nella directory chiamata MorphOS i vostri dati personali (librerie di terze parti, un datatype che avete sviluppato voi stessi o preso da Aminet, eccetera.).

Di contro, tutte le altre directory sono disponibili a vostra discrezione e dunque voi siete liberi di mettervi tutto ciò che sembra meglio per voi coservare sul disco rigido.

3.4 Preferenze di MorphOS

Al fine di personalizzare il sistema e di effettuare regolazioni multiple, MorphOS dispone di un pannello di preferenze molto intuitivo.

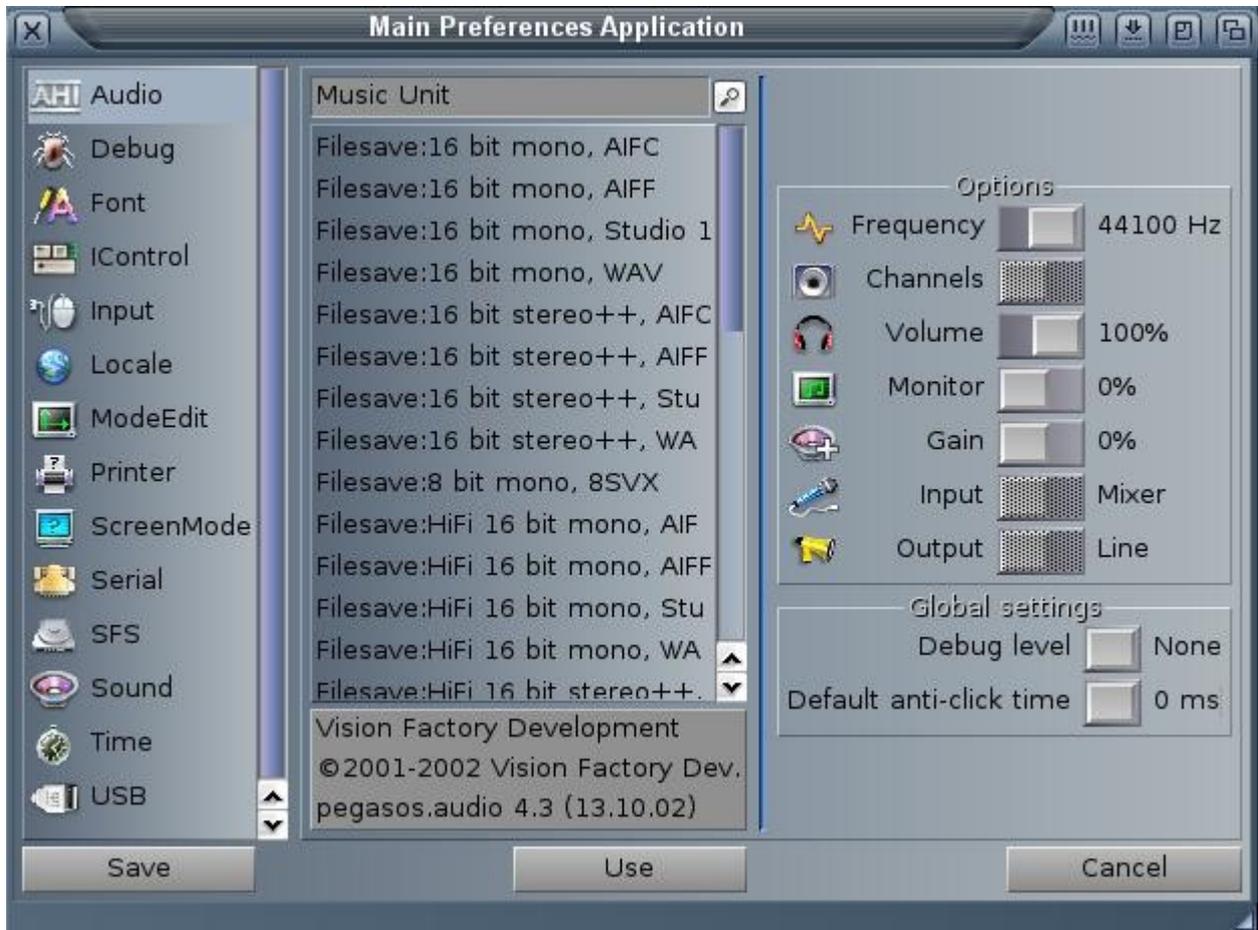


Le preferenze di sistema sono un programma la cui presenza è presenza obbligatoria su tutti i sistemi operativi. MorphOS propone tutte le regolazioni possibili accessibili tramite un unico pannello di preferenze, raggruppando diversi tipi di programmi di preferenze in un'unica soluzione pratica per l'utente. Il suo menu di configurazione è accessibile tramite la voce di menu "**Settings/System Settings**".

Adesso, in questo capitolo, passeremo in rassegna e nel dettaglio tutti i differenti menu di preferenze disponibili.

3.4.1 Audio

Scegliete qui il modo audio che sarà utilizzato da tutte le applicazioni compatibili AHI (-Audio Hardware Interface-, il driver sonoro del Pegasos). Potrete definire diverse unità, che certe applicazioni permettono di scegliere.



Notate anche la presenza del programma PegasosMixer nel cassetto WBStartup. Questo programma permette di regolare il volume e il bilanciamento delle uscite e degli ingressi audio. Potete accedervi tramite una scorciatoia di tastiera agendo sulla combinazione CTRL-ALT sinistro-P oppure tramite il menu **Ambient -> Utilities -> Exchange**.

3.4.2 Debug

Queste opzioni sono destinate agli sviluppatori. Tali opzioni permettono di aggiungere le informazioni di debug.

L'output di debug viene realizzato di default tramite la porta seriale. Se si dispone di un PC e di un cavo null-modem, queste informazioni possono essere recuperate anche tramite il programma HyperTerminal di Windows.

Potete deviare l'output di debug in un "buffer" in memoria tramite l'opzione "ramdebug" alla sequenza di avvio nello SmartFirmware (vedere documentazione). Il comando "Getramdebuglog" (disponibile sul sito FTP Beta2) permette di recuperare questo "buffer" in un file "ram:morphos.log". Aggiungendo alla sequenza di "boot" l'opzione "logserver", tutti le voci (hits) saranno presentate in una finestra "MorphOSLog".

Aggiungendo EDebugFlags="logextended" sempre dal firmware, i file log saranno più dettagliati. Troverete un articolo che riguarda l'interpretazione di questi file "Debug Log" sul sito <http://mdc.morphos.net/>.

Queste opzioni sono riservate agli utilizzatori esperti, e il vostro rivenditore sicuramente avrà già impostato l'opzione "ramdebug" in modo che non vada a occupare la porta seriale della macchina. Per essere sicuri, premete all'avvio il tasto "Escape" per entrare nell'ambiente SmartFirmware prima che venga lanciato MorphOS, e digitate "printenv". Osservate dal valore della variabile "boot-file" se l'opzione "ramdebug" è presente.

Per conoscere tutti i comandi possibili del Firmware, riferitevi alla documentazione dello SmartFirmware presente in SYS:Docs/.

3.4.3 Font

Qui sono elencati i tipi di caratteri utilizzati dal sistema. "System font" è utilizzato per mostrare i testi nella shell o con Multiview, per esempio. "Screen Font" corrisponde al font utilizzato nella barra dei titoli degli schermi o delle finestre.

Per scegliere il font delle icone bisogna andare in "Settings Ambient". L'opzione Antialias permette di addolcire i contorni dei font secondo il tipo di schermo utilizzato.

Pochi font TrueType sono già installati. Per esempio, "Bitstream Vera" dispone di tutti i caratteri accentati (notoriamente quelli per la lingua francese o italiana).

Potete cambiare i vostri tipi di font TrueType personali grazie al programma FTManager nella directory "SYS:Utilities/".

In effetti i font True Type devono essere convertiti per essere compatibili con MorphOS. Notate che la gestione dei font dovrà essere migliorata nelle prossime versioni di MorphOS, allo scopo di non aver più alcun bisogno di alcuna conversione.

Utilizzo di FTManager:

Serve a creare due file di "descrizione" piazzati in "Fonts:". I font pre-installati si trovano in "MOSSYS:fonts/" e il loro file di origine in "MOSSYS:fonts/_ttf/".

Per aggiungere i font nuovi, è meglio non modificare MOSSYS: dove verrebbero poi persi ad un successivo aggiornamento di MorphOS.

E' invece meglio creare una directory Fonts:tff/ e piazzarvi i font che si intende installare. Infatti i font possono essere messi dove si vuole, perché il file di descrizione (.otag) contiene il percorso che porta al font. L'importante è non muovere la directory ttf all'interno del sistema.

Con FTManager, bisogna scegliere il file di origine (da Fonts:tff) e poi fare doppio-click sul font che avete scelto.

Si apre una finestra, e da lì si può modificare il nome, per poi cliccare su "install". Verranno creati in Fonts: due file.

Per esempio, dovendo creare un font di caratteri adatto ad una forza di polizia, il font "militare.ttf", (nome di comodo) è adattissimo. Agendo sull'installazione di tale font si otterranno nella directory "Fonts:" i due file militare.font et militare.otag che devono puntare al file di origine nella directory che contiene "militare.ttf".

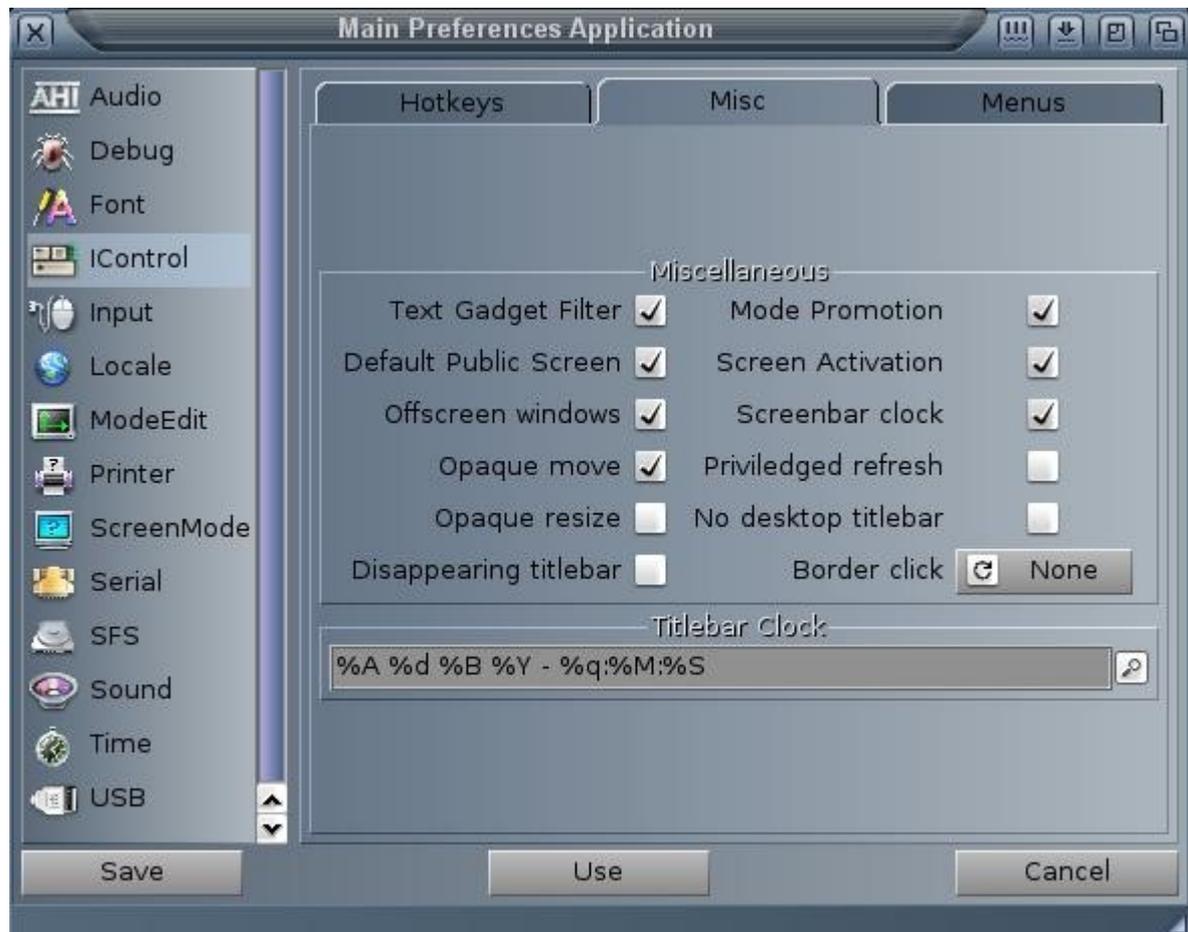
3.4.4 IControl

All'interno, con la linguetta di riferimento HotKeys, appare il riquadro di preferenza dove voi potrete definire le combinazioni di tasti per le azioni relative alle finestre e schermi. Il tasto "Sample" vi permette di riconoscere tasti non standard, come quello di "play" o quello per andare in internet.

Alcuni tasti delle tastiere standard non sono riconosciute automaticamente grazie al pulsante "Sample", ma possono essere utilizzati con le seguenti definizioni: end, insert, home, page_up, page_down, con o senza l'uso dei tasti CTRL e ALT.

Attenzione, queste scorciatoie avranno la priorità su tutte le altre combinazioni di tasti, cercate di evitare di scegliere combinazioni già esistenti.

La tavola di riferimento "Misc" propone alcune opzioni per le finestre e schermi, ed anche quei codici, che inseriti, servono a mostrare l'ora sulla barra dello schermo. Per esempio la combinazione: %A %e %B - %q:%M:%S mostrerà la data con questo formato: Mercoledì 31 dicembre - 23:59:59.



La linguetta Menu apre il riquadro di riferimento che permette di regolare le caratteristiche dei menu senza utilizzare l'interfaccia grafica MUI.

3.4.5 Input

Regolate qui la velocità dello spostamento del puntatore del mouse, del doppio-click, la ripetizione dei tasti della tastiera e il suo tipo. Scegliere "pc105_i" per la tastiera italiana.

3.4.6 Locale

Scegliere "Italia" dalla linguetta di riferimento "countries".

Nella linguetta di riferimento "Languages", fate scorrere "italiano" nella lista "Preferred Languages" verso "Available Languages".

Nella linguetta di riferimento "Timezones", cliccate sull'Italia (Timezone = GMT +1:00).

3.4.7 ModeEdit

Potete definire qui i nuovi modi schermo (detti anche modalità) compatibili con il vostro monitor e utilizzabili con le preferenze "ScreenMode" e "MUI".

MorphOS propone alcune modalità compatibili con i monitor più diffusi. Per accedere alle risoluzioni superiori, dovrete configurare il vostro monitor.

Dalla tavola di riferimento "monitor", selezionate il vostro modello. Se non è presente nell'elenco, scegliete un modello ad esso simile, o un "monitor" con una frequenza orizzontale inferiore alla frequenza massima del vostro monitor.

Riportatevi alla documentazione del monitor o a valori di default, riguardo le specifiche, generalmente indicate sul retro del monitor. Verificate se è possibile, anche le altre frequenze, facendo dei test, ma senza cancellare quelle presenti per default, e solo in seguito salvate le modalità nuove che sono funzionanti.

Dovrete riavviare il Pegasos affinché MorphOS riconosca il vostro monitor e così acceda ai nuovi modi schermo.

Importante: Verificate che non abbiate indicato una frequenza orizzontale superiore alle capacità del vostro monitor.

Altrimenti, anche se non riuscite più a controllare il monitor (nel migliore dei casi), è vero che non potrete tornare indietro, ma potrete sempre riavviare il computer dal CD di installazione di MorphOS e reinstallare il Sistema Operativo.

Fate molta attenzione. Nel caso dei moderni monitor a cristalli liquidi (monitor LCD), questi hanno dei circuiti di protezione che impediscono l'aggancio di risoluzioni incompatibili, oppure sono in grado automaticamente di riconoscere le risoluzioni impostate dall'utente ed a settarsi internamente alla nuova risoluzione, senza troppi problemi.

Ma, se vi trovaste ad aver collegato il vostro Pegasos ad un monitor a tubo catodico (CRT), nel peggiore dei casi rischiate di danneggiare il monitor per sempre.

Quindi effettuate qualsiasi modifica della risoluzione con molta cautela, accontentandovi, nei primi tempi, di risoluzioni basse tipo 640x480 o 800x600 purché visivamente stabili e assolutamente prive di sfarfallii che disturbino la visione, e non cercate di modificare la risoluzione finché non sarete sicuri di ciò che state per affrontare e delle modifiche che andate a compiere.

Per creare un nuovo modo grafico, nella tavola di riferimento "modes" cliccate su "New". Apparirà una nuova finestra (Edit Mode).

Scegliete la profondità (esempio: 24 bit) e piazzate "scan mode" su "normal", poi dalla lista, scegliete la risoluzione desiderata. Cliccate su "test", dovrà apparire un cinescopio di uno schermo di test.

Se ciò non accade, premete il tasto "ESC" (Escape). Se la risoluzione invece vi sembra adatta, cliccate su OK, poi salvate.

Fintanto che siete in questo riquadro di preferenze, editate i modi già esistenti che non rispondono realmente alle capacità del vostro monitor.

Con un monitor di tipo moderno, vi consigliamo di scegliere una frequenza verticale superiore a 75 KHz.

Importante: Ricordatevi di non forzare risoluzioni troppo alte, e se si verificano casi di sfarfallio troppo vistoso dell'immagine, schermi con immagine sfalsata, effetti di immagine incurvata, tondeggianti, strizzata, oppure si verificano effetti moiré, presenza di riquadri fantasma, saltellanti, o altro, in questo caso evitate di salvare la risoluzione appena impostata, o anche solo di cliccare il mouse.

Dopo venti secondi circa, se non avete salvato la risoluzione, la schermata verrà riportata a quella iniziale della scelta delle risoluzioni, in modalità standard per evitare che il vostro monitor CRT venga danneggiato dalla persistenza per lungo tempo di una risoluzione incompatibile.

Ricordate che se avete appena impostato una risoluzione incompatibile col vostro monitor o l'immagine è vistosamente irregolare, potrete sempre premere il tasto **ESC** e ritornare alla schermata iniziale da cui impostare la scelta della risoluzione.

3.4.8 Printer

Cliccate su "New" e scegliete la vostra stampante nella lista della finestra "Printer Prefs". Se questa è la vostra prima volta che l'utilizzate, togliete il segno di spunta dall'opzione "Keep current configuration" che serve a conservare una precedente configurazione. A seconda del tipo di connessione della vostra stampante, indicate il tipo di porta da utilizzare.

Se si tratta di una stampante USB, scegliete "Device" per la porta ed immettete "usbparallel.device" nel riquadro di testo. Lo slider seguente corrisponde al numero di unità della porta; lasciate il valore su zero ("0").

3.4.8.1 Tavola di riferimento Config

A seconda del modello di stampante e di driver scelti, voi potrete avere accesso a dei parametri supplementari, grazie al bottone "Printer Settings". Gli altri parametri servono a configurare la stampa per tutte le applicazioni.

Notate che certi programmi, come quelli per l'elaborazione di testi, hanno il proprio sistema di configurazione di stampa che hanno la priorità se voi li andate a configurare.

I modi "density", "medium" e "quality" possono variare a seconda del driver scelto e influenzare direttamente la qualità di stampa.

3.4.8.2 Tavola di riferimento Graphics

Queste regolazioni sono ugualmente importanti per la qualità di stampa in modalità grafica. La scelta "Dithering" permette di regolare il tipo di schema di riempimento e retinatura utilizzato in fase di stampa. "Type" permette di scegliere la matrice. "Ordered", "Dot", "Line" sono delle retinature di tipo "ordinato".

Per un migliore risultato, scegliere il tipo "Diffuse" così la ripetizione di trame di tipo geometrico nella retinatura sarà meno visibile. "Size" permette di scegliere il motivo utilizzato nella retinatura. Per "Diffuse" questo va da "Floyd-Steinberg", più rapido, ma relativamente ordinato, fino a "Super-Diff" che elimina tutte le strutture simmetriche.

Questa modalità dona buoni risultati per i colori chiari, ma non sempre per le parti scure, nel qual caso "FS-Big" sembra un buon compromesso. Infine, "16 Mio colours" deve essere selezionato, così come "Pure Black".

Queste opzioni permettono di utilizzare la cartuccia di inchiostro nero piuttosto che formare il colore nero dalla mescolanza delle tre componenti giallo, magenta e ciano, se la stampante lo permette e secondo le vostre regolazioni.

"TrueMatch" nella zona "Colour/Brightness", attiva la correzione "TrueMatch Correction". Questa opzione è un sistema di correzione di colore.

Cliccate su "Settings" e nella finestra "Printer - Colour Correction", scegliete un profilo di correzione per il vostro modello di stampante (vedere più avanti le scelte possibili per MorphOS 1.4). L'opzione "Auto" in "TrueMatch UCR" lascia il profilo di correzione definito dal livello di uso dell'inchiostro nero, se l'opzione "Pure Black" è attivata.

Potete determinare questo livello grazie a "UCR Value", se "Auto" è stato disattivato.

Se la stampa risulta troppo scura, cliccare su "Brightness" avrà come effetto, quello di regolare la quantità dei colori allo stesso modo di come l'occhio percepisce la luminosità.

La zona "Colour Gamma Correction" offre la possibilità di regolare il livello "Gamma" per ciascun colore se, per esempio, uno di quelli è dominante, o se accade il contrario.

Non dimenticate di cliccare su "OK" per convalidare i settaggi "Settings". Se la stampa non è corretta malgrado l'uso della correzione "TrueMatch", voi potrete utilizzare le regolazioni "Brightness" per la luminosità, "Contrast" per il contrasto, "Gamma" per la luminosità senza andare a modificare i colori estremi (esempio: il nero puro o il bianco puro) e "Colour" per la quantità di colore.

Infine, "Smoothing" - "Super" permette di attenuare l'effetto di scalettatura visibile, per esempio con l'uso di fonti di caratteri di tipo Bitmap.

"TrueMatch" sotto MorphOS: la selezione di un profilo di correzione nella finestra "Printer - Colour Correction" non funziona più sotto MorphOS.

Per selezionare l'opzione e se voi avete il programma "TurboPrint", provate con "TurboPrefs". In effetti, le preferenze di TurboPrint sono compatibili con il programma di preferenze "Printer" che è un porting ridotto di TurboPrint realizzato a beneficio di MorphOS.

Altrimenti, cercate in "MOSSYS:TP/colors/" il file corrispondente alla vostra stampante e rinominatelo lasciando unicamente l'estensione ".tpm", a questo punto attivate "TrueMatch".

E' stato realizzato un programma di patch che fissa una parte dei problemi incontrati con la stampa sotto MorphOS 1.4.x.

Il file deve essere scaricato dal sito www.bwelf.de/axel/download/MOS1.4-Printer-Fix.lha. Dopo l'installazione di questa patch di correzione, è necessario cancellare i vostri file di configurazione (MOSSYS:TP/configs/_Last_, _Save_ e il file che porta il nome della vostra stampante) e poi lanciare il pannello di configurazione della stampante e crearne uno nuovo daccapo.

3.4.9 ScreenMode

Da qui è possibile modificare il modalità dello schermo per Ambient e crearne di nuove. Fate doppio click sulla voce "Ambient". Nella nuova finestra, scegliete un modo schermo creato già con il programma "ModeEdit" e una "skin" (immagine di sfondo) fra quelle disponibili.

Sarete così in grado di adattare nuovi schermi di differenti risoluzioni, che saranno messi a disposizione degli applicativi che fanno uso dell'interfaccia MUI. Ciò vi permetterà di aprire i programmi su di un proprio schermo riservato, e ad una risoluzione più adatta.

Per passare da uno schermo all'altro, piazzate il puntatore del mouse all'angolo superiore destro e cliccate sul bottone a sinistra. Invece, premendo sul bottone di destra, apparirà una lista di schermi aperti che potrete selezionare a seconda di quale programma col suo schermo riservato intendete usare.

E' lo stesso procedimento che si usa con le finestre sul piano di lavoro, quando si clicca col tasto di destra del mouse, sull'angolo superiore destro di queste ultime.

3.4.10Serial

E' la configurazione della porta seriale. Queste regolazioni possono essere utili a certi programmi o a certe periferiche; si consiglia di riferirsi sempre alle indicazioni nella loro documentazione allegata.

Se utilizzate un modem su questa porta, è con lo stack TCP/IP che andrete a configurare la porta seriale.

3.4.11SFS (Smart FileSystem)

Da qui avrete accesso alla lista delle partizioni formattate col filesystem SFS. Otterrete le informazioni indispensabili e potrete effettuare delle regolazioni per ciascuna partizione selezionata dalla lista.

La prima parte vi informa sul nome del volume selezionato e sulla versione di SFS. Le statistiche indicano il numero di accessi che avete fatto dalla cache disco a dati non presenti. In basso potrete verificare la presenza o no di un cassetto "recycled" (Cestino) che riguarda gli ultimi file cancellati. TD64 indica che si tratta di una partizione di grandi capacità (> 4 GigaByte).

"Cache Setting" permette di regolare la quantità di memoria tampone (buffer) per la cache.

Questa cache permette di mantenere i dati più recenti in memoria tampone, e così di limitare l'accesso al disco, per quelli che non possono più essere modificati. "Buffer lines" regola il numero di buffer, "Read ahead buffer size" regola la grandezza del singolo buffer, in basso potete leggere la quantità di memoria utilizzata dalla cache di SFS per ogni partizione.

Potete aumentare la cache delle partizioni più utilizzate, per esempio SYS:, Work: o quelle contenenti i file temporanei delle vostre navigazioni internet (cache internet). Un numero di buffer pari a 128, con una grandezza di 32 kilobyte, per esempio, riserva 4 Megabyte di memoria per ciascuna partizione se così settata.

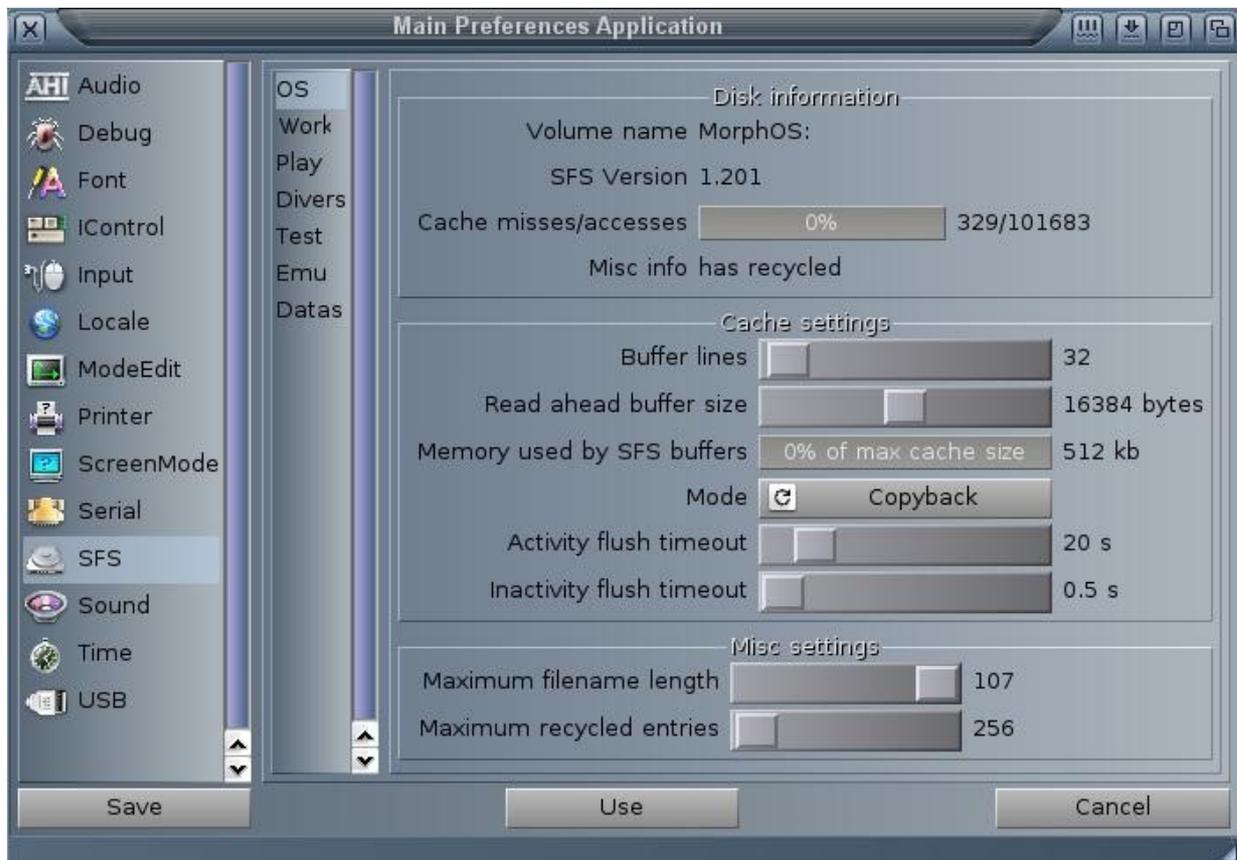
Non siate avari nel dare memoria alle partizioni, le prestazioni migliorano all'aumentare della RAM che viene dedicata alla Cache.

Il modo di copia "CopyBack" attiva la cache in scrittura, i dati che devono essere salvati, scritti non sono più scritti immediatamente sul disco rigido.

SFS attende fino al momento in cui è in grado di poter scrivere grossi pacchetti di dati in un colpo solo piuttosto che tanti pacchetti sparsi e separatamente in continuazione, attività che eseguita ripetutamente impedisce alle componenti del computer di poter raggiungere il massimo delle prestazioni ottenibili, ma che di converso risulta più veloce perché immediata. Questa modalità deve sempre essere selezionata per essere attivata.

Esiste però un minimo rischio di perdere i dati, se una applicazione instabile corrompe la cache disco, prima che questi vengano scritti effettivamente sul disco rigido.

All'inverso nel modo di copia "writethrough", scrive "passando immediatamente attraverso" la cache direttamente sul disco. Non utilizzate questo se non in caso di gravi problemi con la modalità "CopyBack".



L'ultima parte dello schermo di SFS permette di definire la lunghezza massima dei nomi file (lasciatela al massimo); e del numero di file che possono essere conservati nel cassetto "recycled".

Questo cassetto è molto utile perché permette di conservare gli ultimi file cancellati, in caso li si volesse recuperare, magari in seguito ad una cancellazione per errore.

Tale opzione deve essere attivata all'atto della formattazione della partizione tramite l'utilità accessibile dal menu **Ambient -> Utilities -> Format Disk**, scegliendo l'opzione "recycled" e "show recycled".

Quest'ultima opzione permette di rendere la directory visibile sul desktop di Ambient, scegliendo l'opzione "View as - All files" ("Mostra come - Tutti i file"), dal menu a scomparsa (pop-up) chiamato "iconview", altrimenti non sarà accessibile che dai comandi shell.

Naturalmente il cassetto di directory ".recycled" non sarà creato che dopo la formattazione della partizione, e dunque comporterà la perdita di tutti i dati presenti in questa partizione. Ricordatevi di fare una copia di riserva (back-up) se vi rendete conto che la partizione non è vuota, ma che anzi vi sono dati sensibili conservati in essa!

3.4.12 Sound

Si regola da qui il modo in cui MorphOS vi segnalerà un errore. "Flash Display" attiva l'apparizione di un allarme che si produce con l'apparizione di un lampeggio flash rosso sulla barra del titolo dello schermo,

"Play sound" serve ad associare a questo lampeggiare un suono caratteristico. Questo suono caratteristico può essere sia un semplice "beep" di cui potrete regolare la tonalità (pitch), la lunghezza (length) e il volume, sia un suono campionato o "sample" in un formato tra quelli riconosciuti da MorphOS tramite datatype.

I formati AIFF, WAVE e MP3 sono riconosciuti come standard. Notate che "DisplayBeep()" (la funzione di programmazione che fa lampeggiare lo schermo) non serve per riprodurre suoni in MorphOS 1.4.

La tabella "Datatype" permette di scegliere quale unità AHI disponibile sarà utilizzata nel sistema. Per ottenere questo inserite le unità che desiderate usare nella lista "Preferred Units" nell'ordine da voi scelto.

3.4.13 Time

Regolazione della data e dell'ora tramite un orologio che non esitiamo a definire "veramente di classe"!

Se avete difficoltà a selezionare con precisione l'anno o l'ora, premete il tasto Tab (tabulazione) al fine di attivare la regolazione dell'elemento di orario (anno, ora, minuti,...) che si deve modificare. Infine premete sulle frecce di tastiera per modificare i valori.

3.4.14 USB

Regolazione dello stack USB Poseidon. La parte in basso della finestra riporta i messaggi di informazione, ed è possibile regolare il livello di verbosità di questi messaggi tramite il piccolo pannello di scelta "Information level". Il bottone "flush all messages" li cancella tutti. "Online" e "Offline" fa partire o fermare lo stack USB.

La parte in alto del riquadro di regolazione mostra diverse tabelle. La prima tabella, "general" mostra le informazioni sulla versione e l'autore di Poseidon, e sul programma di preferenza "Trident" che state utilizzando.

La tabella "Hardware" mostra la lista dei controller presenti sul Pegasos e il "device" (driver) utilizzato per ciascuno di essi. In modalità standard deve mostrare due unità (0 e 1) nel driver "uhciusb.device".

Una unità per le due porte esterne e una per la porta interna.

La tabella "Device" lista le periferiche USB collegate e riconosciute da Poseidon. Alla base, le due unità devono apparire come HUB seguiti dalle periferiche che vi sono connesse.

La colonna "class" indica il tipo di periferica e "Binding" mostra a quale driver di poseidon è associata. Il bottone "Scan Class" fa una scansione di tutte le periferiche collegate e gli attribuisce un driver (class) adeguato.

Questa attribuzione viene fatta all'avvio di MorphOS o alla connessione di una nuova periferica, ma questo bottone può essere utile, ad esempio, anche per ristabilire le associazioni di Poseidon in seguito a modifiche da parte vostra, o se voleste riattivare una periferica.

Il bottone "Release binding" disattiva l'associazione al driver di Poseidon per la periferica selezionata. Se una periferica USB non viene riconosciuta correttamente, potrete forzare un'associazione con un driver scegliendolo da una lista.

Ecco come procedere: disattivatela (Release Binding), cliccate sul bottone destro del mouse e scegliete una classe dalla lista, poi fate "Scan Class". Per ristabilire le associazioni trovate da Poseidon scegliete "Force Binding : None" poi "Scan Class".

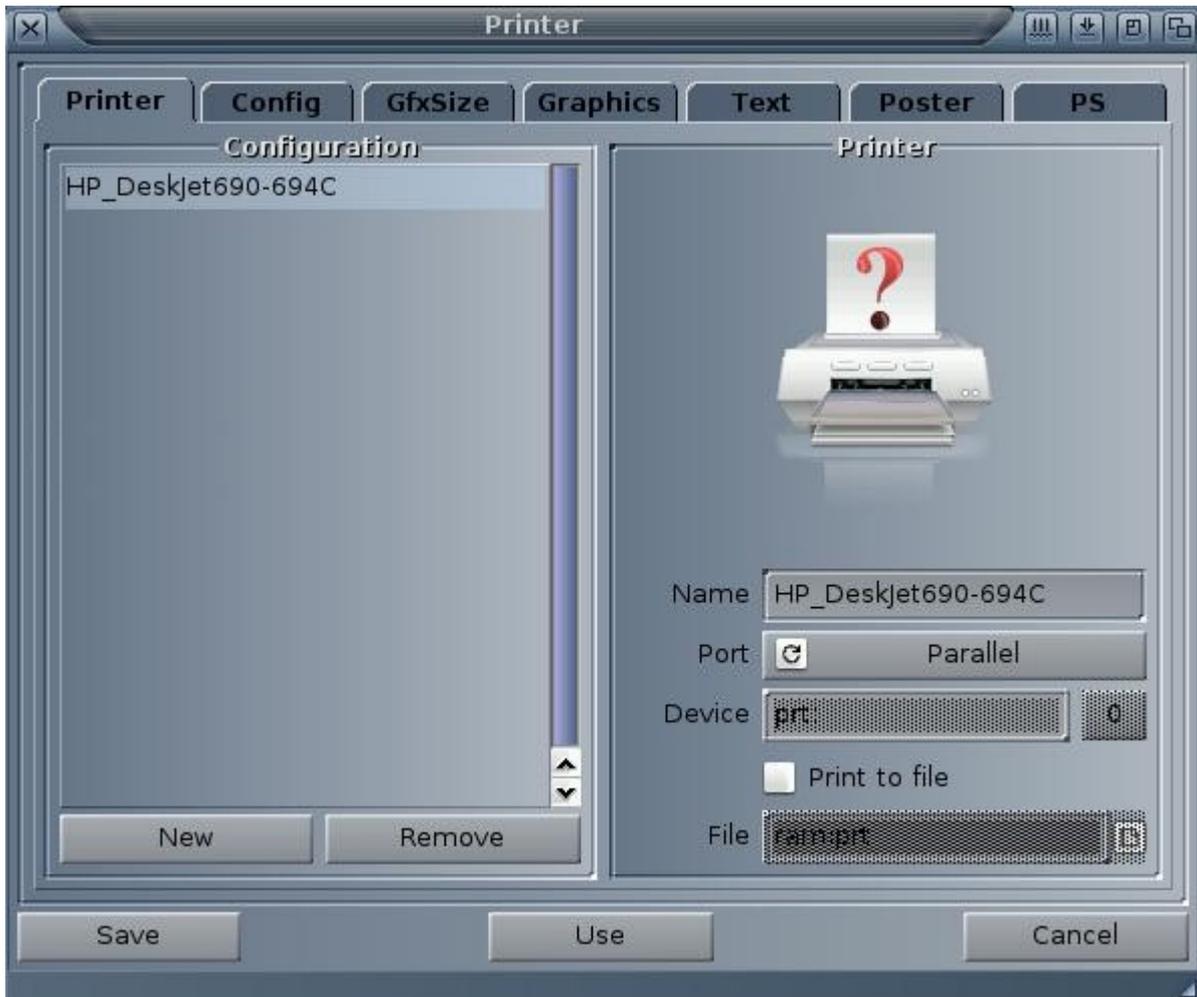
Attenzione! Se dovete forzare l'uso di un driver, siate sicuri di quello che fate, prima di salvare le vostre regolazioni.

3.4.15 Individualizzare le preferenze

Come avete potuto constatare, il menu di preferenze è un "tutt'uno". Questo permette di ritrovare rapidamente gli argomenti e di fare il maggior numero di regolazioni nel minore tempo possibile.

Parallelamente esiste anche un comando che permette di "individualizzare" le preferenze, allo stesso modo in cui sono organizzate in AmigaOS 3.x. Ad esempio, per vedere unicamente il menu di preferenze della stampante è sufficiente digitare la linea seguente:

```
mossys:prefs/preferences mossys:prefs/mprefs/Printer.mprefs
```



Per le altre preferenze, basta rimpiazzare il nome del file di preferenza "Printer.mprefs" nella linea di comando appena descritta con uno dei file di preferenza Mprefs nella directory `mossys:Prefs/mprefs/`. Cioé Audio.mprefs, Debug.mprefs, Font.mprefs, IControl.mprefs, Input.mprefs, Locale.mprefs, ModeEdit.mprefs, ScreenMode.mprefs, Serial.mprefs, SFS.mprefs, Sound.mprefs, Time.mprefs o USB.mprefs.

Attenzione a rispettare le maiuscole nel primo termine del nome file di preferenza, questi file sono case sensitive.

Per finire, potrebbe essere utile sapere che è possibile anche associare un'icona al file di preferenza individualizzato.

Per ottenere questo risultato è necessario creare una icona (font.info per esempio) che avrà come utility di default "mossys:prefs/preferences". Spostate questa icona là dove preferite (`sys:prefs/` è ovviamente quella più indicata). Quando cliccherete sull'icona, la finestra di preferenza "Font".

3.5 MUI (Magic User Interface)

MUI (Magic User Interface) è una interfaccia grafica sviluppata per Amiga 68k dopo il 1992. Al giorno d'oggi essa fa parte integrante dei nuovi sistemi operativi PowerPC, come MorphOS o lo stesso AmigaOS4.

Questa interfaccia è interamente configurabile dall'utente e offre al programmatore un sistema di gestione di interfacce grafiche completo e relativamente semplice ad apprendersi (vedere i tutorial sul sito: <http://www.guru-meditation.net>).

La versione 3.9 di MUI è la base dell'interfaccia grafica di MorphOS. Essa permette di regolare l'aspetto di un gran numero di elementi all'interno del sistema.

Le sue principali caratteristiche sono (nella versione 3.9):

- Personalizzabile e flessibile.
- Interfaccia a 32 bit.
- Estensibile per mezzo di classi esterne.
- Presenza di ballon di aiuto stile fumetto.
- Una comoda funzione «Jump To Screen» permette di passare una singola applicazione da uno schermo grafico ad un altro.
- I menu possono essere inseriti all'interno delle finestre delle applicazioni.
- Supporto alla rotella dei mouse
- Supporto ai gradienti

3.5.1 Global MUI Settings

Le preferenze globali permettono di regolare tutti gli aspetti e gli attributi grafici e il design complessivo per tutte le applicazioni compatibili MUI. Dalla suite di settaggio voi potrete scegliere le regolazioni da fare per ogni ritocco o attributo scelto fra quelli a disposizione. Le preferenze globali sono accessibili dal menu "Settings/Global MUI settings" di Ambient. Quest'ultimo poi dispone di preferenze sue proprie tramite la voce "Ambient MUI settings". Su Amiga, vi si accede tramite "MUI:mui".

Attenzione: A partire da MorphOS 1.4, il volume logico "MUI:" non esiste più! Ciò può portare un certo numero di problemi all'atto dell'installazione di programmi, come IBrowse per esempio, che cerca "MUI:libs/mui/" per installare le classi necessarie al suo buon funzionamento.

Gli elementi standard di MUI sono inclusi in MorphOS, e una directory è stata prevista per ricevere quelle "classi esterne" o "aliene" installate da alcuni programmi.

Vi consigliamo vivamente di utilizzarla per ricreare il volume logico MUI: e le directory mancanti come per una installazione MUI classica. Per ottenere questo risultato è sufficiente:

Fare una assegnazione di MUI come questa: `"assign MUI: SYS:classes/mui"`

Creare la directory MUI:libs digitando: `"mkdir MUI:libs"`

Creare la directory MUI:libs/mui digitando: `"mkdir MUI:libs/mui"`

Assegnare le librerie di MUI col comando: `"assign Libs: MUI:libs ADD"`

Modificate la prima e l'ultima delle linee di comando appena descritte nel vostro file di sistema user-startup.

Agendo in questo modo, non avrete più alcun problema con MUI in caso di installazione di un programma.

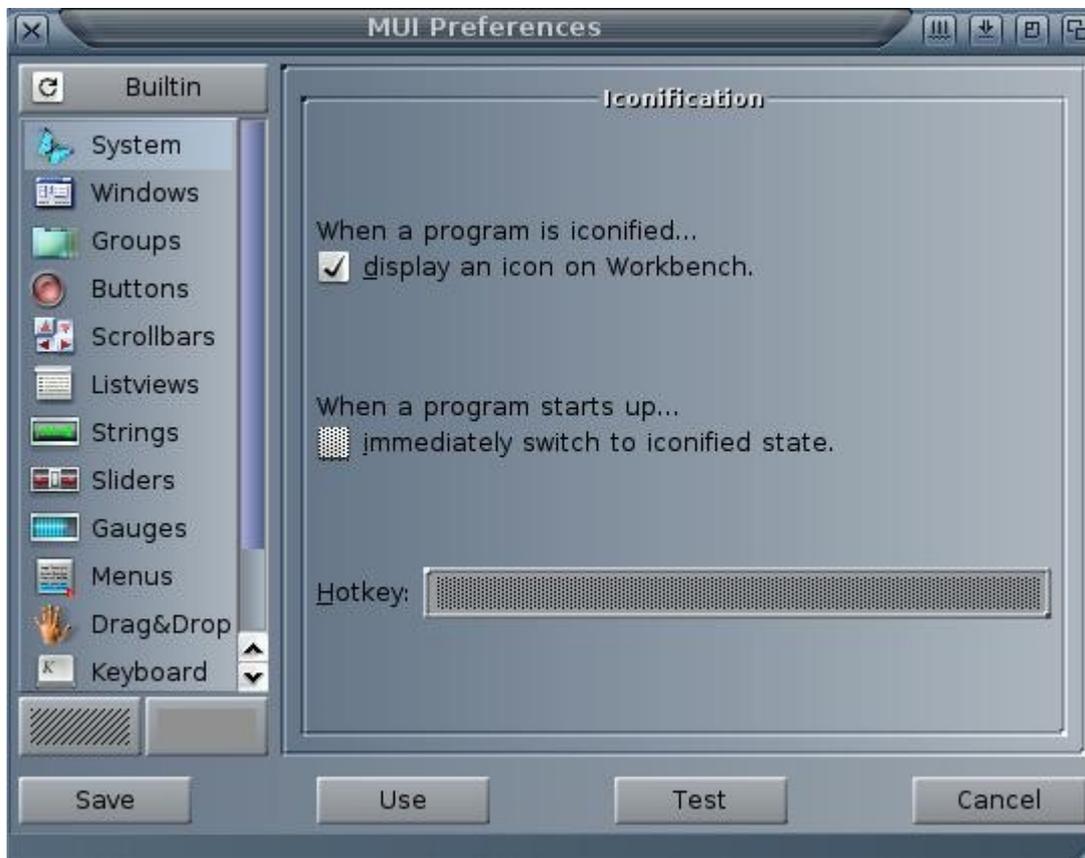
Non siete certo obbligati a fare questa modifica al sistema. Spesso è sufficiente copiare le classi MUI in "SYS:classes/mui" ma certi script d'installazione possono bloccarsi se quelle directory che siamo andati a ricreare sono in origine assenti.

Qualsiasi sia la strada che avete scelto per gestire MUI, siate sicuri di quello che state facendo, e, nel caso vogliate apportare modifiche, non esitate a fare un backup della vostra partizione "SYS:" prima di fare qualsiasi modifica.

Le vostre regolazioni sono salvate sul disco in "Envarc:mui/". Se voi modificate un elemento per un programma in particolare, viene quindi creato un file di preferenze col nome di quella determinata applicazione.

Per condividere queste regolazioni fatte con altre applicazioni, copiatele in "MUI:presets/", questa sarà quindi accessibile all'interno di "presets" del menu contestuale.

Apriete ora "Global MUI settings". In basso, troverete il bottone "Save" che salva definitivamente le vostre regolazioni. Quello chiamato "Use" invece salva queste provvisoriamente, giusto fino al momento del successivo riavvio del sistema. "Test" invece compie la medesima modifica lasciando aperta la finestra di preferenze, e infine "Cancel" serve ad annullare le modifiche non salvate e uscire dalla suite di regolazioni.



3.5.2 I menu

La finestra delle preferenze globali di MUI dispone di tre tipi di menu.

3.5.2.1 Il menu classico

Questo menu è accessibile con un click del tasto destro come accade in tutte le applicazioni con una buona ingegnerizzazione. Esso è accessibile solo insieme con le preferenze globali.

Potrete aprire le preferenze precedentemente salvate tramite "Save as". Il percorso di default per aprire o salvare le vostre preferenze è "MUI:Presets/".

Sarà quindi conveniente (e necessario) creare questa directory perché non esiste più sotto MorphOS 1.4 (digitando il comando: `makedir MUI:presets`).

Le preferenze salvate in "MUI:Presets/", saranno accessibili per qualsiasi applicazione se le si importa dal menu contestuale.

3.5.2.2 Il menu contestuale

Appare se viene cliccato il tasto destro quando il puntatore del mouse si trova su un elemento modificabile da MUI.

Questo menu permette di ritrovare i settaggi di base, gli ultimi settaggi salvati, tornare alle ultime modifiche o selezionare delle preselezioni (presets); queste ultime devono ovviamente trovarsi in "MUI:presets".

La particolarità di questo menu è che il suo campo di azione dipende dalla posizione in cui è stato attivato [La particularité de ce menu est que son champ d'action dépend de l'endroit où il a été activé.]. Se viene richiamato al di sopra del bottone "Built in", si applica all'insieme degli elementi di MUI. Se viene invocato al di sopra della lista dei gruppi, solo i gadget dei gruppi verranno interessati dall'azione. E infine, se viene invocato al di sopra di un gadget, solo quest'ultimo verrà interessato.

Guardate il titolo del menu contestuale per conoscere il suo campo di applicazione.

3.5.2.3 Il menu pop-up



Il menu MUI "pop up" (ad apparizione) è accessibile cliccando sul primo gadget MUI all'estemità destra della barra del titolo delle finestre. Questo menu è disponibile per tutte le applicazioni MUI.

Esso propone numerose opzioni come Iconify (per ridurre ad icona la finestra); Snapshot (per memorizzare la grandezza e la posizione della finestra); Unsnapshot (per liberare la finestra); Embedded menus (permette di fissare i menu dell'applicazione all'interno della sua finestra); Jump to screen (per spostare la finestra dell'applicazione all'interno di un altro schermo grafico MUI); e infine MUI Settings (per lanciare le preferenze MUI per l'applicazione corrente).

Suggerimento: se desiderate ritrovare le regolazioni MUI di default di MorphOS 1.4, potete caricarle dal CDROM di boot dal percorso "MorphOSBoot:Prefs/env-archive/MUI/«Global».prefs" e poi salvarle in "MUI:Presets" con il nome "MOS14.prefs" per esempio.

3.5.3 Le classi MUI

Il gadget di scelta ciclico, in alto a destra della finestra di preferenze, permette di scegliere tra gli elementi MUI di base (Builtin) inclusi in MorphOS e gli elementi aggiunti (External) per certe applicazioni. La lista qui di seguito mostra i differenti elementi. Passiamo dunque in rassegna i differenti elementi di base:

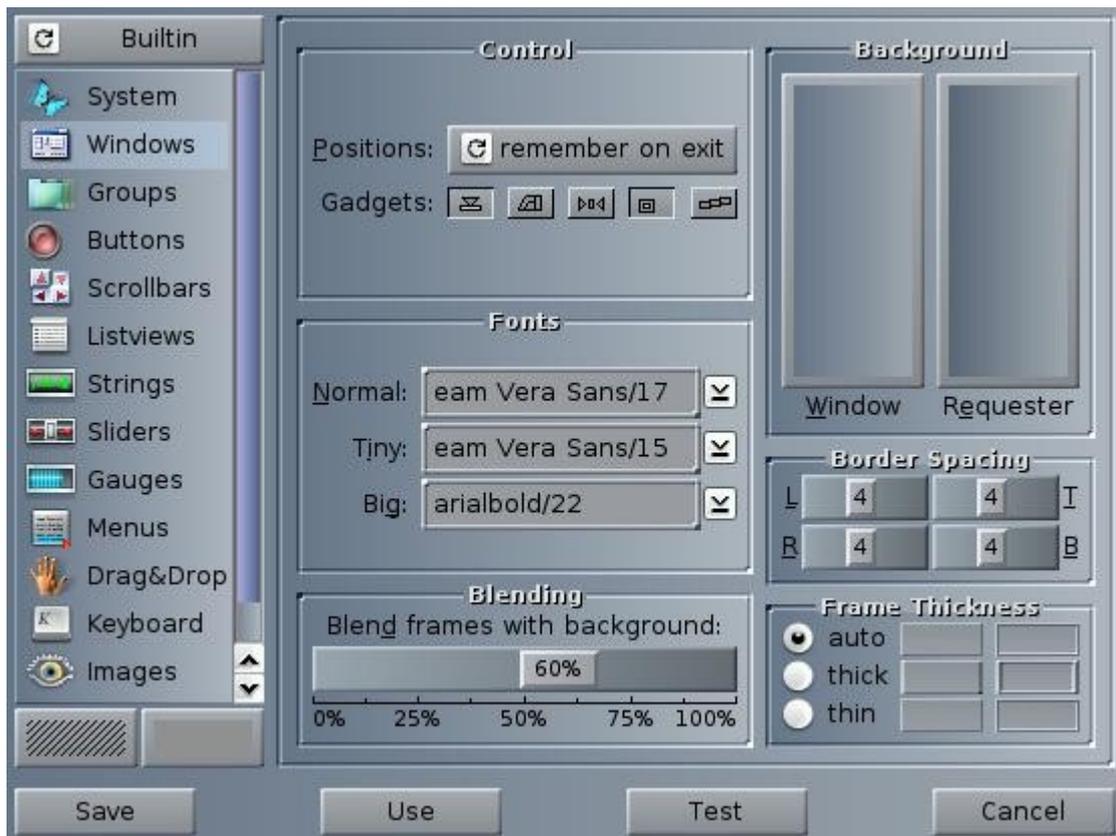
- System
- Windows
- Groups
- Buttons
- Scrollbars
- Listviews
- Strings
- Sliders e Gauges
- Menus
- Drag & Drop
- Keyboard

- Images
- Help
- External Classes

3.5.3.1 System

Da qui regolate la modalità di iconificazione dei programmi, che possono (a seconda della scelta) presentare o non presentare un'icona sullo schermo del desktop. L'interfaccia delle applicazioni MUI può essere mostrata nuovamente tramite l'utility "Exchange" del menu "Ambient/Utilities". Le altre regolazioni sono fantasmate (in grigio chiaro) perché si applicano individualmente. Questa tabella permette di attivare la modalità iconificazione alla partenza del programma e di scegliere le scorciatoie da tastiera per lanciare l'interfaccia dell'applicazione MUI corrente.

3.5.3.2 Windows



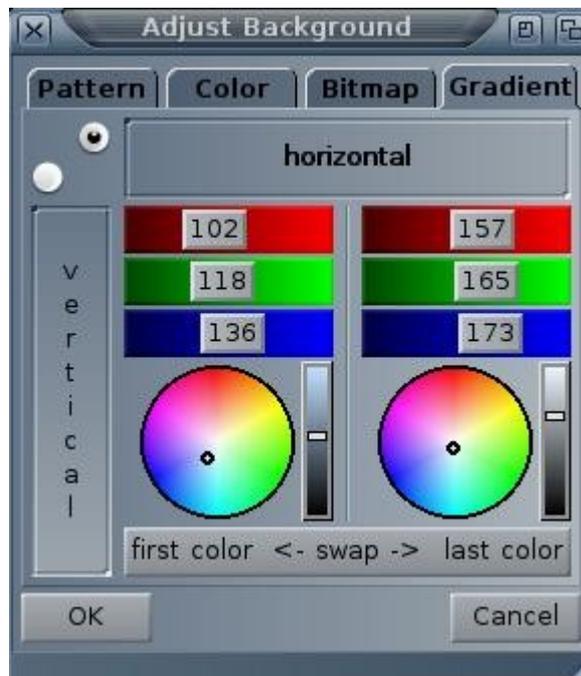
Dal gruppo "control" la voce "positions" indica se MUI deve ricordarsi la grandezza e la posizione della finestra quando si chiudono le applicazioni. Si possono scegliere da qui i gadget che appariranno nella barra del titolo delle finestre.

Suggerimento: immobilizzate un istante il puntatore del mouse su un gadget per avere informazioni e una breve descrizione.

Più in basso potete notare il riquadro che vi permette di scegliere i font di caratteri da usare di default. Se nessun font è stato scelto per gli altri elementi, questi sono quelli che saranno utilizzati.

"Blending" permette di regolare il modo in cui i contorni dei gadget si distaccano dagli elementi più in basso e con lo sfondo. Più la percentuale è alta, meno i contorni saranno visibili. Generalmente un valore tra il 50% ed il 60% migliora sensibilmente l'aspetto generale, ma ciò dipende anche dalle altre regolazioni e dalle combinazioni di colori, e soprattutto dipende dai gusti di ciascuno.

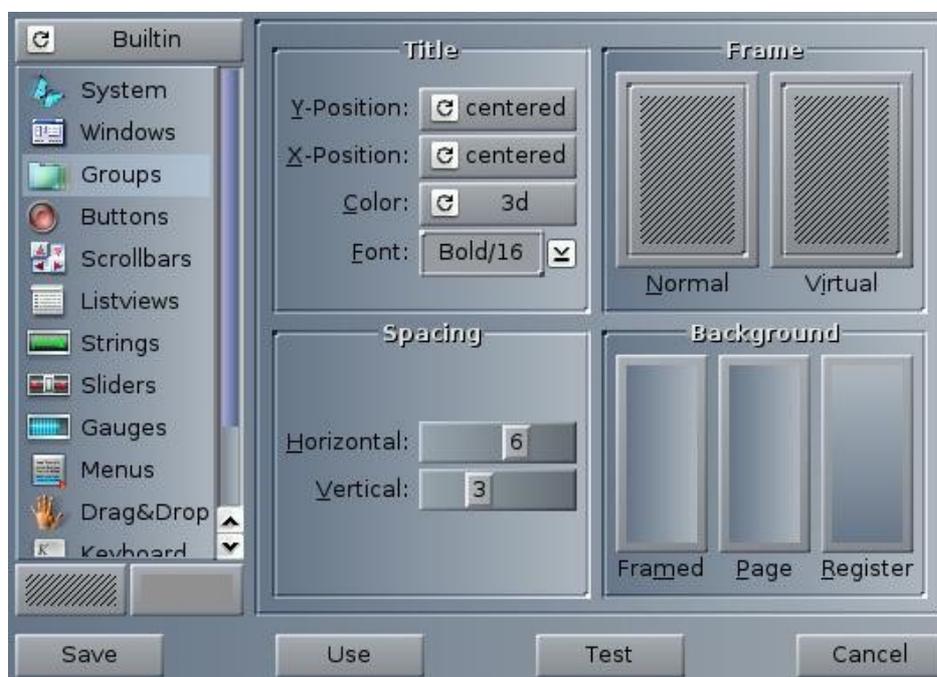
La zona "Background" permette di scegliere lo sfondo (Background) delle finestre ordinarie e di quelle di richiesta (finestra di requester). La scelta degli sfondi è possibile praticamente per tutti gli elementi di MUI. Cliccare su "Window" farà apparire la finestra "Adjust Background".



La tabella "Pattern" propone dei motivi predefiniti, "color" permette di scegliere tra i colori di base di MUI dalla loro posizione nella palette utilizzata o dalla ruota di colori RGB. La tabella "Bitmap" permette di selezionare una immagine di sfondo e di regolare la sua luminosità e i suoi colori (potete utilizzare tutti i formati di immagine supportati da MorphOS). Infine la tabella "Gradient", permette di creare delle sfumature.

La zona "Border Spacing" regola la larghezza dei bordi delle finestre. Più il valore è elevato, e più sarà grande quello spazio tra gli elementi all'interno della finestra e i bordi di quella stessa finestra.

3.5.3.3 Groups



La maggior parte degli elementi MUI è raccolta in gruppi come questo. Dalla voce "Title" potete regolare l'aspetto e la posizione dei titoli dei gruppi. Il gruppo "Frame" è presente in molti elementi di MUI e permette di regolare il contorno dell'elemento corrente. Nel gruppo "Frame", cliccate su "Normal". Si apre una finestra chiamata "Adjust Frame", scegliete da qui i contorni, tra quelli proposti e aggiustate la spaziatura tra il contenuto della finestra e il tipo di contorno che avete scelto.



In basso a sinistra la voce "Spacing" permette di regolare la spaziatura all'interno di ciascun gruppo ed il contorno della pagina. Di lato, dentro il riquadro "Background", si regola lo sfondo dei gruppi "framed" della pagina che li contiene "page" e lo sfondo di un altro tipo di gruppi "Register" (che si può trovare per esempio nella tabella della finestra "Adjust Background").

Suggerimento: Il trascinamento (drag & drop) è possibile tra gli elementi dello stesso tipo. Per esempio, se voi desiderate la stessa regolazione per "Frame/Normal" e per "Virtual", trascinate il bottone di uno sul bottone dell'altro. Lo stesso vale per "Background".

3.5.3.4 Buttons

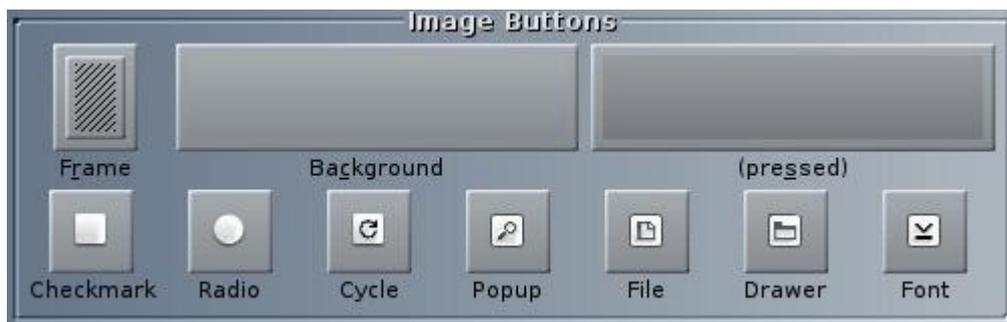
Da qui si regola l'aspetto di tutti i tipi di bottoni.

"Text Buttons" permette di regolare il contorno, gli sfondi, e il tipo di font per i bottoni testo o ciclici.

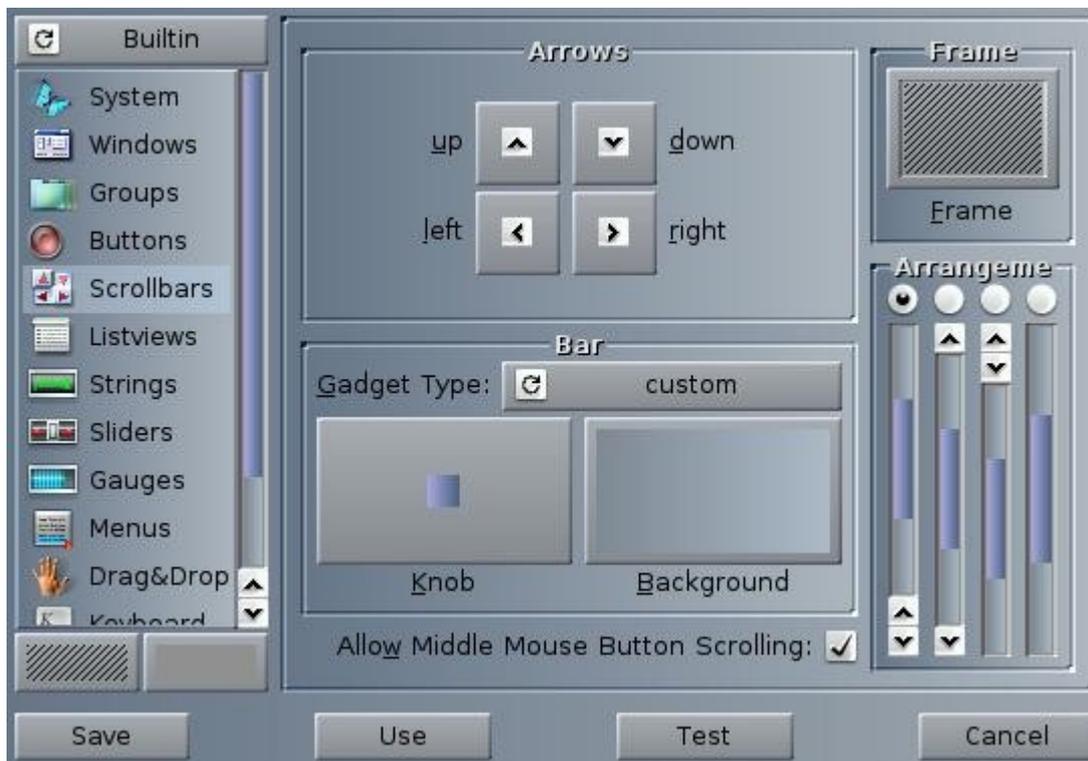


All'interno del riquadro "Cycle Buttons", la voce "Menu" permette di scegliere se i differenti valori sono mostrati in alternanza all'interno del bottone "never", se un menu appare con tutti i valori "always" o solamente se questo presenta più di tre valori "3 or more". In questi ultimi due casi l'aspetto utilizzato sarà quello scelto in "Menubox Design", spiegato all'interno del paragrafo "3.9 Menu".

Il gruppo "Image Buttons" permette di scegliere l'aspetto di ciascuno dei bottoni qui presentati. Da qui potrete scegliere il disegno per ciascun elemento. Cliccate per esempio su "Checkmark", si apre una finestra. Da questa finestra potrete scegliere gli elementi di base "Vector" o anche elementi più sofisticati, tramite la tabella "External".



3.5.3.5 Scrollbars



Come per i bottoni, da qui invece si sceglie l'aspetto grafico per le barre e le frecce di scroll (scorrimento).

Il piccolo pulsante segno di spunta (check-mark) in basso, permette di attivare l'uso del bottone centrale del mouse o della rotellina centrale.

3.5.3.6 Listviews



Questo elemento permette di mostrare le liste tipo quelle usate per selezionare i differenti elementi di MUI nella finestra "MUI preferences".

Dal riquadro "Control" alla voce "Selection", scegliete il metodo per la selezione multipla (multi-selection) quando questa selezione multipla sia possibile, tramite o senza il tasto "Shift". "Smooth" invece permette di addolcire lo scorrimento (scroll) delle liste.

Potete selezionare il tipo di font da utilizzare e la spaziatura tra gli elementi della lista (voce "Leading").

"Design" permette di scegliere i contorni e lo sfondo di background delle liste. Potete constatare da qui come vi siano due tipi di lista: il tipo che possiede delle entità selezionabili (voce "Input Lists"), e l'altro tipo di semplice lettura (voce "Readonly"). E' possibile anche vedere in azione entrambi i tipi di lista andando nelle preferenze USB dei settaggi di sistema di Trident. La lista di sinistra è una "Input List" e quella in basso è a lettura semplice ("Readonly").

La zona "Cursor" permette di cambiare gli sfondi degli elementi attivi e selezionati all'interno delle liste.

3.5.3.7 Strings

Questo tipo di regolazioni riguarda i riquadri di sequenze (stringhe) di caratteri.

"String Gadgets" corrisponde ai gadget di inserimento di stringhe di caratteri (per esempio la finestra per inserire comandi in linea "Ambient/Execute command").

"Text fields", invece, modifica l'aspetto dei riquadri a comparsa semplice (per esempio la finestra "Ambient/About").

Notate il fatto che certe applicazioni utilizzano altre classi MUI per i riquadri di testo. Si tratta di "Newstring" o "TextInput" (per esempio il riquadro di input degli indirizzi internet "URL" all'interno del browser "Voyager").

Per saperne di più e per regolare queste classi esterne andate nella voce "External" delle regolazioni MUI dell'applicazione in questione.

3.5.3.8 Sliders e Gauges



Come già spiegato per i bottoni di testo, regolate da qui i bottoni a scorrimento e i riquadri che li contengono, insieme con gli indicatori di livello di tipo galleggiante (gauge), tali e quali a quelli usati nei serbatoi di benzina e nelle taniche; indicatori che sono utilizzati per mostrare l'avanzamento di un operazione o un determinato livello di misura.

3.5.3.9 Menu

Abbiamo visto che vi possono essere diversi tipi di menu. Un menu comune a tutte le applicazioni MUI e accessibile a partire dalla barra del titolo di ciascuna finestra MUI; un menu contestuale, presente in certe applicazioni, che si apre col posizionamento del puntatore del mouse; e infine il menu proprio di ciascuna applicazione.

L'aspetto di questi menu si regola dalla voce "Menubox Design". Qui si cambia lo sfondo dei menu, l'aspetto degli elementi sotto il puntatore e il tipo di font di caratteri. "Shadows" permette di scegliere lo spessore dell'ombra sotto il menu. "Delay" fissa la durata della temporizzazione prima dell'apertura di un sotto-menu al momento del passaggio del puntatore del mouse. Infine "Titles" si applica ai titoli dei menu contestuali.

Il gruppo "Default Menus" regola il modo in cui appariranno i menu dell'applicazione. "Type" permette di scegliere se il menu si aprirà in alto sullo schermo della finestra oppure se comparirà sotto il puntatore del mouse. In questo caso la barra dei menu apparirà orizzontalmente ("mouse pulldown") o verticalmente ("mouse popup") sotto il puntatore del mouse. L'ultimo tipo "os menu" permette di utilizzare il menu configurato in "System Setting" per le applicazioni che non fanno uso di MUI. Le voci "Pullstick" e "Popstick" permettono di scegliere se il menu resti aperto oppure no, se viene rilasciato il bottone destro del mouse. "Auto" mantiene il menu aperto se il clic sul bottone del mouse è stato breve.



“Embedded Menus” permette d’incorporare il menu di qualsiasi applicazione all’interno della sua finestra e di rendere la modifica permanente. Potrete regolare la sua posizione e il suo aspetto indipendentemente dagli altri menu (come descritto precedentemente).

Suggerimento: la presenza e la posizione del menu di una applicazione sono regolabili a partire dal menu MUI della finestra del titolo.

3.5.3.10 Drag & Drop

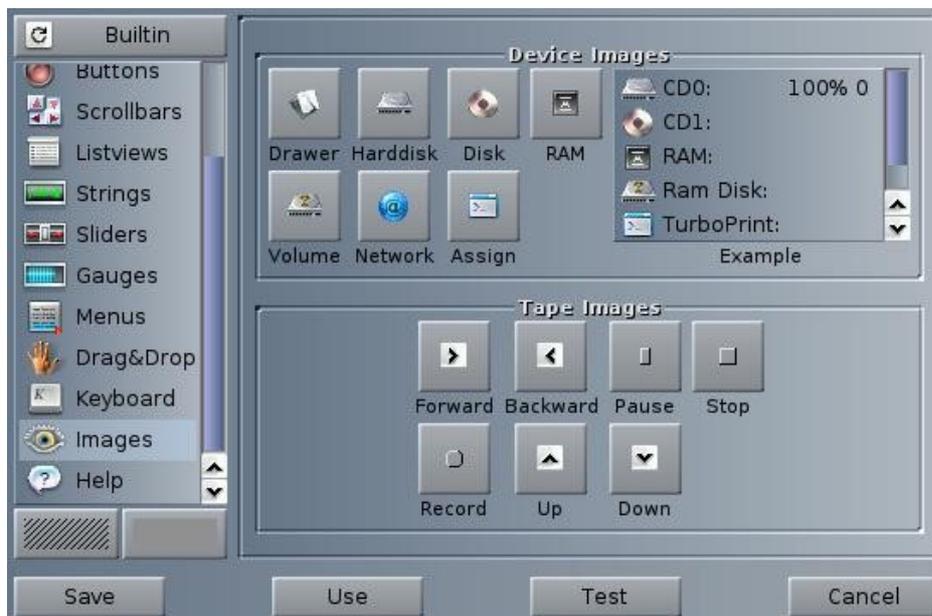
Abbiamo visto che certi elementi di MUI possono essere spostati su altri dello stesso tipo. Per esempio per classificare gli elementi di una lista o per copiare uno sfondo su un altro. “Left Button”, se evidenziato, permette di muovere un elemento selezionato continuando a premere sul bottone sinistro del mouse e sul tasto della tastiera indicato. “Middle Button”, permette la stessa operazione ma col bottone di centro. “Autostart” muove l’elemento automaticamente se il bottone del mouse resta premuto e quando si sposta il puntatore di un numero di pixel predefinito.

“Frame” definisce il contorno e “Look” regola la trasparenza (“transparency”) dell’elemento che è stato mosso.

3.5.3.11 Keyboard

“Color of active object” permette di scegliere il colore di contorno dell’elemento MUI attivo. Potrete controllare diversi elementi MUI grazie a delle scorciatoie da tastiera definite qui di seguito. Per default, ad esempio il tasto “Enter” è equivalente a cliccare sull’elemento attivo; si può passare da un elemento all’altro con il tasto di tabulazione «TAB», e il tasto “ESC” fermerà l’applicazione attiva.

3.5.3.12 Images



Da questa voce è possibile scegliere le immagini da usare come icone per le periferiche e le unità di memoria di massa, i volumi e le directory, il network di rete, e anche l’aspetto dei pulsanti di comando per le applicazioni di riproduzione e registrazione audio e video. I programmi di management e gestione dei file RO e il programma ClassAction (su Aminet) utilizzano questo tipo di regolazioni.

3.5.3.13 Help

La maggior parte delle applicazioni che utilizzano MUI includono una sezione di aiuto in linea. Questa sezione può comparire, se viene premuto il tasto “Help” sulla tastiera, e lasciando il puntatore su un elemento per una certa durata di tempo definita dal bottone “slidders”. Questo aiuto può (a seconda delle scelte fatte), scomparire al minimo movimento del mouse oppure solo nel caso il puntatore si allontani dall’elemento che era stato indicato.

L' "Aiuto" può apparire in uno dei due aspetti diversi attualmente disponibili: il primo è una vignetta arrotondata del tipo di quelle dei fumetti, oppure, il secondo è un rettangolo configurabile dall'utente.

E' possibile scegliere la grandezza e il font di caratteri e il rapporto altezza, larghezza per la visualizzazione dell'help.

Suggerimento: su una tastiera per computer PC IBM compatibili il tasto "help" è generalmente accanto al tasto CTRL di destra. Nelle tastiere moderne, adattate a partire da Windows '95 ha impresso un disegno che rappresenta in modo assai stilizzato un menu a cascata e un puntatore di mouse che ne evidenzia una voce all'interno.

Il meccanismo che fa funzionare l'Help in linea è certe volte utilizzato da certe applicazioni per inviare messaggi. Questo è il caso di un programma di sfizio tipo "hack" (programmazione avanzata per divertimento), così inutile tanto quanto indispensabile, ossia l'eccellente programma "MisterBanana".

3.5.4 Classi esterne

Potrete scoprire le altre regolazioni esterne voi stessi. Queste ultime sono utilizzate da certe applicazioni in particolare. Può essere preferibile di regolarle a partire dalle preferenze MUI della specifica applicazione. In questo caso solo quegli elementi MUI esterni utilizzati dalla particolare applicazione saranno presenti nella lista "External".

Qui di seguito vi è un elenco di qualche classe MUI esterna e, incluse in parentesi, vi sono le applicazioni che usano queste classi:

BetterString: un altro tipo di classe per le stringhe di testo, con una migliore gestione dell'inserimento (input) del testo stesso (programmi Yam e SimpleMail).

Busy: Barra di attesa tipo K2000 (IBrowse).

Bwin: finestra senza bordi (PolyNet).

Newstring: un altro tipo di riquadro per l'input di testo (IBrowse).

Nlisttree: utilizzato per mostrare le strutture ad albero (IBrowse).

Nlistviews: gestione del display di liste potente e configurabile, utilizzato da numerose applicazioni (YAM, SimpleMail, AmitradeCenter, VoodooX, ecc).

TextEditor: classe contenente un mini editor di testi (editing dei messaggi in YAM e SimpleMail).

TextInput: classe per l'input e il display dei testi. E' utilizzato dal browser Voyager per l'input degli indirizzi (URL) o dei testi in una pagina.

Toolbar: barra di utilità configurabile (YAM).

TWFmultiLED e Lamp: aggiunge il supporto dei LED (i bottoncini luminosi nei programmi che danno il verde per il via, e il rosso per occupato; non stiamo parlando di veri LED), supporto utile ai programmi di FTP.

Troverete altre descrizioni sul sito <http://www.amiga.dk/tumult/desc.html>. Gli sviluppatori possono trovare un aiuto alla programmazione MUI, in lingua francese, su Amiga e MorphOS, sul sito Guru Meditation dall'indiscutibile utilità, e che è impossibile non visitare (<http://www.guru-meditation.net/>).

3.5.5 Regolazioni individuali

L'aspetto di ciascuna applicazione può essere modificato individualmente dal menu della finestra MUI dell'applicazione in questione (e dal suo proprio menu). Viene quindi creato un file nei volumi contenenti le variabili di ambiente MUI (per conoscenza queste sono "ENV:MUI/" per le regolazioni temporanee e "ENVARC:MUI/" per le regolazioni definitive). Il file creato porterà il nome dell'applicazione e conterrà i valori per gli elementi MUI modificati.

Gli altri elementi useranno le regolazioni definite nelle preferenze "Global MUI settings" e salvate nel file "«Global».prefs". Ciascuna finestra di regolazione MUI di una applicazione, offre una regolazione supplementare.

"Screen" permette di scegliere se l'applicazione si aprirà sullo schermo di "Ambient" (Workbench), su di un altro schermo pubblico, o sul suo proprio schermo. Per saperne di più circa la creazione di schermi pubblici, dovete rifarvi al paragrafo "ModeEdit" del capitolo riguardante le preferenze MorphOS.

3.6 Ambient

Ambient è l'ambiente grafico di MorphOS, sviluppato da David Gerber, esso è attualmente mantenuto da una piccola equipe di programmatori volontari.

Un ambiente di lavoro desktop ricorda l'aspetto di un tavolo d'ufficio, e serve a gestire i file e tutte le operazioni di un sistema operativo al livello utente. La versione 1.41SE è inclusa in MorphOS 1.4.5 e il codice sorgente delle versioni successive è liberamente scaricabile sulla pagina di sviluppo di Ambient sul sito di Sourceforge:

<http://sourceforge.net/projects/morphosambient/>.

Le sue principali caratteristiche sono:

- Essere basato su MUI (numeroso possibilità di personalizzazione grafica).
- Multi-thread e asincrono (il desktop non viene mai percepito dall'utente come congelato).
- Gestione a 64 bit (i volumi di grandi dimensioni vengono gestiti correttamente).
- Localizzazione (può essere tradotto in qualsiasi linguaggio).
- Supporto di ARexx.
- Supporto di numerosi tipi di font di caratteri (Type 0, 1, 42, TrueType, ecc.) grazie all'utilizzo della diskfont.library.
- Supporto di numerosi tipi di icone (PNGIcons, GlowIcons/NewIcons, icone di AmigaOS 1.x, etc.).
- Supporto di Altivec sui processori G4 (verrà implementato a partire dalle prossime versioni).
- Mimetypes.
- Differenti modalità per mostrare il contenuto delle finestre: lister (finestre con elenchi in lista), icone, immagini, eccetera.
- Parametri grafici supportano le trasparenze, la scelta dei colori, le serie predefinite di intervalli di colori.
- L'interfaccia utente si compone di menu, di menu contestuali, di scorciatoie da tastiera, di icone e di barre di icone personalizzabili.

3.6.1 I Menu

Quando cliccate sul pulsante destro del mouse sulla barra del titolo di Ambient o in una qualsiasi delle zone libere del desktop (lo sfondo dello schermo per esempio), si apre il menu principale.

Il menu principale si compone dei seguenti menu suddivisi per argomento e categorie:

Ambient:

- Execute command (Per eseguire un comando o uno script).
- NewShell (Lancia l'interfaccia di comando testuale).
- About (Apre la finestra di informazioni su Ambient).
- Shutdown (Propone di uscire da MorphOS o di restare il computer).

Objects:

- Panel/New (Crea una barra di icone programmi personalizzabile).
- Utilities
- Exchange (Lancia il gestore delle commodity).
- System Monitor (Visualizza le informazioni sul computer ed il sistema).
- Format Disk (Utility di formattazione dei dischi).

Settings :

- Ambient Settings (Gestione della CLI, degli sfondi, delle icone, ecc.).
- System Settings (Le preferenze di sistema: risoluzione schermo, gestore di stampa, utilizzazione dei tipi di caratteri, ecc.).
- Ambient MUI Settings (Per personalizzare l'interfaccia degli elementi MUI di Ambient).

Global MUI Settings (Per personalizzare l'interfaccia dei programmi che utilizzano MUI).

In caso di versioni beta, che sono versioni incomplete ma funzionanti, rilasciate anche agli utenti in attesa delle versioni definitive, per la loro comodità ed eventuali update necessari al sistema (ad esempio MUI4 e un nuovo Ambient rilasciati insieme), potrebbe essere presente nel menu principale anche il menu chiamato "Debug".

Non ci dilungheremo oltre su questo menu, perché serve unicamente agli sviluppatori come ausilio per eliminare gli errori più comuni di un sistema ancora incompleto.

ATTENZIONE: Se il menu Debug è presente nell'elenco di menu principale del vostro Ambient e se non sapete esattamente quello che state facendo, vi invitiamo vivamente a non toccare nessuna delle voci in esso contenute.

3.6.2 I menu contestuali

I menu contestuali sono visibili, nel momento in cui si posiziona il cursore del mouse su una «zona attiva», e se si clicca col bottone destro.

Le principali zone attive sono:

I gadget di «porta avanti» delle finestre.

I gadget di «porta avanti» degli schermi.

Le icone.

L'interno di una finestra.

Si noti che se si clicca col bottone destro su qualsiasi altra zona, viene mostrato il menu principale.

Sappiate infine che MUI dispone anch'esso di un menu contestuale; diverse classi MUI hanno questa opzione e questa viene utilizzata anche in numerosi programmi compatibili MUI.

3.6.3 Le icone

Le icone standard di Ambient sono in formato PNG, e sono state molto intelligentemente chiamate PNGIcons. Sono composte di semplici immagini utilizzate come icone.

Essendo in formato PNG, queste sono a 16 o a 24 bit, e supportano la trasparenza via alpha channel. Possiamo liberamente parlare di icone a 32bit, perché queste stesse icone possono essere immagini a 24 bit cui vengono aggiunti altri 8 bit di alpha channel (calcolando $24 + 8 = 32$ bit).

Ambient supporta anche altri sistemi di icone come le GlowIcons, le NewIcons, quelle MagicWB e le icone dell'AmigaOS 1.x. E' da notare che i tipi di icone un po' più particolari, e più raramente usati come le icone Iconographics sono ugualmente supportate.

Quelle opzioni concernenti le icone sono disponibili nel menu «Settings» alla voce «Ambient Settings» nell'opzione «Icon Display». La loro grandezza è personalizzabile, così come è personalizzabile anche l'effetto grafico che verrà applicato quando vengono selezionate con un click del mouse. Allo stesso modo si può così modificare la grandezza del testo che accompagna le icone.

3.6.4 Le scorciatoie da tastiera e le combinazioni di tasti

Numerose scorciatoie da tastiera esistono nel sistema. Alcune di queste sono listate (e modificabili) dall'opzione «Hotkeys» (che si trova nel menu «Settings», alla voce «System Settings» opzione «IControl»).

Ecco le principali:

Con un doppio-clic su una finestra, dato con il bottone sinistro del mouse, la finestra si sposta in primo piano.

CTRL + ALT Sin. + i : Iconifica la finestra selezionata.

CTRL + ALT Sin. + c : Centra la finestra selezionata.

CTRL + ALT Sin. + z : Fa una zoomata o ritorna indietro sulla finestra selezionata.

CTRL + ALT Sin. + k : Chiude la finestra selezionata.

Command Sin. + m : Mostra lo schermo successivo.

Command Sin. + n : Mostra lo schermo di Ambient.
Command Sin + v : Convalida la richiesta di una finestra.
Command Sin. + b : Annulla la richiesta di una finestra.
Command Des. + e : Mostra la finestra «Execute a command».
Command Des + n : Apre una nuova finestra Shell.
Command Des. + ? : Mostra la finestra «About» di Ambient.
Command Des. + q : Mostra la finestra di opzioni per uscire da Ambient e spegnere la macchina.

Oltre a queste scorciatoie da tastiera, esistono altre combinazioni di tasti con funzioni varie:
ALT Sin. + doppio-clic sull'icona di una directory: apre la directory selezionata e chiude la directory genitore.
Command Sin. + ALT Sin. : Emula la pressione del tasto sinistro del mouse.
Command Des. + ALT Des. : Emula la pressione del tasto destro del mouse
Help + cursore che punta su una zona attiva: Mostra le informazioni sugli elementi puntati.
Command Des. + tasti freccia (Su, Giù, Destra, Sinistra): sposta il cursore del mouse.
Doppio-clic sul bottone di mezzo del mouse (o rotella centrale): permette di piazzarsi all'interno di una finestra di Ambient (o di alcune finestre MUI) a seconda dei movimenti del mouse.

3.6.5 Pannello o barra delle icone

La creazione di un pannello di icone, detto anche «"barra" di icone» permette di lanciare le vostre applicazioni favorite con un solo clic.
Una barra di icone si crea dal menu «Objects» alla voce «Panel» opzione «New». Per riempire la barra è sufficiente trascinare al suo interno l'icona di una applicazione.
Posizionando il puntatore del mouse sulla barra, e cliccando sul tasto destro, si mostra il menu contestuale della barra. Per configurarla, andate in «Properties». Potrete così modificare la disposizione e l'aspetto della barra.

3.6.6 Esempi di personalizzazione

Alcuni esempi di personalizzazione della GUI di Ambient sono disponibili sulle pagine di MorphZone.org (<http://www.morphzone.org>).

3.7 Trucchi e suggerimenti

3.7.1 Creare una icona PNG

Il sistema viene fornito completo di FxPaint, un programma di trattamento delle immagini. Con questo programma, la creazione di icone in formato PNG è molto semplice.

- Lanciate il programma.
- Create un disegno (uno qualsiasi).
- Ritagliate la vostra icona di 64x64 pixel usando il menu «Picture» con l'opzione «Scale».
- Salvate la vostra immagine in formato PNG con un nome che finisca col suffisso «.info».

Questo è semplicemente il metodo base, ma voi potrete migliorare parecchio il procedimento: ecco come creare, in pochi passi, una icona PNG a partire da disegno già esistente:

Lanciate il vostro browser web preferito e andate sulla pagina principale di WikiPeg: <http://wikippeg.free.fr>.

Cliccate su «Entrer dans WikiPeg, le wiki du Pegasos et de MorphOS», o andate direttamente all'URL: <http://wikippeg.free.fr/wikini/wakka.php?wiki=PagePrincipale>.

Con FxPaint, catturate lo schermo di WikiPeg (premendo sul primo bottone in alto a sinistra di FxPaint, poi selezionate l'icona rappresentante uno schermo e, quindi catturate lo schermo grafico del programma browser).

Con lo strumento «Cut» (taglia), delimitate e ritagliate la farfalla.

Riscalate l'immagine, per esempio in grandezza 64x64 pixel, dal menu «Picture» opzione «Scale».

Con lo strumento «Magic Stick» (bacchetta magica), in modo Region/140 selezionate il contorno della farfalla (è una zona bianca).

Selezionate «Antialias» dal menu degli strumenti di lavoro layer (nella barra degli strumenti è il bottone in quarta riga, nella seconda colonna).

Salvate l'immagine in formato PNG con l'opzione «Layer as alpha channel» e finalmente scegliete un nome completandolo col suffisso «.info».

Avrete come risultato una graziosa icona PNG che rappresenta una farfalla, simbolo di MorphOS:



Avviso: Vi ricordiamo che non siete obbligati a lavorare con icone di soli 64x64 pixel, ma questo formato è il più usato e ben si adatta alla grandezza di schermo delle interfacce grafiche al giorno d'oggi (per esempio 1024x768).

Altri metodi sono possibili per creare delle icone PNG, infatti sono disponibili moltissimi programmi. In particolare Jean-Yves Auger e Arnaud Schwetta (l'autore del logo di WikiPeg), hanno scritto insieme un articolo in francese su come creare una icona PNG a partire dai programmi TV Paint e Perfect Paint (<http://obligement.free.fr/articles/tvp-iconepng.php/>).

Da notare anche il sito «Made in pixel» (<http://madeinpixel.free.fr/>) che propone dei tutorial (guide) dedicati all'uso di diverse utilità grafiche per Amiga tra le quali gli onnipresenti TVPaint, Perfect Paint o FPaint.

3.7.2 Programmi di utilità da aggiungere a MorphOS 1.4

La versione 1.4.x di MorphOS presenta alcune lacune circa i programmi base che potrebbe essere utile invece avere a portata di mano, bisogna dunque rimediare a questi piccoli problemi integrando nel sistema diversi programmi di utilità:

3.7.2.1 Gestione file

Mancano ancora diverse funzioni ad Ambient e questo non può compiere ancora determinate azioni come ad esempio modificare i commenti, mettere in colonne ordinate (sort), proteggere file, eccetera, quando si trova a lavorare su selezioni multiple di più file.

In questo caso è più conveniente utilizzare un file manager per compiere tutte queste azioni ripetitive e stancanti.

I più conosciuti file manager sono Directory Opus 4, DiskMaster e EcoDisk (gratuiti e disponibili su Aminet o al loro sito di riferimento) oppure Directory Opus versione Magellan (commerciale). Quest'ultimo è un programma in grado di rimpiazzare completamente e sostituirsi all'interfaccia grafica Ambient in ogni sua funzione.

3.7.2.2 ARexx

ARexx è un potente sistema di linguaggio script. Non è ancora funzionale al 100% in MorphOS 1.4.x. Per farlo partire, è sufficiente rinominare il file MOSSYS:Libs/rexxsyslib.library, magari aggiungendovi il suffisso ".old", o altro, e poi copiare la versione Amiga 68k di questo file all'interno di MOSSYS:Libs/.

La versione 68k più recente e più facilmente rintracciabile si trova nei dischi dell'AmigaOS 3.9, che devono trovarsi in vostro possesso se già siete stati in passato utenti Amiga Classic.

In seguito, non vi dimenticate di attivare ARexx, modificando la linea

«MOSSYS:C/RexxMast >NIL:» che si trova nella vostra user-startup nella directory "S" (Script).

Attenzione a non inserire Rexxmast all'interno della cartella WBStartup. Non è una collocazione ideale per questo file.

3.7.2.3 Installer

Il programma «Installer» è necessario per eseguire gli script di installazione standard in formato Amiga. Non esiste in MorphOS 1.4.x.

Se desiderate installare programmi che ne richiedano l'uso, potete recuperarlo da Aminet, l'archivio internet Amiga dei programmi di pubblico dominio, in un file compresso chiamato «Installer-43_3.lha». Scompattate il file compresso e poi copiate il file «Installer» nella cartella SYS:c/.

3.7.2.4 FAT95

Le porte USB sono riconosciute e funzionanti in MorphOS 1.4, ma molte periferiche rispettano lo standard «MassStorage» come ad esempio le chiavi di memoria USB. E' necessario quindi aggiungere il file «FAT95» nella cartella di directory «SYS:L». Il file FAT95 permette di utilizzare i filesystem tipo Windows File Allocation Table (FAT16 e FAT32) e si scarica da Aminet (<http://www.aminet.net/disk/misc/fat95.lha>). In seguito dovrete regolare lo stack USB di MorphOS per utilizzare quel filesystem.

Per fare ciò, lanciate il pannello di preferenze, e dal riquadro «USB», alla voce «Classes» fate un doppio click del mouse sull'opzione «massstorage.class». Inserite qui il file FAT95 nella linea contrassegnata con «FAT Filesystem».

Nota: Solitamente il riferimento al filesystem FAT95 è già normalmente inserito come parametro di default.

3.7.2.5 Altri elementi

Sarebbe bene che alcuni altri programmi di utilità vengano aggiunti al sistema MorphOS 1.4.x al fine di completarne ed estenderne la funzionalità. Tutti i file che seguono sono disponibili su Aminet:

SimpleFind 3 (utilità di ricerca file)

Scout (monitor di sistema)

Snoopium (traccia gli eventi DOS e mostra le chiamate dei programmi al sistema)

Xad Master (scompatta archivi e file compressi e supporta un gran numero di formati)

Voodoo-X (Interfaccia grafica di Xad Master per gestire archivi e file compressi)

3.7.2.6 MorphOS Value Pack (MVP)

Il MorphOS Value Pack è un archivio di grandi dimensioni (alcune decine di Megabyte) che contiene elementi gratuiti e programmi (alcuni licenziati da Genesi direttamente agli sviluppatori, ad uso dei suoi clienti MorphOS come utenti registrati) e presenta un certo numero di programmi essenziali, giochi, file e documenti per utilizzare MorphOS più confortevolmente e in modo più produttivo. Questo archivio comunque incomincia a diventare obsoleto nei confronti all'avanzamento degli aggiornamenti dei vari moduli di MorphOS.

3.7.3 Suggerimenti per far funzionare alcuni programmi

Questo paragrafo vi presenta alcuni trucchi e suggerimenti su come far funzionare sotto MorphOS alcuni dei programmi più famosi e che, apparentemente, non sono compatibili con questo sistema.

3.7.3.1 Lightwave

Si deve editare il file MOD-Config (all'interno di «Programs/LightWaveSupport/») modificando le directory e correggendone i percorsi. In seguito lanciate il programma "modechange" che si trova in «Programs/Utilities/» e scegliete una risoluzione di 1024x768 a 8 bit. Se volete passare dal modo «layout» al modo «renderer», mettete il layout in 1024x768 tra le opzioni. (Questo suggerimento funziona con la versione 5.20a di Lightwave e non è stata testata con nessun'altra versione dello stesso programma).

3.7.3.2 Imagine 5.1x

E' necessario forzare l'eseguibile ad utilizzare il modo 68k. Per ottenere questo risultato è sufficiente modificare l'eseguibile, con un editor, una lettera della stringa di caratteri «powerpc.library», in modo da rendere la libreria introvabile e assicurarsi così che la JIT di MorphOS si attivi automaticamente al momento dell'esecuzione del programma.

3.7.3.3 Aweb

AWeb per funzionare ha bisogno dei seguenti programmi:

ClassAct : <ftp://de.aminet.net/pub/aminet/dev/gui/ClassAct2Demo.lha>

TitleBar : ftp://de.aminet.net/pub/aminet/dev/gui/titlebar_ic.lha

(presenti anche nell'archivio principale di aminet al sito: <http://www.aminet.net>)

Dopo aver installato AWeb, se non riuscite a lanciarlo, verificate di avere i tipi di font di caratteri «Times» e «Courier» nella vostra cartella di directory Fonts: (questi font sono disponibili per esempio nel set di dischi dell'AmigaOS 3.1 o sul CD di installazione del 3.9).

Verificate anche la presenza del comando «C:CAPrefs >NIL:» nella vostra user-startup.

Infine, se le immagini non vengono mostrate, settate la decodifica delle immagini GIF, PNG e JPG in modalità «Internal», che fa uso delle codifiche interne allo stesso Aweb:

Percorso menu: AWeb -> Preferences -> Browser -> tabella MIME -> PNG/JPG -> I (Internal).

3.7.3.4 Turbo Calc

Se non potete accedere ai menu di Turbo Calc (il click col tasto destro del mouse non sortisce alcun effetto), copiate il file «Turbocalc.STD» nella directory radice (root) di questo programma. Il file si trova in Turbocalc:TCLibs/Turbocalc.STD.

3.7.3.5 Wordworth

Se per caso i colori della finestra di Wordworth sono alterati, cliccate sull'icona di Wordworth col tasto destro del mouse, andate alla voce «Information» e cambiate il tooltipe «PICASSO» in Tooltype «PICASSO=TRUE», o, nel caso mancasse, si deve aggiungere l'intero tooltipe mancante, salvando la preferenza.

Se il programma è molto lento in risposta, ciò è dovuto sicuramente al fatto che l'opzione «ramdebug» nel comando di boot del firmware non è stata attivata. Per attivarla entrate nel firmware e digitate la linea (ovviamente senza le virgolette): «[setenv boot-file boot.img](#) [ramdebug](#)».

3.7.3.6 Zone Xplorer PPC

ZoneXplorer richiede il seguente programma per funzionare (ClassAct/Reaction):

ClassAct: <ftp://de.aminet.net/pub/aminet/dev/gui/ClassAct2Demo.lha>

3.7.3.7 "Earth 2140" e altri programmi che presentano colori alterati

Se vi trovate di fronte a programmi (soprattutto programmi giochi) che al momento del lancio presentano palette di colori alterate, una possibile soluzione a questo problema è quella di modificare il tooltype «RGB16BE=YES» nel file che riguarda la vostra scheda grafica in SYS:MorphOS/Devs/Monitors/.

3.7.3.8 Sgrab

Se questo programma si blocca alla partenza, è possibile che ciò sia dovuto ad una versione danneggiata o bacata della libreria jpeg.library. Dovete scaricare (Download) quella che si trova su Aminet all'indirizzo: <http://www.aminet.net/util/libs/jpeglibrary.lha> e rimpiazzate la vostra (molto probabilmente sarà la versione denominata WOS, o WarpUP-OS) con quella in versione 060 (Motorola 68060).

3.7.4 Creare un menu multiboot sul Pegasos

3.7.4.1 Introduzione

È possibile creare un menu nell'Open Firmware del Pegasos che permetta di lanciare facilmente diverse configurazioni al boot della macchina, senza dover inserire delle lunghe e complicate linee di comando.

Questo compito sarà eseguito da una piccola utility che si chiama BootCreator, disponibile al sito: <http://www.tbs-software.com/morgoth/projects.html>.

L'autore ha testato personalmente BootCreator solo sul Pegasos 2, ma molte persone l'utilizzano con successo anche sul Pegasos 1 sebbene la funzionalità "timeout" non sembra funzionare, in ragione della versione di firmware a disposizione di quelle macchine.

BootCreator esiste in versione MorphOS e Linux. La procedura descritta qui concerne la versione MorphOS, ma è totalmente identica a quella sotto Linux.

Bootcreator non si rivela utile esclusivamente nel caso si usino diversi sistemi operativi, ma può egualmente permettere di lanciare diverse istanze di MorphOS, ognuna settata con differenti opzioni (debug, ecc).

3.7.4.2 Dunque, Come lavora Boot Creator?

Il firmware del Pegasos è abilitato ad eseguire script in linguaggio Forth. Questo significa che dispone di un interprete Forth integrato che permette di eseguire programmi direttamente al suo interno. Ciò è molto comodo e funzionale dal momento che permette di creare un menu' di avvio.

Siccome il Forth non è un linguaggio di programmazione particolarmente facile da «digerire» per l'utente comune, e senza dubbio non è certamente fra i più conosciuti, noi utenti ci affideremo ad un programma particolare al momento di creare uno script di avvio: BootCreator.

BootCreator è un comando da tastiera di tipo «run-time» che va a trasformare un file di configurazione contenente tutti i parametri del menu che vogliamo creare, in un file Forth direttamente esportabile nel firmware.

Una volta che l'archivio che lo contiene è stato scompattato, entrerete in possesso di un eseguibile "bootcreator" e di un esempio di file di configurazione chiamato "example.bc" che è situato nella directory "examples".

A seguire vi è un esempio (da passare come parametro) all'eseguibile, allo scopo di fargli generare uno script in linguaggio Forth. Per leggere cosa contiene editate il file con qualsiasi editor di testi, ed ecco ciò che vedrete:

```
#
# Example description file for bootcreator 1.1
#

[VERSION]
1

[TITLE]
Boot Menu

[SETTINGS]
AbortOnKey = false
Timeout    = 9
Default    = 1

[SECTION]
Local HD -> Morphos    (Normal)
ide:0 boot2.img ramdebug edebugflags="logkprintf"
```

```
[SECTION]
Local HD -> Morphos (Debug)
ide:0 boot2.img ramdebug edebugflags="logextended logkprintf permtrack memtrack"

[SECTION]
Local HD -> Linux 2.6.8 (Normal)
ide:0 linux-2.6.8.img video=radeonfb:1024x768@70 root=/dev/hda5
```

La sezione [VERSION] deve contenere "1" per un Pegasos 2 e "0" se si tratta di un Pegasos I.
 La sezione [TITLE] contiene il testo che volete vedere presentato sul vostro menu.
 La sezione [SETTINGS] contiene tre valori che parlano da soli:
 AbortOnKey = false/true (si apre se un tasto viene premuto)
 Timeout = x (attende un numero « x » di secondi prima di effettuare il lancio della scelta di default)
 Default = x (determina quello che sarà la scelta di default)
 Le sezioni marcate [SECTION] contengono una coppia di valori che definiscono quale sarà la scelta nella linea del menu.

Per ogni sezione marcata [SECTION], la prima linea determina quello che sarà il contenuto che sarà mostrato a video nel menu, e la seconda linea contiene il tipo di scelta, cioè esattamente ciò che avreste dovuto digitare per intero nella linea di comando dell'openfirmware.

3.7.4.3 Altri esempi

Questi esempi sono evidentemente validi solo nel caso aveste già installato il sistema che volete a eleggere come scelta di menu, e sono da adattare alla vostra particolare configurazione.
 Per far partire MorphOS "normalmente", senza attivare il debug sulla porta seriale, inserite:

```
[SECTION]
MorphOS
ide:0 boot.img ramdebug
```

Per lanciare PegXLin (avendo come configurazione: scheda grafica Voodoo, partizione di avvio sulla partizione 1 del disco master della seconda porta IDE), inserite:

```
[SECTION]
PegXLin
ide:0 pegxlin root=/dev/hdb1 video=tdfx hdc=ide-scsi l2cr=0X80000000
```

Per lanciare MacOS X tramite PegXMac (avendo come configurazione: scheda grafica Radeon, partizione di avvio di MacOnLinux sulla partizione 1 del disco slave della prima porta IDE), inserite:

```
[SECTION]
MacOS X
ide:0 boothd root=/dev/hdb1 video=radeonfb:1024x768-8@75 hdd=scsi hdc=scsi
startmacosx
```

Per lanciare il menu di avvio di PegXMac (avendo come configurazione: scheda grafica Radeon, partizione di avvio di MacOnLinux sulla partizione 1 del disco rigido), inserite:

```
[SECTION]
PegXMac Menu
ide:0 boothd root=/dev/hdb1 video=radeonfb:1024x768-8@75 hdd=scsi hdc=scsi
```

Per lanciare Linux Debian 2.6.8 (avendo nella configurazione hardware: scheda grafica Radeon e partizione di avvio di Linux sulla partizione 5 del disco master nella prima porta IDE), inserite:

```
[SECTION]
Linux 2.6.8
ide:0 linux-2.6.8.img video=radeonfb:1024x768@70 root=/dev/hda5
```

3.7.4.4 Generare lo script

Una volta che il file sia stato modificato, generate lo script in Forth usando la linea di comando seguente:

```
bootcreator examples/example.bc bootmenu
```

Così si otterrà di conseguenza il file "bootmenu" che potrete editare in qualsiasi momento, nel caso vogliate vedere come appare il programma in Forth che ne è risultato.

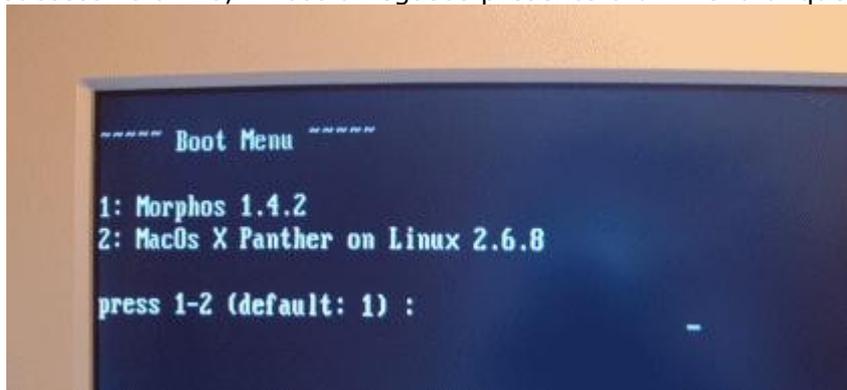
Per fare in modo che il firmware possa accedere al file Forth, vi conviene metterlo su di una partizione del tipo di quelle che il firmware è in grado di leggere. La partizione FFS contenente il vostro kernel MorphOS è senza dubbio la più adatta.

L'ultima cosa da fare, è di modificare la variabile "boot-file" del firmware così che esegua il vostro menu invece di lanciare direttamente il kernel di MorphOS o quello di Linux. Per fare ciò utilizzate il comando seguente nel firmware (immaginando che la variabile "boot-device" indichi già la partizione corretta):

```
setenv boot-file bootmenu
```

3.7.4.5 Risultato

Al momento del successivo avvio, il vostro Pegasos presenterà un menu di questo tipo:



Se avete fatto un errore nei parametri del menu, non fatevi prendere dal panico, è possibile in qualsiasi momento riprendere mano al firmware e avviare manualmente la partizione di MorphOS oppure fare un avvio da CD.

3.8 Collegarsi in rete

Mettere in rete il Pegasos sotto MorphOS è una tappa fondamentale, allo scopo di poter scaricare e installare file più facilmente via rete locale, e/o accedendo anche a internet.

3.8.1 Installazione di uno Stack TCP/IP su MorphOS

Non vi sono stack TCP/IP installati di default in MorphOS 1.4.x. Per poter mettere il proprio Pegasos in rete sotto MorphOS, è dunque necessario cominciare con l'installare uno stack TCP/IP.

Esistono al giorno d'oggi tre stack TCP/IP :

Miami e Miami Deluxe <http://www.nordicglobal.com>

AmiTCP (Genesis) che è incluso nel MorphOS Value Pack.

MosNET, (nelle primissime versioni, ancora incomplete, il programma si chiamava EzTCP), che è in corso di sviluppo sotto forma di bounty di pubblico dominio (cfr. <http://www.morphzone.org>), e che è giunto alla versione stabile 1.2.

Attenzione:

Miami e Miami Deluxe sono shareware e necessitano una key (chiave) di attivazione. Sfortunatamente non è più possibile pagare per registrarsi a Miami/MiamiDX. E' quindi necessario arrangiarsi per poter trovare una chiave con altri metodi, quali l'acquisto di una chiave da un utente registrato che non vuole più usare Miami o altri prodotti Amiga.

Genesis necessita ugualmente di una chiave di attivazione che viene già fornita ai possessori di AmigaOS3.9.

Nel nostro esempio, abbiamo preso in considerazione Miami (per MiamiDX valgono all'incirca le stesse indicazioni).

3.8.1.1 Primo passo: Download e decompressione dei file

Scaricare i seguenti archivi di Miami:

Archivio principale: <ftp://de.aminet.net/pub/aminet/comm/tcp/Miami32b2-main.lha>

Programma (ottimizzato per processori 68020 e successivi modelli):

<ftp://de.aminet.net/pub/aminet/comm/tcp/Miami32b-020.lha>

Patch per l'uso con Graphic User Interface (MUI):

<ftp://de.aminet.net/pub/aminet/comm/tcp/Miami32b-MUI.lha>

Aiuto in lingua italiana (opzionale):

<ftp://de.aminet.net/pub/aminet/comm/tcp/Miami32b-ita.lha>

Decomprimere tutti gli archivi in memoria.

3.8.1.2 Secondo passo: Correzione dello script d'installazione

Prima di installare Miami bisogna editare lo script d'installazione, altrimenti questo non funzionerà correttamente sotto MorphOS.

Per giungere a questo risultato bisogna entrare nella cartella «Miami32b_Install» e editare il file «Install_Miami» (con qualsiasi editor di testi, magari ad esempio con MorphEd).

Si devono trasformare in linee di commento, le linee da 111 a 121 (cioè quelle dove vengono chiamati i test per verificare che la libreria `muimaster.library` sia installata, e sia in versione 3.8).

Per trasformare le righe di comando in commenti è sufficiente aggiungere un carattere di punto e virgola «;», proprio in principio di linea.

3.8.1.3 Terzo passo: Installazione

Lanciate lo script d'installazione.

Seguite le scelte di default. Attenzione a creare una directory di nome «Miami» sul vostro disco rigido, altrimenti i file saranno copiati a casaccio sul disco.

Infine, installate l'aiuto in italiano (opzionale).

Riavviate.

(Riavviare è un passo importante perché l'assign al device logico MIAMI: viene fatto dalla user-startup.)

3.8.2 ADSL sul Pegasos

Questo paragrafo descrive in dettaglio l'installazione dell'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) sul vostro Pegasos per collegarsi ad Internet in banda larga.

Se disponete di un modem USB, magari uno dato in comodato d'uso dal provider che vi fornisce l'abbonamento, voi dovete utilizzare un PC o un MAC, o qualsiasi computer vi piaccia, che oltre alle porte USB sia fornito di un driver adeguato a quel modem; poi basterà collegare il Pegasos in rete locale TCP/IP con quella macchina.

[Il sistema operativo MorphOS, potendo contare solo su pochi sviluppatori, non possiede tutti i driver necessari a far funzionare i moltissimi modelli di modem ADSL USB in commercio.

E'consigliabile collegare al Pegasos un Router/Switch ADSL con connettore di rete locale Ethernet RJ45, che al giorno d'oggi hanno un prezzo pari a quello di un semplice modem USB, per potersi collegare direttamente in Internet, eliminando la necessità di dover usare altri tipi di computer come piattaforma di transito per permettere al Pegasos di collegarsi ad internet].

I router più adatti, solitamente sono quelli che possono essere configurati per mezzo di un normale browser, cioè quelli che presentano una pagina web interna HTML.

Attenzione: Non tutti i router/switch sono compatibili con Pegasos/MorphOS. Cercate in rete i forum di utenti MorphOS, tipo morphzone.org, e non abbiate paura di chiedere ad utenti più esperti di voi circa la configurazione hardware da loro usata, come risolvere i problemi di connessione, e infine quali siano i modelli di router più adatti ad essere accoppiati al Pegaos per andare in internet; realizzando allo stesso tempo senza fatica, una piccola LAN (rete locale) domestica, collegando fra di loro tutti i computer in famiglia.

3.8.2.1 Configurazione di MiamiDX

3.8.2.1.1 Interfaccia Hardware

E' necessario definire una interfaccia hardware per comunicare con la scheda di rete: per fare ciò, è sufficiente andare nella rubrica chiamata appunto "Hardware" e creare una nuova voce di tipo ethernet.

Rinominatela come volete, ma attenzione che il nome abbia un senso per ricordarvi di che si tratta, e poi selezionate il driver appropriato.

Voi potrete scegliere fra un device SANA-II (Ariadne-II.device per esempio, sull'unità 0) o un driver MNI (driver interno ottimizzato di Miami), se la vostra scheda di rete è supportata.

Le schede supportate sono indicate nella documentazione di Miami, nella rubrica MNI. Cliccate ad esempio su "SANA-II parameters" e scegliete "query device". Se avete scelto un driver MNI, cliccate su "find board" e scegliete la scheda che è stata rilevata, e poi "MNI parameters" e configurerete automaticamente i parametri.

Sappiate che il driver MNI della scheda Ariadne2 non è in grado di funzionare correttamente sotto MorphOS.

Una volta che avrete compiuto queste operazioni, la vostra interfaccia hardware ethernet sarà attiva, questo permetterà al vostro modem e alla vostra macchina di comunicare.

In seguito dobbiamo creare una voce che corrisponde al protocollo ADSL che intendiamo usare. Creeremo dunque una interfaccia hardware di tipo seriale. Il tipo di device è "serial device driver".

Fatto ciò, a seconda se il protocollo che utilizzate per l'ADSL è il PPPoE (Point to Point over Ethernet) o il PPTP, scegliete il device appropriato (si trova in `miami:devs/`): se vi trovate in PPTP, scegliete dunque `miamipptp.device` e, se invece siete in PPPoE, selezionate `miamippoe.device`, assicurandovi che la sua versione sia uguale o superiore alla 1.7 (altrimenti andate a dare un'occhiata al sito www.nordicglobal.com).

Gli altri parametri devono essere regolati come segue:

Unit: 0

Speed: 460800

Use CD: "La voce deve essere marcata"

Flow Control: RTS/CTS

EOF mode: «auto»

MTU: 1492 (diminuite questo valore se riscontrate dei problemi nell'uso della suite di Miami.)

Serial mode: 8n1

Modem settings:

DTR mode: "hangup"

Dial prefix: "ATD"

Dial suffix: /r

Escape char: +

Lasciate gli altri parametri come sono.

3.8.2.1.2 Sezione Dialer

Il protocollo utilizzato per l'ADSL è in una certa qualifica misura simile al PPP, così dovrete creare una voce in quella rubrica. E' sufficiente giusto creare una nuova voce e imporle un nuovo nome.

3.8.2.1.3 Sezione Interface

3.8.2.1.3.1 Interfaccia ethernet :

Per comunicare con un modem ethernet noi dobbiamo creare una interfaccia ethernet di tipo LAN. Eth0 è un nome comunemente usato. Scegliete quindi l'interfaccia hardware ethernet creata precedentemente.

Se ad esempio possedete un modem Alcatel SpeedTouch Home:

IP type: "static"
IP address: 10.0.0.10
Netmask Type: "static"
Netmask: 255.0.0.0
Gateway ecc.: regolare la priorità a 0.
Multicasts: "Send as broadcasts"
Multicast pri: 0

Se possedete invece un modem ECI Hi-Focus:

IP type: "static"
IP address : 192.168.0.1
Netmask Type : "static"
Netmask: 255.0.0.0
Gateway, ecc.: regolare la priorità a 0.
Multicast: "Send as broadcasts"
Multicast pri: 0

TCP/IP settings:

Get Dynamic host name, priority: 0
Get Dynamic DNS servers: "ignore"
DHCP enable: disattivato

3.8.2.1.3.2 Interfaccia PPP

Infine bisogna creare una interfaccia PPP Dial-out Internet per stabilire la connessione con il provider ADSL. Scegliete il Dialer e l'Hardware che avete creato in precedenza.

IP Type: "dynamic"
Gateway type: "dynamic"
Multicasts: "disabled"
Gui default: attivato

PPP Settings:

Allow MS-CHAP: attivato
User name: Il login che il vostro fornitore internet vi ha fornito (è di tipo fti/xxxxx@fti nel caso di wanadoo)
Password: la vostra password o parola di accesso segreta.
Lasciate gli altri campi così come sono.

TCP/IP settings:

Get Dynamic host name priority: 1
Get dynamic DNS servers: "verify" e "add"
DHCP, Come preferite; a voi il compito di testare il valore più appropriato

Logging:

Vi consigliamo di guardare un file che memorizzi il tracciato (in inglese "trace" o meglio "log") delle connessioni PPP e DIAL (chiamata telefonica), questo permette di analizzare meglio i problemi che sono eventualmente sorti e che potreste riscontrare in qualsiasi momento.

3.8.2.1.4 Sezione Database

DNS servers:

Qui potrete mettere gli indirizzi DNS del vostro provider internet, anche se questi vengono (in teoria) inseriti automaticamente già nel momento in cui avete fatto tutti i passaggi precedentemente descritti.

Una volta che tutto questo lavoro di settaggio è stato effettuato, non dimenticatevi di salvarlo. Sorvoliamo l'argomento delle altre rubriche di MIAMI perché non sono essenziali per la connessione ADSL, ma non dimenticatevi di leggerne la documentazione, perché esistono numerosissime opzioni e regolazioni assai interessanti.

3.8.2.2 Avvertimenti

Per connettervi è sufficiente premere il pulsante a video chiamato "Online"; semplice no? Una finestra di composizione DIAL dovrà apparire e, se tutto è stato fatto bene, voi vedrete in seguito una finestra LCP, e poi NCP.

Qualcuno dei problemi più frequenti:

3.8.2.2.1 La finestra di composizione va in loop (blocco ricorsivo), mostrando il messaggio: NO CARRIER.

In questo caso o avete scelto male il device PPPOE o PPTP, oppure non avete creato bene la vostra interfaccia hardware ethernet.

E' da notare che questo può accadere anche dopo un riavvio repentino; questo genere di problemi è facile che avvenga. In questo caso bisogna aspettare fra i 2 e i 5 minuti circa. Ciò serve a dare a Miami il tempo per reinizializzare correttamente la sessione PPPoE.

In caso usaste PPTP, questo genere di errori, invece, non capita così spesso.

3.8.2.2.2 La fase di DIAL (connessione) riesce, ma tutto si arresta all'LCP

In questa situazione è possibile che il vostro account internet non sia stato riconosciuto. Per essere sicuri controllate il file di log che avete specificato all'atto di configurare la voce "PPP log". Se incontrate un messaggio di "Authentication failed" o ancora "operation timed out", in questo caso o il vostro account non è stato ancora attivato, oppure il vostro provider di servizi internet si sta rimpallando il vostro accesso con il suo server di identificazione (ad esempio Wanadoo in Francia è assai noto per questo genere di bug).

La fase NCP in teoria, al principio, funziona correttamente; se vi bloccate su "finding host name" oppure su "findig addresses", non è un errore così grave. E' sufficiente disattivare le opzioni alla voce Interface -> interface PPP -> TCP/IP settings nei riquadri "Get dynamic host name" e "DNS servers".

3.8.2.2.3 Modem Alcatel SpeedTouch

Se avete a disposizione un modem Alcatel Speedtouch (viene fornito spesso da Telecom italia per gli abbonamenti ADSL), è possibile configurarlo, perché dispone di un server sia Telnet, che FTP che web. Dopo averlo collegato e acceso, Scrivete nella barra degli indirizzi di un browser web "http://10.0.0.138" e giungerete sulla pagina di configurazione interna del modem. E' anche possibile passare dalla modalità PPTP a quella PPPOE (resta da sapere se il DSLAM al quale siete collegati, tramite la linea telefonica, gestisce entrambi i protocolli). Via Telnet è possibile settare il modem in modalità PRO, ma non sarà questo libro la sede per spiegare come effettuare queste modifiche, perché questa manipolazione potrebbe rivelarsi dannosa per il modem.

Attenzione! Non cercate di effettuare modifiche alle modalità di funzionamento del modem se non siete esperti.

In caso siate utenti alle prime armi, limitatevi solo a cambiare i settaggi, per rendere più comodo l'uso della periferica.

3.8.2.2.4 *Modem Freebox*

Vedere paragrafo successivo

3.8.3 ADSL con una Freebox (Solo Francia)

Questo paragrafo viene tradotto a beneficio degli utenti di lingua italiana residenti in Francia che potrebbero avere bisogno di queste informazioni.



3.8.3.1 La Freebox, ma che cosa è?

La Freebox è un relais (relé) DHCP: Questo significa che trasmette tali e quali (al livello IP) le richieste DHCP trasmesse dal vostro computer. Tali richieste sono elaborate dalle attrezzature del provider francese Free, e le risposte a queste richieste vengono ritrasmesse (in gergo "ritornate") tali e quali dalla Freebox al vostro computer.

In altri termini, la Freebox si comporta unicamente come un ponte Ethernet ("Bridge") e non viene vista dal vostro computer al livello IP.

Il vostro elaboratore si vede assegnare direttamente un indirizzo IP sulla rete Free, e l'indirizzo è lo stesso, anche se la Freebox è fisicamente interposta fra il computer e le attrezzature di Free.

DHCP, il termine stesso intimidisce assai (Dynamic Host Configuration Protocol), e lo stesso autore di questo libro comincia ad impensierirsi all'atto di spiegarvelo. Perché?

Semplicemente perché lo stack Genesis non gestisce affatto questo protocollo. Solo le due versioni dello stack TCP/IP Miami (Miami e MiamiDX) lo permettono.

Non possedendo Miami in versione registrata, l'autore si è adoperato a cercare un mezzo di aggirare il problema e di poter continuare ad usare lo stack Genesis, e ha trovato la soluzione chiedendo in chat IRC ad altri utenti:

Si è scoperto che è possibile trasformare la Freebox in router, e con la suite di programmi di connettere più macchine insieme, semplicemente interponendo uno switch tra la Freebox e il computer.

Ecco che siamo dunque usciti sani e salvi da questa situazione, risolvendo anche questo problema, quale che sia lo stack TCP/IP usato, e possiamo dunque beneficiare di un collegamento così performante [*bénéficier du très haut débit*] sul nostro Pegasos (o Amiga). Non ci resta quindi che andare a configurare il tutto.

3.8.3.2 Attrezzature necessarie

VI serviranno:

Uno stack TCP/IP (Genesis, MiamiDX o ezTCP/MOSNet).

Un cavo di rete di tipo RJ45 diretto.

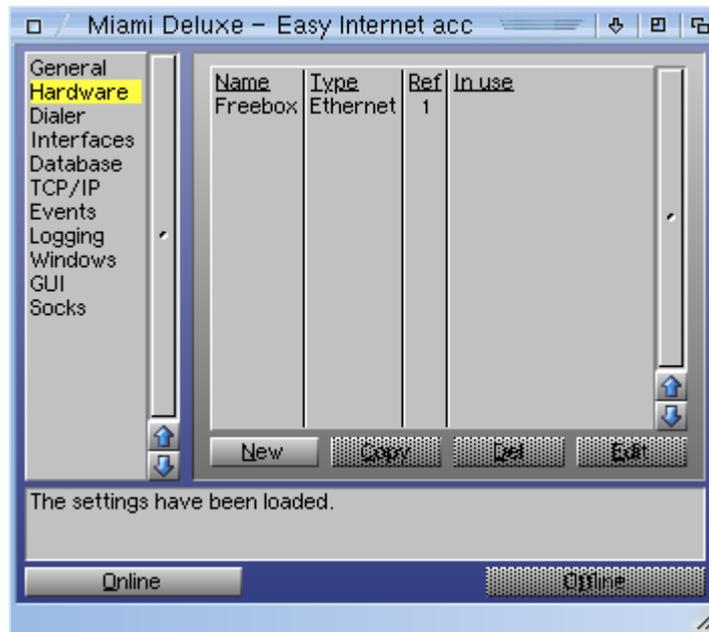
La macchina di test è un Pegasos 2 G4, con la porta ethernet 10/100 integrata sulla piastra madre.

Questa si trova a 2592 metri dal commutatore di zona, e l'attenuazione del segnale è di 38,45 decibel. A seconda della vostra distanza dal DSLAM della ditta, le performance possono variare anche di molto.

3.8.3.3 Configurazioni

3.8.3.3.1 Configurazione di MiamiDX

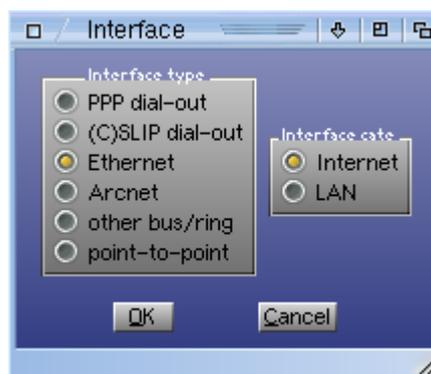
Aprirete MiamiDX e recatevi sulla tabella/sezione "Hardware". Da lì create una nuova connessione e datele il nome che volete, (il nome che è logicamente più adatto è: "Freebox").



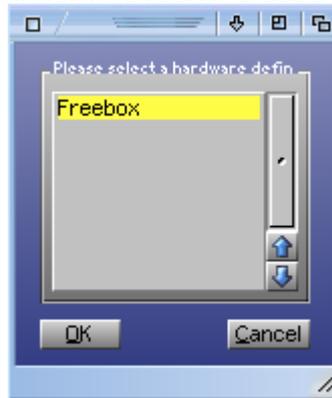
Selezionate il tipo "Sana-II driver" e la vostra scheda di rete nel campo "Driver".



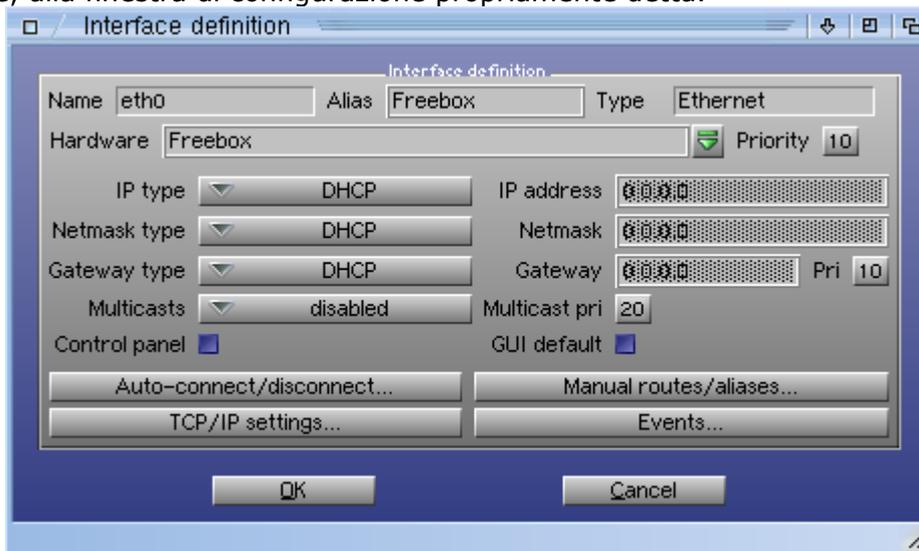
Ritornate sulla tabella "Interfaces", e cliccate su "New". Nella finestra che si aprirà, scegliete Ethernet.



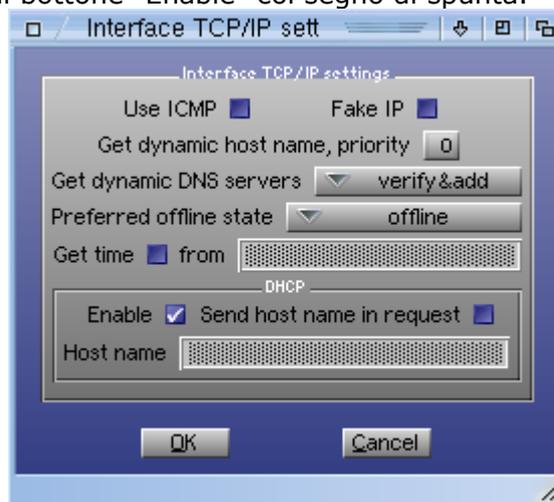
Nella finestra seguente, selezionate il nome che avete dato alla vostra nuova connessione.



E eccovi infine, alla finestra di configurazione propriamente detta.



Cambiate l'IP, la Netmask e il Gateway in DHCP. Più in basso, cliccate su TCP/IP Setting, e nel riquadro "DHCP", marcate il bottone "Enable" col segno di spunta.

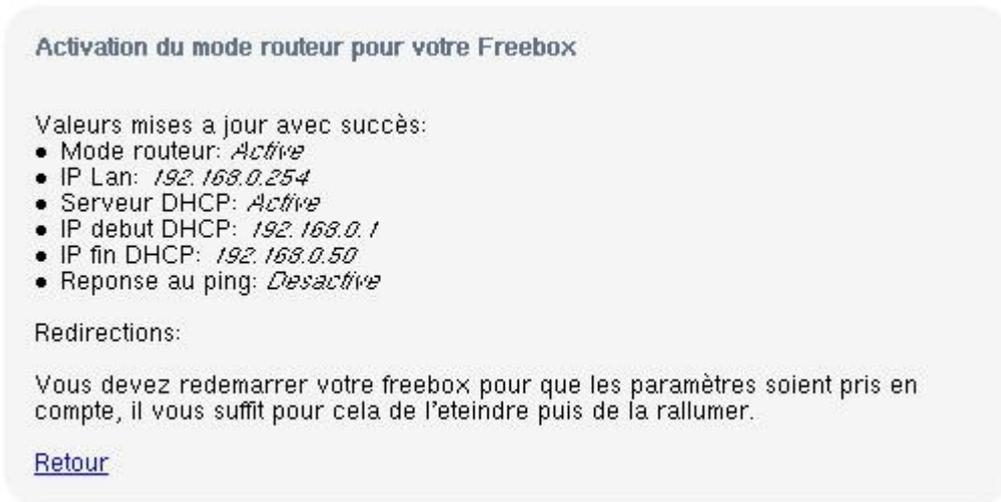


Salvate il tutto, e cliccate su Online. Ecco, è tutto fatto. Vi troverete su internet con la Freebox e MiamiDX.

3.8.3.3.2 Configurazione di Genesis:

Come abbiamo scritto poco fa, lo stack Genesis non gestisce il protocollo DHCP, e noi dobbiamo quindi modificare le modalità interne della Freebox, perché funzioni in modalità ROUTER.

Immediatamente vi troverete di fronte a questa schermata:



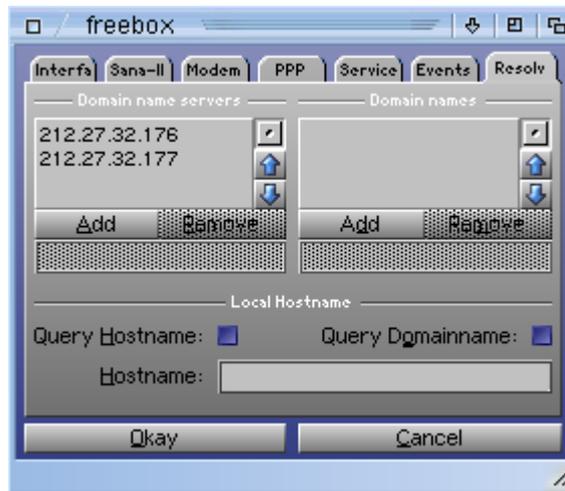
Come richiestovi, riavviate la vostra Freebox.

Attenzione! Se non sapete quello che state facendo, non toccate niente altro!

Ecco che, subito potrete passare alla configurazione dello stack Genesis. Aprite le preferenze di Genesis e andate su "Interfaces". Create una nuova connessione, col nome che preferite, poi come dall'immagine seguente che mostra una schermata catturata, selezionate un IP statico con un indirizzo del tipo 192.168.0.z, dove "x" avrà un valore compreso fra 51 e 253, i primi 50 numeri sono riservati alle macchine di rete che si servono del protocollo DHCP e 254 sono riservati alla Freebox.



Il gateway deve essere esso stesso "static" e avere l'indirizzo della Freebox (192.168.0.254). Quanto al Netmask, prenderà un valore di rete di classe C, cioè a dire: 255.255.255.0. Cliccate poi sulla tabella/sezione "Sana-II", e come con MiamiDX, scegliete la vostra scheda di rete. Poi per terminare la configurazione, portatevi sulla tabella/sezione "Resolv" e nel "Domain Name Servers" modificate gli indirizzi seguenti: 212.27.32.176 e 212.27.32.177. Questi indirizzi sono quelli dei server di Free.



Non vi resta altro che salvare il tutto e andare online.

3.8.3.3.3 Configurazione di MOSNet (versione provvisoria ezTCP)

Da completarsi ...

3.8.3.3.4 Performances

Vi avvisiamo che al livello di velocità di scaricamento, MiamiDX batte sicuramente Genesis di molte lunghezze.

3.8.3.4 Configurazione di una Freebox con altri sistemi operativi

Riferitevi ai capitoli 4.4 e 5.3 per configurare la Freebox con Linux e MacOnLinux.

3.8.4 ADSL con Fastweb (Solo Italia)

3.8.4.1 Come funziona Fastweb

(Il contributo parte da una esperienza diretta di Raffaele Irlanda)

Uno dei più conosciuti provider internet in Italia è Fastweb. Il fornitore permette l'accesso ad internet ad alta velocità (max 10 megabit/sec laddove disponibile), e si appresta a lanciare nuovi tipi di abbonamento con velocità di connessioni ancora più alte.

Per collegare i computer di casa in rete, Fastweb usa un'apparecchiatura chiamata HAG (Home Access Gateway) che è allo stesso tempo una borchia di accesso telefonico, un gateway internet (può collegare massimo 3 computer in rete) e permette la connessione di altre apparecchiature, quali decoder digitali, per la visione di film via cavo, usando il normale doppino telefonico.

Avviso: Lo Hag può funzionare anche da Router LAN, collegando i vostri 3 computer in rete. Vi sconsigliamo però di tentare di usare l'HAG come router per la vostra rete locale domestica, in quanto è in grado di funzionare appunto solo massimo a 10 Megabit al secondo, una velocità che, nella connessione locale computer-computer risulta assai limitata, poco performante e per niente soddisfacente, rispetto a quanto può invece dare una connessione 10/100, o una ben più performante e ben più gratificante Giga-Ethernet (1000 Megabit/sec). Ciò non toglie la comodità (in caso di bisogno, di emergenza, o in qualsiasi altra evenienza) di avere comunque a disposizione lo Hag come router.

3.8.5 Connessione di un Pegasos ad una rete LAN (Internet via modem ADSL)

Un utente può pensare che la rete sia costituita da:

- Un modem ADSL ethernet.
- Un router che fa da tramite fra Internet (la WAN, o anche Wide Area Network) e la rete locale (la LAN, o anche Local Area Network).
- Una o più macchine connesse in rete già presenti sul router (e fra queste saranno presenti dei computer PC compatibili).

Avviso: se non avete un router, ma avete una Freebox, la potrete utilizzare direttamente come router (cfr. paragrafo precedente: Questa attrezzatura rimpiazza in questo caso allo stesso tempo, sia il router che il modem ADSL).

3.8.5.1 Primo passo: Connessioni

Modem ADSL connesso alla presa telefonica con il filtro ADSL.

Router <-> WAN (Modem ADSL) collegato tramite cavo diretto RJ-45.

Router <-> Macchine della LAN collegate fra loro con cavi incrociati RJ45.

Attenzione alla differenza fra cavi diretti e incrociati. Prima dell'acquisto spiegate sempre ai negozianti o agli addetti alla vendita di quali cavi avete bisogno.

Il router permette a molte macchine in rete LAN di condividere una stessa connessione Internet facendole corrispondere ad un unico indirizzo Internet, attribuito dal fornitore i servizi (provider internet) un certo numero di indirizzi della LAN, ciascuno con il proprio numero di porta.

Per maggiori informazioni sui router consultate il sito in lingua francese:

<http://www.commentcamarche.net/lan/routeurs.php3>

In lingua italiana è disponibile un ottimo tutorial online, di libera consultazione, diviso in tre pagine, sul sito internet della rivista mensile PCOpen:

http://www.pcover.it/01NET/HP/0,1254,4s5009_ART_58463,00.html

(Avviso di copyright: PCOpen è una rivista cartacea di: "AGEPE, DIVISIONE DI EDITORIALE GPP", e si può acquistare in tutte le edicole d'Italia).

L'utente può collegare il suo Pegasos ad un router tramite un cavo incrociato RJ-45.

Attenzione: Ricordarsi in questo caso di acquistare un cavo di rete di tipo "cross" detto anche "incrociato".

3.8.5.2 Secondo passo – Configurazione della rete locale

Bisogna attivare il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) sul router. Come il suo nome indica, questa permetterà al router di assegnare automaticamente gli indirizzi IP, alle macchine connesse alla LAN.

Per maggiori informazioni sul protocollo DHCP, vedere il sito in lingua francese:

<http://www.commentcamarche.net/internet/dhcp.php3>

In lingua italiana vi è un'ottimo articolo semplice e lineare, che spiega il protocollo DHCP, al sito del Centro di Calcolo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare presso l'Università Roma 2 "Tor Vergata".

<http://cdc.roma2.infn.it/supporto/dhcp.html>

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

3.8.5.3 Terzo passo – Configurazione dello stack TCP/IP

Sarà più facile considerare che lo stack usato sia Miami, in quanto è il più diffuso in ambito Amiga.

Lanciate MiamiInit (nella directory di Miami, come già installato).

Cliccate su «Continue».

Scegliere «other SANA-II driver» e ancora «Continue».

Selezionate il nome del device Ethernet Pegasos:

«DEVS:Networks/via_rhinepci.device» nel riquadro « Device », e lasciate il numero di unità (Unit) a 0.

Cliccate su «Continue».

Miami vi mostrerà allora una finestra riquadro di dialogo con il testo «Contacting RArp server please Wait».

Subnetmask: lasciate 255.255.255.0.

Default gateway: 192.168.0.1 (IP del router sulla LAN).

DNS : 192.168.0.1 (IP del router sulla LAN).

Avviso: se la macchina si blocca durante la configurazione (ciò può accadere talvolta sul Pegasos 1), conviene allora inserire tutti i parametri manualmente (dopo aver sconnesso il cavo di rete ethernet dal Pegasos). Poi è necessario scegliere anche un indirizzo IP per il Pegasos, per esempio 192.168.0.100.

Questo indirizzo deve allora essere definito come statico sul router (consultare la documentazione del router riguardo a questa scelta).

3.8.5.4 Quarto passo – Lanciare lo stack TCP/IP

Lanciare lo stack TCP/IP

Riconnettere il cavo RJ45 se era scollegato.

Lanciate Miami, e verificate che i parametri TCP/IP (si può in quel momento ripassare in DHCP, se si è dovuto mettere su static o la configurazione).

Infine, per far partire lo stack, cliccare su Online.

3.8.5.5 Quinto passo – Test dello stack TCP/IP

Si ottiene sulla WAN/Internet usando il comando «ping» a partire da una finestra shell, o con un browser internet, o ancora con un programma di FTP (sotto shell in linea di comando).

E sulla LAN, per mezzo del comando «ping» a partire da una finestra shell:

Con questa sintassi:

`ping 192.168.0.1` (router)

`ping 192.168.0.101` (macchina numero 1 – ovviamente se avete una macchina a cui avete assegnato questo indirizzo IP)

Sulla WAN/Internet, per mezzo del comando ping o tramite un browser internet tipo Voyager (installato di default nella directory «Apps»), o ancora tramite un programma FTP (sotto shell in linea di comando).

3.8.6 Condivisione di file con un'altra macchina in rete

3.8.6.1 Condivisione di file tramite FTP

Il modo più semplice di mettere in atto la condivisione di file è tramite programmi di FTP (File Transfer Protocol).

Per fare ciò bisogna installare un server FTP sul pegasos o sull'altra macchina.

3.8.6.1.1 Pegasos come client FTP

Su di un PC compatibile, è possibile installare il server FTP chiamato [EFTP](#) che è gratuito per un uso strettamente privato.

La sua configurazione è assai semplice e intuitiva: bisogna solo configurare l'utente base e le directory «download» per lo scaricamento dei file, e «upload» per la trasmissione dei file, lato PC e lanciare il server.

Sul Pegasos, è sufficiente dunque usare in alternativa o FTP in linea di comando via finestra shell (comando «ftp»), o con un programma come l'ottimo [AmiTradeCenter](#).

3.8.6.1.2 Pegasos come server FTP

Sul Pegasos, si può installare il programma RC-FTPd come server FTP e servirsi del PC come client FTP.

Per configurarlo:

Lanciate lo stack TCP/IP (Miami) ma non cliccare ancora su Online (altrimenti può creare problemi al momento della configurazione).

Andate in preferenze «Prefs».

Selezionate «Users» nel menu di sinistra, poi cliccate su «Add» nella parte destra della finestra per settare un nuovo utente. Assegnate al nuovo utente appena creato un nome-utente e una password.

Infine verificate che la colonna «0» sia stata spuntata (questa corrisponde al gruppo «0»).

Selezionate «Groups» nel menu di sinistra, e poi cliccate su «Add».

Scegliere una directory, e attribuirgli un alias «toto», con il quale verrà riconosciuta in rete, scegliendo i diritti che avrà il client FTP (per esempio spuntare «Read», «Write», «Delete», «Subdirs» nella colonna «0» per dare all'utenza di rete i diritti di lettura, scrittura e cancellazione dei file, incluse le sottodirectory).

Uscite dalle preferenze e lanciate lo stack TCP/IP.

Cambiate lo stato del server FTP da «FTP closed» in aperto «FTP open».

Ecco che subito il vostro server FTP sarà funzionante e accessibile sulla vostra rete LAN.

Riguardo RC-FTPd vi consigliamo di leggere l'articolo di Jérôme Chappuis: <http://obligement.free.fr/articles/rcftpd.php> e per maggiori informazioni sulle reti in generale su Amiga e Pegasos, visitate il prezioso sito francese su Amiga in rete (<http://amigaenreseau.free.fr/>).

3.8.7 Uso di MorphOS e di un Pegasos in remoto

L'uso del vostro Pegasos in remoto può essere assai utile e pratico, per esempio nel caso vogliate usare il vostro Pegasos mentre vi trovate nel vostro giardino e per mezzo di un computer portatile con modulo WiFi incorporato, oppure ancora dal vostro ufficio, durante le pause, accedendovi tramite Internet.

Ogni idea è possibile, dal momento che siete sempre in grado di pilotare l'ambiente di lavoro di MorphOS del vostro Pegasos da grandi distanze, in modalità remota.

3.8.7.1 Server VNC sul Pegasos/MorphOS

Per utilizzare il vostro Pegasos sotto MorphOS in remoto, bisogna usare un server VNC. VNC (Virtual Network Connection) è un protocollo di rete multiplatforma, che permette l'uso di una macchina (il server) da parte di un'altra macchina (il client).

Nel nostro caso, si tratta dunque di usare un Pegasos sotto MorphOS (il server) da un'altra macchina client (che sia PC, Mac, Amiga,...).

Da metà del 2005 un server VNC è disponibile per MorphOS:

<http://binaryriot.com/dreamolers/vncserver/>.

Il suo uso è assai semplice perché il programma si limita a 3 tabelle/sezioni principali.

Una prima sezione "Status" mostra quali sono i client VNC che sono connessi.

La seconda sezione "Settings" mostra i parametri del server VNC (lasciare i parametri su Default)

La terza sezione "Access list" mostra la lista degli indirizzi IP delle macchine autorizzate a connettersi. Il modo più semplice è di non autorizzare altri che gli indirizzi IP delle macchine specificate.

Per fare funzionare il server, ancora, il modo più semplice è di lasciare i parametri tutti di default e di non specificare altro che l'indirizzo IP della macchina client.

Non vi dimenticate di far partire anche uno stack TCP come MiamiDX o AmiTCP prima del server VNC, per non avere in risposta il messaggio di errore "Unable to find bsdsocket.library".

Ancora in caso di problemi, non dimenticate in MiamiDX (o in AmiTCP) di permettere l'uso della porta 5900 (personalmente l'autore non ha neanche avuto bisogno di doverlo fare).

3.8.7.2 Il Client VNC lato PC/Windows XP/2000/NT

Una volta lanciato il server, c'è immediatamente bisogno di un client per connettersi. Per Windows, si può usare tranquillamente il client a quest'indirizzo:

<http://www.realvnc.com/download.html>

Avviso: Il client VNC per Windows ha bisogno di un nome univoco per identificare la macchina e non semplicemente del solo indirizzo IP.

Se il vostro pegasos non viene riconosciuto (cioè se il comando "ping pegasos" non ottiene risposta), allora c'è bisogno di modificare il file C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts e aggiungervi una linea contenente l'indirizzo IP del Pegasos, seguito dal suo nome.

Esempio di file C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts:

127.0.0.1 localhost

192.168.0.101 pegasos

Per una connessione dal di fuori della vostra rete LAN privata, ad esempio da Internet, non dimenticatevi di aprire le porte necessarie al funzionamento di VNC sul vostro firewall (per default quella usata è la 5900).



Nell'immagine è mostrato l'ambiente di lavoro di MorphOS sul Pegasos con il gioco Quake aperto, il tutto visto da un PC che fa girare Firefox e il gioco Far Cry (in questo caso Quake è inutilizzabile in remoto, è servito solo per dare un colpo d'occhio spettacolare sull'immagine salvata: vi preghiamo cordialmente di non sognare troppo sugli usi possibili e impossibili di VNC!).

3.8.7.3 Client VNC per MorphOS

Esiste anche un client VNC per MorphOS: TwinVNC (<http://twinvnc.free.fr/>). Per maggior informazioni, vedere direttamente il sito (in lingua francese), che contiene una documentazione in linea.

3.8.7.4 Client VNC per Macintosh

Esistono diversi clienti VNC per MacOS X, il più diffuso e il più semplice da usare è OSXvnc: <http://www.redstonesoftware.com/vnc.html>.

3.8.7.5 Altri server VNC per MorphOS

Al giorno d'oggi, l'argomento «altri server» non avrebbe più ragione di esistere dal momento che esiste un server VNC nativo per MorphOS, ma vi ricordiamo che si può usare anche il programma Amiga AmiVNC (<http://www.aminet.net/comm/tcp/AmiVNC.lha>) che è un server VNC che è in grado di girare in ambiente MorphOS in modo emulazione Motorola 68K, grazie al suo supporto CyberGraphX.

Non essendo dedicata al Pegasos/MorphOS, questa versione possiede alcuni inconvenienti fra cui:

- E' assai lenta.
- Non vi è apparentemente il mezzo di spostare le finestre di Ambient con il mouse.
- i colori non sono con grafica a 24 bit (questo problema sarebbe possibile correggerlo, ma l'autore non ha ancora trovato nello specifico, come riuscirci).

Dopo aver recuperato l'archivio di AmiVNC su Aminet, e dopo averlo scompattato in MorphOS, bisogna recuperare l'eseguibile "AmiVNC.060" che si trova nella struttura «Executable/RTG & Planar». Questo eseguibile da solo è sufficiente per l'uso in ambiente MorphOS e può essere piazzato in qualsiasi directory del vostro ambiente di lavoro.

Prima di tutto fate partire il vostro stack TCP/IP (MiamiDX o AmiTCP).

La prima volta che lanciate AmiVNC, con l'eseguibile AmiVNC.060 è necessario aggiungere l'opzione -pMiaPassword dove MiaPassword è la parola segreta di accesso che vi permetterà di usare il client VNC. Questo comando avrà l'effetto di creare la password e di salvarla.

In seguito è sufficiente lanciare «AmiVNC -a» per lanciare il server (su 3DFX Voodoo senza l'opzione « -a » scoprirete che i colori sono completamente falsati, questa opzione, però, non risolve il problema del numero dei colori della palette interna, che sembra fissato a 256).

L'opzione « -v » permette in più, di attivare il modo «verboso» (che, in caso d'errore, è molto pratico).

Riassumendo è molto semplice:

`AmiVNC.060 -pMiaPassword -v =>` creazione della password

`AmiVNC.060 -a -v =>` lancio del server.

Per i dettagli su tutte le opzioni vedere il sito di AmiVNC dell'autore francese Stéphane Guillard (<http://s.guillard.free.fr/AmiVNC/AmiVNC.htm>), o direttamente i sorgenti nell'archivio.

3.9 Sviluppare programmi con MorphOS

Per poter sviluppare programmi con MorphOS, il modo più semplice è quello di iscriversi al sito della MorphOS Developer Connection (<http://developer.morphosppc.com/>).

Questa iscrizione è gratuita e permette di avere facile accesso a:

- Al download del SDK (Software Development Kit) MorphOS (C/C++).
- Ad un forum specializzato riguardo lo sviluppo MorphOS.
- A tutta la documentazione disponibile sull'argomento.
- Alle utility pubbliche di aiuto allo sviluppo.

Allo stesso modo, il sito Guru Meditation (<http://www.guru-meditation.net/>) propone alcuni tutorial dedicati a come sviluppare in ambito MorphOS e AmigaOS.

3.9.1 Linguaggio C/C++

3.9.1.1 SDK

L'installazione del SDK (System Development Kit) di MorphOS è assai semplice.

3.9.1.1.1 Package (Pacchetti necessari)

E' preferibile scaricare tutti i seguenti pacchetti:

mossdk_base.lha (file di base, script di installazione, license,...)
 mossdk_contributions.lha (i contributi),
 mossdk_devenv.lha (ambiente GG completo),
 mossdk_devenv_includes.lha (gli includes associati),
 mossdk_documentation.lha (documentazione ed esempi),
 mossdk_install.txt (documentazione d'installazione in lingua inglese)
 mossdk_morphed.lha (editor di testi)
 libnix_update.tar.bz2 (update)
 OpenPci2.1-SDK050605.zip (OpenPCI)
 tinygl_sdk.lha (OpenGL 1.1)

3.9.1.1.2 Installazione

E' sufficiente decomprimere l'archivio, (ad esempio in RAM). Successivamente, bisogna fare un doppio click su «Install» ed è tutto pronto! La cosa migliore da farsi è di lasciare tutte le opzioni di default e rispondere sempre "Sì" alle richieste (in particolare a quella richiesta che assegna SDK: alla user-startup). Dopo un riavvio, si può sistemare l'icona dell'editor MorphED sullo schermo del desktop.

Nota: Nella versione 1.0 di SDK sotto MDC, una volta che sia stata installata la SDK, vi comparirà un programma chiamato «sed» che si trova nell'archivio «mossdk_devenv.lha» che non è correttamente installato. Per terminare l'installazione di «sed» procedete come vi indichiamo qui di seguito (una volta che SDK abbia finito l'installazione):

- Aprite una nuova finestra shell (scorciatoia tasti: Amiga destro+n).
- digitate la linea di comando seguente (e che permette di copiare i file della distribuzione di «sed» nella corretta locazione): `copy GG:sed_tem/#? GG:move all force.`
- Infine cancellate l'inutile directory chiamata "GG:sed_tem" con il comando: `delete GG:sed_tem`

3.9.1.2 Utilità per lo sviluppo

3.9.1.2.1 Makefile automatico

E' disponibile un programma di makefile che permette di generare tutta una struttura ad albero:
<http://cgenre.dev.free.fr/>

3.9.1.2.2 Feelin

Feelin è un sistema orientato agli oggetti, creato per AmigaOS e poi portato in ambiente MorphOS.

E' formato da una utility composta da una piccola libreria condivisa (il cuore del sistema ad oggetti), che offre tutto ciò che serve per creare un ambiente oggetto completo, e di un sistema estensibile per creare e gestire interfacce grafiche MUI.

Sito originale: <http://www.gofromiel.com/feelin/>

Porting MorphOS: <http://yellowblue.nerim.net/>

3.9.1.2.3 IDE

Non vi sono veri ambienti integrati IDE (Integrated Development Environment) per MorphOS. La SDK è tutt'ora la suite di utilità di sviluppo più completa insieme con l'editor MorphEd.

E' però disponibile una IDE commerciale che include l'ottimo GoldEd come editor e alcuni tool di sviluppo C/C++ e LISP tools:

Cubic IDE (GoldEd Studio): <http://www.dietmar-eilert.net/cubic/index.htm>

Tuttavia esistono dei progetti IDE ancora in via di sviluppo:

AmIDE: <http://sourceforge.net/projects/amigaide>

3.9.1.3 API 3D (OpenGL)

Vi sono diverse implementazioni di OpenGL per MorphOS. Bisogna però riconoscere che queste sono tutte ridotte ed incomplete rispetto alla grande varietà di versioni che si possono trovare per Linux, Windows o MacOSX ad esempio.

3.9.1.3.1 MiniGL

Si compone di una implementazione di OpenGL che permette di fare un rendering sui materiali (il 3D gestito dalle GPU delle schede grafiche) senza le displays lists (però vi sono i vertex arrays), e senza le luci, i pixel e i vertex shaders. MiniGL appartiene a Hyperion e deve essere normalmente compilata solo per il codice che gira su AmigaOS.

Vi è dunque un problema di licenza con MorphOS. Quindi se volete utilizzare MiniGL in ambiente MorphOS vi dovrete conformare alla licenza, compilando il programma per girare in ambiente 68k o WarpOS, e questo non è proprio il modo più ideale di creare un programma MorphOS.

Questa libreria è tuttavia disponibile al sito: <http://www.aminet.net/dev/c/minigl.lha>.

3.9.1.3.2 StormMesa

Implementazione di Mesa.

Vedere <http://www.haage-partner.de/download//Amiga/3DWorld/StormMesa/>.

(Questa implementazione, non è quasi praticamente più usata).

3.9.1.3.3 TinyGL

Questa è certamente la più completa implementazione hardware di OpenGL in ambiente MorphOS (derivata da una prima versione in cui il rendering era realizzato tutto via software). Il rendering hardware 3D è possibile solo con poche schede grafiche, ed a seconda che si usi un Pegasos 1 o un Pegasos 2 (cfr. capitoli precedenti).

Alcuni giochi come Shogo, Wipeout 2097, Freespace, Quake 1 e 2 girano sul MorphOS con l'accelerazione hardware 3D.

Le schede grafiche usate non permettono al momento di sfruttare gli shaders (sia vertex che pixel – anche se ciò è possibile su alcune schede Radeon da un punto di vista prettamente hardware). Questa libreria è disponibile sulla MDC <http://developer.morphosppc.com/>. Vedere ugualmente anche <http://3d.morphos-team.net/>.

A proposito di OpenGL, qui al sito (in lingua inglese) che vi indichiamo di seguito, vi è un elenco di circa 300 link dedicati ad OpenGL ed elencati per sotto-categorie:

<http://www.dmoz.org/Computers/Programming/Graphics/Libraries/OpenGL/>.

3.9.1.3.4 SDL : Simple Direct Media Layer

Queste sono delle librerie multi-piattaforma che permettono un accesso a basso livello alle risorse audio, alla tastiera, al mouse, al joystick, all'accelerazione 3D via OpenGL e video 2D (TinyGL incapsulato). Queste librerie sono usate come base per numerose applicazioni open-source (in maggior parte giochi, ma anche programmi come E-UAE di Fabien CoeurJoly ne fanno uso).

E' disponibile al sito: <http://www.lehtoranta.net/powersdl/>.

Sito ufficiale qui: <http://www.libsdl.org>.

3.9.2 Altri linguaggi di programmazione

Naturalmente, vi sono disponibili altri linguaggi di programmazione oltre al C/C++.

Ecco i più popolari:

Pascal tramite FreePascal (http://scenergy.dfmk.hu/amiga/fpc_mos/fpc_20050915.lha)

Java con Jamiga (<http://sourceforge.net/projects/jamiga/>)

Python (<http://yellowblue.nerim.net/python>)

ARexx

Perl (V5.6.1 su Aminet)

3.10 Panorama sulla biblioteca di software per MorphOS

Eccovi un'anteprima della biblioteca software compatibile con MorphOS. Questa lista è certamente lontana dall'essere esaustiva. Essa elenca i programmi più rappresentativi e più attuali per ogni categoria di applicazione. I programmi compatibili con MorphOS raggruppano insieme sia quelli nativi MorphOS, sia alcuni dei programmi AmigaOS 68k, WarpOS, PowerUP o AmigaOS 4.0 compatibili che girano su MorphOS.

Abbreviazioni:

PD: Pubblico Dominio

SHR: Shareware

COM: Commerciale

POR: In via di conversione

SDK: Inclusi nell'SDK (System Development Kit, o in italiano "Kit di sviluppo di Sistema").

MOS: Inclusi in MorphOS 1.4.x o nel SuperBundle.

3.10.1 Sistema



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Tipo
Directory Opus 4	Gestione file	http://dopus.free.fr/	PD
Opus Magellan (DirOpus 5)	Gestione file	http://www.gpsoft.com.au/amiga/AmigaIndex.html	COM
Class action	Gestione file	http://www.martin-elsner.de/text/amcla.html	PD
Ecodisk II	Gestione file	http://membres.lycos.fr/ringarPDrod/Eco.html	PD
Polynet	Barra di utilità	http://polymere.homeip.net/	SHR
AmiStart	Barra di utilità	http://people.freenet.de/dariusb/amiga/amistart/main.html	PD
MorphTray	Barra di utilità	http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html	PD
Voodoo-X	Interfaccia per sistema di archiviazione XAD	ftp://www.aminet.net/pub/aminet/util/arc/Voodoo-X.lha	SHR
XAD	Sistema decompression e file compattati/archiviati/compressi/pacchetti	http://www.dstoecker.de/xadmaster.html	SHR
Archiver	(de)Compressione archivi		PD
MakeCD	Masterizzazione e CD	http://makecd.core.de/	COM
DVDRtools	Masterizzazione e DVD	http://kuddelone.gmxhome.de/dvdrtools/dvdrtools.html	PD
BurnIt 3	Masterizzazione e CD/DVD	http://www.burnit.info/	COM, POR
Fryin Pan	Masterizzazione	http://www.tbs-software.com/	SHR

	e CD/DVD		
PtpDigCam	Connessione periferiche USB di tipo PTP (fotocamere digitali)	http://cgenre.dev.free.fr/	PD
Poseidon	Connessione a periferiche USB	http://www.platon42.de/poseidon.html	PD
FreeWheel	Gestione avanzata del mouse	http://www.blackfiveservices.co.uk/freewheel.shtml	PD
Statline	Barra di informazioni sul sistema	http://www.christianrosentreter.com/releases/tools.php	PD
Matrix	Gestione energetica e Salvaschermo	http://www.polbox.com/p/patppc/	PD
Scout	Monitor di sistema	http://ftp.uni-paderborn.de/aminet/aminet/util/moni/Scout.lha	PD
Snoopium	Intercetta e mostra le chiamate al sistema	http://www.lehtoranta.net/snoopium/	PD
SimpleFind3	Utilità per la ricerca di file	http://www.sebastianbauer.info/index.php?page=amiga/simplefind3	PD
MUIFind	Utilità per la ricerca di file	http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html	PD
AltTabber	Selezionatore di programma come Alt+Tab sotto Windows	http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html	PD
Help	Aiuto in linea dei comandi MorphOS	http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html	PD
Sgrab	Cattura schermate grafiche	http://www.aminet.net/util/wb/sgrab.lha	PD
CyberGrab	Cattura schermate grafiche	http://www.aminet.net/gfx/board/CyberGrab12.lha e http://www.aminet.net/gfx/board/CyberGrab12Fr.lha (lingua Francese)	PD

3.10.2 Video & Multimedia



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Tipo
Hollywood	Presentazioni multimediali, Authoring, Programmazione tipo Visual	http://www.softwarefailure.de/en/prod_hollywood.html	COM
Mplayer	Lettore video multi-format	http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html	PD
Frogger	Lettore video multi-format	http://frogger.rules.pl/	SHR
Amidog Movie Player	Lettore video multi-format		PD
Mencoder	Encoder video		
Visionary	Cattura video (*)	http://vgr.com/visionary/	
AmithlonTV	Cattura video (*)	http://www.vmc.de/amithlon/amithlontv/	
BTR_8x8	Cattura video (*)	http://btr.4afc.ru/en/	

(*) : se è montata una scheda sintonizzatore TV + Pegasos 2

3.10.3 Grafica



Programma	Funzionalità	URL o Sito Principale o Link per Download	Tipo
TVPaint	Programma disegno in Bitmap	http://ariko.free.fr/amiga/tvpaint/tvpaint.html	PD
Pixel32	Programma disegno in Bitmap	http://pixel32.box.sk/	SHR, POR
Image FX	Programma editing file e formati grafici	http://www.novadesign.com/	COM
Arteffect 4	Programma editing file e formati grafici	http://www.haage-partner.com/arteffect/ae_e.htm	COM
Photogenics 5	Programma disegno in Bitmap	http://www.idruna.com/products_features.html	COM
StreamDraw	Programma disegno vettoriale	http://www.skleinheinrich.homepage.t-online.de/	PD
4P UberPaint	Programma disegno in Bitmap	http://www.morphzone.org	PD
Iconificator	Editor icone	http://jahjah.free.fr/morphos/	PD
ShowGirls	Viewer immagini	http://www.binaryriot.com/kiero	PD
OpenPicture Space	Viewer immagini	http://www.morphzone.org	PD
PhotoAlbum Cybershow	Viewer immagini		SHR
MysticView	Viewer immagini	http://neoscientists.org/%7Etmueller/binarydistillery/	MOS
AlphaTools	Conversione file e formati grafici	http://jahjah.free.fr/morphos/	PD
Blender	Modellatore 3D e Rendering immagini 3D	http://yellowblue.nerim.net/	PD
Imagine 5.1	Modellatore 3D e Rendering immagini 3D	http://www.cadtech.demon.co.uk/	COM
Lightwave	Modellatore 3D e Rendering immagini 3D	http://www.newtek.com/ (non più distribuito)	COM
Cinema 4D	Modellatore	http://www.maxon.net/	COM

	3D Rendering immagini 3D	e	
--	--------------------------------	---	--

3.10.4 Suono



Programma	Funzionalità	URL o Sito Principale o Link per Download	Tipo
Eaudio device	Device audio alternativo	http://xoomer.virgilio.it/nexusdev/nexusdev/eaudio.device/eaudio.device_readme.html	PD
Ripper	Convertitore file sonori	http://jahjah.free.fr/morphos/	PD
TheMPEGEnc GUI	Interfaccia per encoder e convertitori audio		PD
SoundFX	Editing audio	http://www.sonicpulse.de/eng/p_sfx.html	SHR
Pro Station Audio	Editing audio		COM, MOS
SongPlayer	Player audio multi-format	http://amigadev.free.fr/songplayer/	PD
Kaya	Player audio multi-format		MOS
UADE	Player audio multi-format	http://www.morphzone.org	PD
Delitracker II	Player MOD	http://main.aminet.net/mus/play/DeliTracker232.lha	PD
Aminet radio	Radio shoutcast internet o lettore multi-format	http://amigazeux.net/anr/	PD

3.10.5 Internet



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Tipo
Genesis	Stack TCP/IP		COM
Miami e MiamiDeluxe	Stack TCP/IP	http://www.nordicglobal.com/	COM
MOSNet (era EzTCP)	Stack TCP/IP	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=10	PD
Samba e SMBFS	Condivisione risorse e periferiche	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=10	PD
Voyager V3	Navigatore web	http://v3.vapor.com/	MOS
Ibrowse	Navigatore web	http://www.ibrowse-dev.net/	
Aweb	Navigatore web	http://aweb.sunsite.dk/ http://powernico.free.fr/MorphOS/AWeb_MorphOS.lha	PD
MorphZilla	Navigatore web	http://www.amizilla.net/ (Disponibili al momento solo I file binari in via di sviluppo)	PD, POR
AmIRC	Client IRC	http://www.vapor.com/	SHR
Jabberwocky	Instant Messaging	http://jabberwocky.amigaworld.de/	PD
YAM	Gestione posta elettronica	http://www.yam.ch/	PD
SimpleMail	Gestione posta elettronica	http://simplemail.sourceforge.net/index.php	PD
AmiTradeCenter	Client FTP	http://amitradecenter.net/	PD
MFTP II	Client FTP	http://www.vaporware.com/	SHR
W3S	Server web	http://gonzo.1av10.nu/w3s/	
Apache	Server HTTP	http://www.pegasosforum.de/dload.php?action=file&file_id=265	PD
TwinVNC	Client VNC	http://twinvnc.free.fr/	PD
VNC Server for MorphOS	Server VNC	http://binaryriot.com/dreamolers/vncserver/	
Bourriquet	Client Peer2Peer	http://www.bourriquet-project.org/	PD
Ctorrent	Client Peer2Peer	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=10	PD
mLdonkey	Peer2Peer	http://www.christianrosentreter.com/releases/mldonkey.php	PD
AmiGift	Client Peer2Peer	http://amigift.sourceforge.net/	PD
Tview	Programmi TV		PD
Wetter	Previsioni meteo via web	http://amigazeux.net/wetter	PD
Weather	Previsioni meteo via web	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=39	PD
Gallerius	Generatore di gallerie HTML	http://www.stefkos.amigazeux.net/Gallerius.lha	PD

3.10.6 Applicativi per l'Ufficio



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Tipo
CygnusED	Editor testi		COM
MorphED	Editor testi	http://morphed.morphos.net/	SDK
GoldED	Editor testi	http://www.dietmar-eilert.net/	SHR
Nano	Editor testi		PD
Vim	Editor testi		PD
AmigaWriter	Word processor/editing testi	http://www.haage-partner.de/download//Amiga/AmigaWriter/	COM
Wordworth	Word processor/editing testi		COM
Final Writer	Word processor/Editing testi		COM
Papyrus	Suite applicativi per l'Ufficio		COM
Turbo Calc	Foglio elettronico		COM
Final Calc	Foglio elettronico		COM
DataM2	Foglio elettronico		PD
Pagestream	DTP	http://www.haage-partner.de/	COM
EvenMore	Visualizza testo in multi-formati	http://www.evenmore.co.uk/	PD
APDF	Mostra documenti PDF		MOS

3.10.7 Sviluppo



Programma	Funzionalità	URL	Tipo
Gcc	Compilatore C/C++	http://developer.morphosppc.com/	PD
Vbcc	Compilatore C/C++	Aminet	PD
Free Pascal	Compilatore Pascal	http://developer.morphosppc.com/ ou http://scenergy.dfmk.hu/amiga/fpc_mos/	PD
Jamiga	Compilatore Java	http://sourceforge.net/projects/jamiga/	PD
Python	Compilatore Python	http://yellowblue.nerim.net/	PD
Perl	Compilatore Perl		PD
Arexx	Linguaggio Arexx		PD
PowerSDL	Librerie SDL	http://www.lehtoranta.net/powersdl/	PD
TinyGL	Librerie OpenGL 1.1	http://developer.morphosppc.com/ (SDK)	PD
StormMesa	Librerie OpenGL/Mesa	http://www.haage-partner.de/download//Amiga/3DWorld/StormMesa/	PD
TEKLib	Librerie multimediali multiplatforma	http://www.teklib.org/	PD
Distributed LISP	Compilatore LISP	http://www.dietmar-eilert.net/	
Distributed BASIC	Compilatore Basic	http://www.dietmar-eilert.net/	
E	Linguaggio E	http://home.swipnet.se/blubbe/ECX/	
GoldEd Studio	IDE	http://www.dietmar-eilert.net/golded/features.htm	SHR
AmIDE	IDE	http://main.aminet.net/dev/misc/AmIDE.lha	PD
Feelin	GUI Orientata agli oggetti	http://www.gofromiel.com/feelin/ http://yellowblue.nerim.net/	e PD

3.10.8 Emulazione

Programma	Funzionalità	URL o Sito Principale o Link per Download	Tipo
UAE	Emulatore Amiga 68K		PD
E-UAE	Emulatore Amiga 68K	http://perso.wanadoo.fr/fabien.coeurjoly/e-uae.lha	PD
OS4 emu	Compatibilità programmi AmigaOS 4.0	http://www.lehtoranta.net/emulators/os4emu.html	PD
DosBox	Emulatore macchine DOS	http://www.ppa.ltd.pl/software/download/DOSBox.lha	PD
Bochs	Emulatore Windows e Linux	http://bochs.sourceforge.net/	PD
MOL/Mac On Linux	Emulatore MacOS in ambiente Linux	http://www.maconlinux.org/	SHR
Mame	Emulatore di macchine gioco da bar	http://perso.wanadoo.fr/fabien.coeurjoly/mame-0.88.lha	PD
Frodo	Emulatore Commodore 64	http://www.lehtoranta.net/	PD
Atari800	Emulatore Atari 8bit	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=28	PD
Stella	Emulatore console Atari 8 bit		PD
Dgen	Emulatore Megadrive		PD
GenesisPlus	Emulatore Megadrive		PD
SNES9x	Emulatore SuperNES		PD
Little John	Emulatore SuperNES		PD
StonX	Emulatore Atari ST		PD
GNUBoy	Emulatore GameBoy		PD
FPSE	Emulatore PlayStation		PD
Nostalgia	Interfaccia per emulatori	http://melina.dyndns.org/melina-web/index_fr.html	PD

3.10.9 Giochi

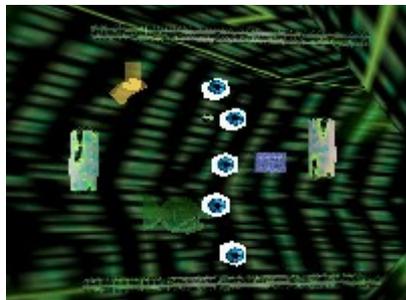
3.10.9.1 Giochi 3D (rendering via hardware)

3.10.9.1.1 Giochi compatibili



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Tipo
Freespace	Gioco 3D	http://www.hyperion-entertainment.biz:8080/amiga	COM
Heretic 2	Gioco 3D	http://www.hyperion-entertainment.biz:8080/amiga	COM
Quake 2	Gioco 3D	http://www.hyperion-entertainment.biz:8080/amiga	COM
Shogo	Gioco 3D	http://www.hyperion-entertainment.biz:8080/amiga	COM
Wipeout 2097	Gioco 3D	DigitalImages patch: http://bigfoot.morphos-team.net/filesWipeoutLoader.lha	COM

3.10.9.1.2 Giochi Warp3D+MiniGL



Programma	Funzionalità	URL o Sito Principale o Link per il Download	Type
AlyBox	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
D3Gnop	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
D3Gnop+	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
I.meteor	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
Sopoblock	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
Y.A.P.M.G	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD

3.10.9.1.3 Giochi Warp3D+StormMesa



Programma	Funzionalità	URL	Type
MenoBox Xmass	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
MenoBox	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD
ImuBox	Gioco 3D	http://www.nic.fi/%7Evarsa/games.html	PD

3.10.9.1.4 Giochi nativi per MorphOS



Programma	Funzionalità	URL o Sito principale o Link per Download	Type
Apool-GL	Gioco 3D	http://www.lehtoranta.net/powersdl/APool-GL.lha	PD
Chromium	Gioco 3D	http://www.biclodon.com/software/games/chromium.lha	PD
Descent2	Gioco	http://www.lehtoranta.net/powersdl/DescentII.lha	PD
Foobillard	Gioco 3D	http://www.binaryriot.com/kiero/Foobillard.lha	PD
Fly	Gioco 3D	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/singlefile.php?lid=328	PD
I have no tomatoes	Gioco 3D	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/singlefile.php?lid=332	PD
Mures	Gioco 3D	http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/singlefile.php?lid=339	PD
Nether-Earth	Gioco 3D	http://www.amirus.org.ru/files/nether_earth.lha	PD
Neverball	Gioco 3D	http://www.binaryriot.com/kiero/Neverball.lha	PD
Quake 2	Gioco 3D		
Quake 3 Arena	Gioco 3D	http://bigfoot.morphos-team.net/files/morphosquake3.lha	PD

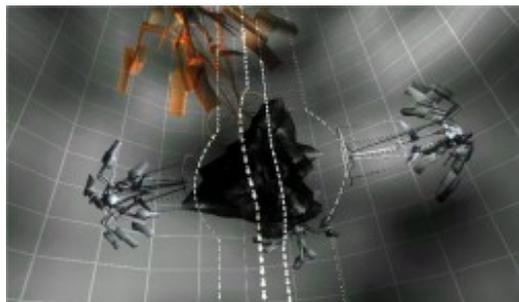
3.10.9.2Altri giochi



Programma	Funzionalità	URL	Type
Alien Breed 3D	Gioco 3D	http://bigfoot.morphos-team.net/files/morphosquake3.lha E' necessaria una patch RTG Amiga Classic	PD
AmiChess 2	Gioco		PD
Beats Of Rage	Gioco		COM
Bolcatoid	Gioco	http://home.freeuk.net/bolcatoid/	PD
Boxicon	Gioco	http://www.shoecakegames.com/files/boxikon-mos	PD
Birdie shoot	Gioco		MOS
Crossfire 2	Gioco		COM
Doom	Gioco 3D		COM
Doom 2	Gioco 3D		COM
Descent	Gioco		COM
Duke Nukem 3D	Gioco 3D	http://neoscientists.org/~dante/	PD
Dynamite	Gioco		PD
Eat The Whistle 3.0	Gioco		PD
Earth 2140 e Mission Pack	Gioco		COM
Exodus	Gioco	E' necessaria una patch per la grafica	COM
Foundation DC	Gioco		COM
Fields Of Battle	Gioco		COM
Feeble	Gioco		MOS
Foto	Gioco		MOS
Heretic	Gioco		COM
Hexen	Gioco		COM
Knights And Merchants	Gioco		COM
LGeneral	Gioco		PD
Myst	Gioco 3D		MOS
Nightlong	Gioco		COM
Noiz2sa	Gioco		PD
HBMonopoly	Gioco		PD
Hell chess	Gioco		PD
OpenTTD	Gioco		PD
Payback	Gioco	Versione per Amiga 68k con il nuovo eaudio.device	COM
Pairs NG	Gioco		SHR
Puzzle bobs	Gioco		COM
Rocks'N'Diamonds	Gioco		MOS
Software Tycoon	Gioco		MOS
Tales Of	Gioco		COM

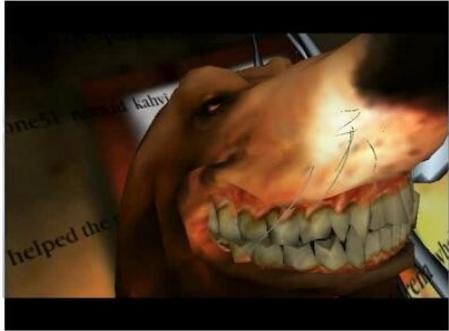
Tamar			
Wolfenstein	Gioco		COM

3.10.10 Demo

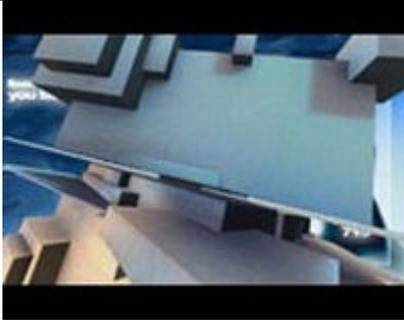


Questi demo possono essere scaricati da <http://wikippeg.free.fr/download> o su <http://www.morphzone.org>.

Demo	Gruppo/Anno	Dettagli	Tipo
Absolon	Venus Art e MadWizards 1998	<p>3° a Gravity 98 amiga demo</p>	PD
Another dream away	MadWizards 2002	<p>1° a Slash 2002</p>	PD
By night	Encore 2003	<p>1° alla convention Symphony 2003</p>	PD
Chrysler	Fit & Bandragon 2004		PD

		1° a Motorola Inside	
Cull bazar	MadWizards 2001	 A screenshot from the MadWizards 2001 demo showing a blue and yellow abstract scene with the text 'MADWIZARDS' and 'BACARR' overlaid.	PD
Death trial	Mankind 2000	 A screenshot from the Mankind 2000 demo showing a dark, atmospheric scene with stone pillars and a large archway.	PD
Dose 2	Mfx 2001	 A screenshot from the Mfx 2001 demo featuring a vibrant, swirling red and yellow background with a stylized 'MFX' logo.	PD
Everything dies	Venus art 1998	5° ad Assembly 2001	PD
Fate fits karma	MadWizards 2003	 A screenshot from the MadWizards 2003 demo showing a close-up of a character's face with a wide, toothy grin.	PD
Fluffy digital snowflakes	MadWizards 2004	 A screenshot from the MadWizards 2004 demo showing a character with a large, yellow, crystalline structure on their head.	PD
Ghost In The Machine	Venus art 1997	Août 1997, Gravity Party II	PD

Glare	MadWizards 2005	 Marzo 2005 – 3° a BreakPoint	PD
Jenny thinks	Fit & Bandragon 2004	 4° a Assembly 2004	PD
New dawn fade	MadWizards 2002	 8° a Mekka & Symposium 02 amiga demo 3° a Equinoxe 2003 combined demo	
No sync	Universe 2003	3° a IGDRP 2	PD
No sync is back	Universe	3° a IGDRP 2	PD
Own love balance	MadWizards 2003	 1° ad Equinoxe 2003	PD
Sulaco	Encore 2002	 Abstract 2002	PD
The field where I died	Venus art	2° a Intel Outside 98 amiga demo	PD

The unbelievable truth	Mankind 2000	 <p data-bbox="786 450 1018 479">1° a Euskal 2000</p>	PD
Till I find you	MadWizards 2003	 <p data-bbox="786 804 1107 831">2° a Kindergarden 2003</p>	PD
Yelow rose of Texas	Fit & Bandragon 2004	<p data-bbox="786 833 995 862">1° ad Assembly</p>	PD

3.11 Emulazione di programmi per AmigaOS tipo 68k

MorphOS è compatibile con una biblioteca di software AmigaOS (e cioè con i formati di programmi eseguibili per AmigaOS 68k, WarpOS, PowerUP e alcuni programmi di AmigaOS 4.0 grazie al programma OS4Emu).

MorphOS però non è capace di lanciare direttamente le applicazioni Amiga che dipendono dai chipset originali degli Amiga Classic, come OCS o AGA, o che anche una singola volta eseguono chiamate specifiche ai singoli chip multimedia di Amiga, come Paula.

Ad esempio DeLuxePaint, può essere usato in MorphOS fintanto che si eseguono funzioni che non richiedono chiamate ai chip originali di Amiga. Nel momento in cui l'utente esegue funzioni particolari, come quelle legate alle animazioni, il risultato è un sicuro crash del programma.

Al fine di poter usare anche questi programmi, voi potrete affidarvi all'intermediazione dell'emulatore UAE (Universal Amiga Emulator).

Questo potrà far girare in emulazione un sistema di tipo 3.1 o 3.9 completi sia dei vecchi programmi applicativi che degli spettacolari giochi che hanno reso celebri i modelli storici di Amiga, versione OCS e AGA.

Una versione di UAE è presente nel MorphOS Value Pack ma questa è assai lenta.

Per ottenere numerosi programmi Amiga in versione per processori Motorola 68000 e per tutta la famiglia 68k, che si possano scaricare liberamente e legalmente e con i parametri compatibili con UAE, in questo caso visitare il sito Back To The Roots (<http://www.back2roots.org/>), è sicuramente una esperienza molto interessante e ve la consigliamo.

La versione UAE originale e quella chiamata E-UAE (portata da WinUAE) si sono assai evolute dai primi tempi, e sono presente in numerose versioni curate da diversi programmatori.

Nei paragrafi che seguono vi è un elenco ragionato che ne spiega le caratteristiche.

Questi programmi vengono aggiornati molto di frequente, e dunque questi paragrafi sono in verità parzialmente obsoleti, ma li inseriamo ugualmente per darne breve descrizione, anche se è necessario un aggiornamento al riguardo.

3.11.1 Versioni di UAE

3.11.1.1 UAE 0.8.12 RC2 WarpOS

Oltre al supporto dei file ADF (Amiga Disk File), questa versione dispone del suono AHI (Audio Hardware Interface), di un supporto ai dischi rigidi (formato Amiga) e della grafica Picasso P96. E' una versione assai completa ma assai lenta per un uso estensivo, perché manca del supporto AGA. In conclusione si tratta di una versione poco agevole per un uso quotidiano.

3.11.1.2 UAE 0.8.6c MorphOS

Questa versione è assai insoddisfacente. Ed è anche meno valida della versione WarpOS.

3.11.1.3 UAE 0.8.22 MorphOS (compilato da DJBase)

Questa particolare versione dispone di una interfaccia RxMUI molto ben fatta, semplice e chiara, che ricorda un po' la corrispondente su WinUAE. Questo fatto garantisce dunque una buona base di partenza.

Offre anche numerose funzionalità:

- Supporto ai dischi rigidi Amiga
- Supporto AGA
- Suono tramite AHI
- Supporto di joypad USB

ecc..., ecc...

Ma non supporta Picasso96 e la grafica a milioni di colori.

Dunque, questa versione anche se pratica per l'uso quotidiano e per il divertimento e lo svago, non permette di utilizzare decentemente il Workbench 3.9, e neanche i giochi caricati via WHDload o ancora il programma Digibooster. In effetti il sistema (3.9) non fa neanche il boot e mostra un messaggio di errore e non si può usare, e va in crash.

Anche se un poco lenta, può essere utilissima per i giochi caricati da file ADF.

3.11.1.4 UAE 0.8.22 MorphOS (compilato da Fabien Coeurjoly)

Supporta la grafica AGA di Amiga 1200 e 4000 in modo rapido e correttamente, ma non supporta ancora la grafica Picasso96 a milioni di colori, il suono non è ancora in funzione, il supporto ai joypad USB, ecc. In breve è lontana dall'essere perfetta. E' un problema il fatto che manchi il supporto ai dischi rigidi (Amiga). D'altra parte, miscelando l'interfaccia DJBase con questa versione, si ottiene una formidabile accoppiata per l'uso dei giochi ADF. Questa versione si caratterizza da tutte le altre risultando di una velocità impressionante!

3.11.1.5 UAE 0.8.22 MorphOS (compilato da SixK + RxMUI di Samuel Devulder)

Quest'altra versione contiene qualche piccolo bug (nel supporto AGA fra gli altri). Però questa stessa versione permette il supporto ai dischi rigidi Amiga emulati tramite una directory, dunque vi sarà sufficiente copiare un Workbench in una directory e questo vi partirà e funzionerà come se partisse dal suo disco rigido.

Le performance disabilitando il suono sono molto buone. E' molto più rapida a paragone con un vero processore 68040, ma è un peccato che manchi il supporto alla grafica AGA (256, 512, 4096 e 262144 colori), altrimenti rappresenterebbe un buon prodotto da cui partire per l'uso di programmi di grafica come Personal Paint!

Nonostante ciò, con questa versione e regolando la velocità dalla CPU emulata al valore 3 oppure a 2, attivando il suono, e regolando la cache di memoria, si può usare il programma Digibooster con una velocità superiore ad un 68030 a 50 MHz o più ancora di un 68040 a 25 MHz senza il PowerPC per il mixaggio. Per un musicista, è una grande soddisfazione usare nuovamente Digibooster, e al meglio!

I giochi caricati da WHDLoad quali ad esempio SpeedBall 2, Lemmings, Lotus3, Jaguar XJ220 o Moonstone funzionano con efficacia, con l'aggiunta extra di poter usare l'audio e un buon supporto ai joypad USB.

3.11.1.6 E-UAE 0.8.27 RC1 MorphOS

E-UAE è un porting di WinUAE per le macchine non-Windows. Questa versione è molto lenta e poco utile. In più l'eseguibile è di grandezza doppia di quella delle altre versioni! Ha certamente delle funzioni interessanti, ma è di una lentezza di esecuzione incredibile e insostenibile.

3.11.1.7 E-UAE di Fabien Coeurjoly

Questa recente versione di E-UAE per MorphOS è stata compilata da Fabien Coeurjoly e dispone del supporto alle librerie SDL (PowerSDL > v10.5). Questa permette di avere il supporto a quasi tutte le funzioni disponibili in WinUAE, salvo l'emulazione JIT (al momento manca ancora).

L'installazione di questa versione è dettagliatamente spiegata nel paragrafo seguente.

Alla versione di CoeurJoly manca una GUI per generare gli script ".uaerc". Riguardo alle performance poi, questa versione di E-UAE permette una buona giocabilità al 90% dei giochi OCS/ECS. I giochi AGA che vi sono stati testati funzionano assai bene.

Vi consigliamo di usare uno script per definire le regolazioni di UAE. Si è notato, dopo aver testato questa versione su di un Pegasos G3 a 600 MHz, che deve essere migliorata leggermente per un uso su Pegasos 2.

3.11.1.8 Siti UAE

UAE 0.8.22 di SixK:

amiga.comscripts.com/phpBB/viewtopic.php?topic=49&forum=2&4.

UAE 0.8.22 di Fabien Coeurjoly:

perso.wanadoo.fr/fabien.coeurjoly/uae-0.8.22.lha.

UAE 0.8.22 e 0.8.6c di DJBase:

www.djbase.de/computer/pegasos/projekte/index.php?projekt=1.

E-UAE:

www.tbs-software.com/morgoth/files/E-UAE_0.8.27-RC1_MorphOS.lha.

<http://perso.orange.fr/fabien.coeurjoly/e-uae.lha>.

WarpUAE:

WarpUAE 0.8.12 è quasi introvabile al momento attuale.

3.11.2 Installazione e configurazione di E-UAE (di Fabien Coeurjoly)

3.11.2.1 L'installazione

Fare il download dell'archivio: <http://perso.orange.fr/fabien.coeurjoly/e-uae.lha>

Se per caso, non lo possediate ancora, siate anche sicuri di avere prima di tutto installato un sistema SDL funzionante. Perciò caricate ed installate PowerSDL (curando che sia una versione maggiore della 10.5).

In seguito procedete seguendo i seguenti passaggi:

- 1) Create una directory di nome "E-UAE" su una partizione del vostro disco rigido.
- 2) Decomprimete l'archivio E-UAE. Contiene due file: E-UAE (che andrete a copiare nel cassetto che abbiamo appena creato) e la powersdl.library (che dovrete cancellare nel caso abbiate installato l'ultima versione).
- 3) Nella directory di "E-UAE", create un altro cassetto di nome "Workbench". Copiatevi l'intero insieme dei file costituenti il vostro vecchio Workbench per Amiga Classic (il Workbench 3.9 nel mio caso), evitate di copiare quei Workbench che sono stati personalizzati con file per l'uso di sistemi PowerPC. Se non disponete più di una versione Workbench "pre-installato", esistono il Workbench 3.1 e anche quello 3.5 quasi "pre-installato" al modo dell'OS 3.5 e 3.9.
- 4) Infine, piazzate un file ROM Kickstart nel cassetto (drawer) "E-UAE" (una rom 3.0 o una 3.1 per questo esempio). Se non avete un file ROM, la potete scaricare dal vostro A1200 o dal vostro A 4000 con un programma per fare il ROM dump. Ciò si può fare ad esempio con il programma VirusExecutor disponibile sui siti dell'archivio Aminet, che propone una funzione dal suo menu, che è adatta a questo scopo.

3.11.2.2 Configurazione di E-UAE

Dovete sapere anche che una volta lanciato UAE, questo utilizza una configurazione che per default è chiamata ".uaerc".

Allora dobbiamo andare a creare questo file. Da una Shell, digitate:

```
ed "nome_di_disco_rigido_personale":uae/.uaerc
```

Si apre un file testo vergine da editare che porta il nome ".uaerc". Lì dovrete inserirvi i seguenti parametri:

```
kickstart_rom_file=nome_di_disco:e-uae/kick31.rom
```

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

```
gfx_framerate=2
gfx_width=640
gfx_height=480
sound_output=normal
sound_frequency=22050
sound_bits=8
sound_max_buff=1024
sound_channels=mono
cpu_type=68020
cpu_speed=5
fastmem_size=8
chipmem_size=4
filesystem=rw,DH1:nome_di_disco:e-uae/workbench
chipset=aga
gfx_fullscreen_amiga=yes
immediate_blits=yes
gfx_center_horizontal=simple
gfx_center_vertical=simple
```

Potete fare le modifiche che volete, ma cercate però di rimanere quanto più fedeli all'esempio mostrato, al momento di fare un primo tentativo. Ecco che il vostro file di configurazione è pronto, non vi rimane che salvarlo.

Qui abbiamo un sistema operativo che si lancia a partire da un disco rigido virtuale, con l'intento di ottenere un A1200 con disco rigido e espansione di memoria Fast.

Qualche spiegazione sui parametri:

`kickstart_rom_file=nome_di_disco:e-uae/kick31.rom`

Questa linea indica quale ROM deve utilizzare E-UAE e dove deve andare a cercarla.

`gfx_framerate=2`

Salta una immagine ogni 2 che verranno mostrate. Porta un leggero guadagno di velocità.

`gfx_width=640`

Fissa la larghezza dello schermo a 640 pixel.

`gfx_height=480`

Fissa l'altezza dello schermo a 480 pixel.

`sound_output=normal`

Attiva il suono in UAE. Il valore "none" lo disattiva.

`sound_frequency=22050`

Frequenza audio. Si può inserire fino a 48000.

`sound_bits=8`

Il suono originale di Amiga è ad 8 bit, ma si può inserire il valore "16" per avere una migliore resa sonora.

`sound_max_buff=1024`

Regola la cache audio. Questo parametro è di una grande importanza. Da modificare facendo assai attenzione.

`sound_channels=mono`

Uscita audio monofonica. Si può rimpiazzare con "stereo".

`cpu_type=68020`

Emula i set di istruzioni di una CPU Motorola 68020, tipica di A1200. Si può inserire anche "68040" o "68000".

`cpu_speed=5`

Regola la velocità del processore in rapporto al chipset originale di Amiga, più è piccola, più il processore emulato va veloce, ma non influisce sul resto (chipset) della macchina emulata.

`fastmem_size=8`

Grandezza dell'espansione di memoria di tipo Fast. Qui 8 Megabyte. Non se ne può aggiungere altra in UAE senza settare l'emulazione di un 68040.

`chipmem_size=4`

Grandezza della memoria Chip (disponibile in origine per grafica e suono). 2 Megabyte sono normalmente sufficienti, ma con 4 mega i giochi AGA girano senza alcun problema.

`filesystem=rw,DH1:nome_di_disco:e-uae/workbench:`

Permette a E-UAE di riconoscere che vi è un disco rigido virtuale di nome "DH1:" che si trova a quella posizione nella directory e-uae nel disco rigido "nome_di_disco".

`chipset=aga`

Chipset grafico di base. Si può inserire anche "ECS" (L'Enhanced Chipset che era una volta disponibile per A500+, A600, A3000) o "OCS" (L'Old Chipset disponibile per A1000, A500, A2000).

L'AGA (disponibile sulle macchine A1200 e A4000) è più gradevole a vedersi, ma ovviamente più lento ad emularsi.

`gfx_fullscreen_amiga=yes`

L'emulazione in questo caso si lancia in modo a tutto schermo. Per lanciarla in finestra, usare il valore "no".

`immediate_blits=yes`

Accelera la funzione del circuito bit-blitter emulato. Alcuni giochi non gradiscono questa funzione.

`gfx_center_horizontal=simple`

Centra lo schermo grafico orizzontalmente. Si può inserire il valore "smart" al posto di "simple".

`gfx_center_vertical=simple`

Centra lo schermo grafico l'affichage verticalmente. Si può inserire il valore "smart" al posto di "simple".

`gfx_linemode=double`

Vale unicamente per le poche risoluzioni interlacciate. "double" permette di raddoppiare ciascuna linea orizzontalmente, ciò permette di evitare le linee nere. Il valore "scanlines" invece permette l'inverso: intercala una linea video a ciascuna linea.

[faibles résolutions en hauteur. "double" permet de doubler chaque ligne horizontalement, ce qui permet d'éviter les lignes noires. "scanlines" permet l'inverse : cela intercale une ligne vide à chaque ligne.]

3.11.2.3 Avvio di E-UAE

Appena partito l'eseguibile di E-UAE ci si ritrova su un workbench di base, ma emulato ad una velocità che potrebbe anche apparirvi lenta (E-UAE è più lento delle altre versioni di UAE per altri sistemi operativi, ed in particolare di WinUAE che può sfruttare una Just In Time Machine incorporata che interpreta al volo le istruzioni della famiglia CPU 68000).



A questo punto, grazie al programma Amiga WHDLoad, si possono lanciare tutti i giochi ECS/OCS/AGA dal proprio disco rigido, installando anche quelli che venivano distribuiti su dischi autostart (auto-bootabili).

Qualche tasto utile da tenere presente :

F12 + Q = Quit UAE.

F12 + R = Riavviare UAE (warm reset).

F12 + shift sinistro + R = Riavvia UAE (cold reset).

F12 + D = fissa la finestra di debug.

F12 + S = Passa dal modo a schermo intero alla modalità in finestra (e il contrario).

F12 + G = Passa al modo cattura ed utilizza mouse (in modalità finestra).

F12 + M = Passa al modo mouse.

F12 + P (o F12 + il tasto "stamp" o "stampa schermo") = Cattura la schermata grafica.

F12 + tasto "+" del tastierino numerico = aumenta il frameskip.

F12 + tasto "-" del tastierino numerico = Diminisce il frameskip.

F12 + F1 = Inserisce un disco virtuale nel lettore floppy Df0: emulato.

F12 + F2 = Inserisce un disco nel lettore floppy Df1:.

F12 + F3 = Inserisce un disco nel lettore floppy Df2:.

F12 + F4 = Inserisce un disco nel lettore floppy Df3:.

F12 + Shift sinistro + F1 = Espelle un disco virtuale dal lettore floppy Df0: emulato.

F12 + Shift sinistro + F2 = Espelle un disco virtuale dal lettore floppy Df1:.

F12 + Shift sinistro + F3 = Espelle un disco virtuale dal lettore floppy Df2:.

F12 + Shift sinistro + F4 = Espelle un disco virtuale dal lettore floppy Df3:.

3.11.2.4 Altri esempi di file di configurazione

Partendo dall'esempio base che lancia un sistema 3.x sul disco rigido con 8 megabyte di memoria Fast sono poi possibili altre configurazioni, ma alcune di queste (come la configurazione adattata per lanciare giochi OCS/ECS da disco) sono più performanti se rapportate alla versione 0.8.22 di UAE codificata da DJBase (vedere il paragrafo precedente per i dettagli).

1) Esempio per lanciare Personal Paint a "piena potenza"

```
kickstart_rom_file=nome_di_disco:e-uae/kick31.rom
gfx_framerate=1
gfx_width=640
gfx_height=480
sound_output=none
sound_frequency=22050
sound_bits=8
sound_max_buff=1024
sound_channels=mono
cpu_type=68040
cpu_speed=1
fastmem_size=8
chipmem_size=4
filesystem=rw,DH1:nome_di_disco:e-uae/workbench
chipset=aga
gfx_fullscreen_amiga=yes
immediate_blits=yes
gfx_center_horizontal=simple
gfx_center_vertical=simple
```

Qui noi ci siamo basati sul parametro "cpu_speed" per dare più potenza al 68020 e disattivare il suono ("sound_output=none") per guadagnare ancora un po' di velocità.

2) Esempio per lanciare un vecchio gioco OCS/ECS su floppy disk:

```
kickstart_rom_file=nome_di_disco:e-uae/kick13.rom
gfx_framerate=1
gfx_width=640
gfx_height=480
sound_output=normal
sound_frequency=22050
sound_bits=8
sound_max_buff=1024
sound_channels=mono
cpu_type=68000
cpu_speed=4
fastmem_size=0
chipmem_size=2
floppy0=nome_di_disco:e-uae/nome_dell'_immagine_disco.adf
chipset=ocs
gfx_fullscreen_amiga=yes
immediate_blits=yes
gfx_center_horizontal=simple
gfx_center_vertical=simple
gfx_linemode=double
```

Qui sopra invece abbiamo rimpiazzato "AGA" con "OCS", rimpiazzato "68020" con "68000", annullato la memoria Fast ("fastmem_size=0"), settato la memoria Chip a 2 Mega ("chipmem_size=2") e abbiamo cancellato la linea corrispondente al disco rigido ("filesystem") per rimpiazzarla con una linea che si riferisce al lettore di floppy ("floppy0=nome_di_disco:uae/nome_dell'_immagine_disco.adf").

Attenzione: Siate sicuri di rimpiazzare il nome fittizio, esattamente con quello del file ADF in vostro possesso.

4 Linux

[Attenzione: Questa sezione è obsoleta. Viene proposta nel libro perché è un riferimento base per l'utente. Per una versione più aggiornata, e per le istruzioni su come installare versioni Linux recenti si prega di consultare l'Appendice 1: Linux, che riporta le istruzioni del "Livre du Pegasos" versione 1.5. o 2.0]

4.1 Distribuzioni di Linux funzionanti sul Pegasos

Linux è un sistema operativo OpenSource (di libera distribuzione) di tipo UNIX (cosiddetto anche Posix compatibile) creato in origine da Linus Torvalds e che continua ad evolversi grazie all'aiuto di numerosi sviluppatori associati distribuiti in tutto il mondo.

Linux è divenuto così popolare perché possiede numerose caratteristiche interessanti:

- E' gratuito e liberamente distribuibile, così come sono distribuibili i sorgenti (OpenSource)
- Grande varietà di programmi disponibili e gratuiti (molti già pronti alla prima installazione).
- Molto stabile perché basato su sistemi UNIX.
- Molto efficace per le applicazioni orientate in rete.
- Multiutente.
- Multiplatforma.

Possiede anche alcuni punti deboli:

- Complicato da utilizzare e da installare..
- Molto pesante.
- Sconsigliato nell'utilizzo di applicazioni grafiche per la lentezza del sistema grafico.

Diverse distribuzioni (dette anche confidenzialmente "distro") di Linux sono disponibili per il Pegasos:

Distribuzione	Sito (oppure siti) di riferimento	P1	P2
Crux	http://cruxppc.sunsite.dk/		
Debian	http://www.debian.org/CD/http-ftp	X	X
Fedora Cove	http://fedora.redhat.com/ http://zeniv.uk.linux.org/pub/people/dwmw2/fc4-pegasos/		
Gentoo/Luminocity	http://www.gentoo.org/ http://metadistribution.org/blog/archive/2005/04/13/luminocity_xlivedvd		X
Holonlinux	http://www.holonlinux.com/		
Mandriva	http://www.mandriva.com/		
Montavista	http://www.mvista.com/		
NiktariX/Knoppix	Knoppix : http://www.knoppix.org http://pegasos.jinak.cz/clanky/niktariX.html	X	X
OpenSuse	http://www.opensuse.org/Download http://www.opensuse.org/PPC:Boot_pegasos		
PegXLin			
Skolelinux	http://www.skolelinux.org/		
Ubuntu	http://www.ubuntulinux.org		X
Yellow dog	http://www.yellowdoglinux.com/ http://www.amipeglin.de.vu/ (note per l'installazione su Pegasos 1)	X	X

Per maggiori informazioni visitate il sito <http://www.linux.org/>.
PenguinPPC (Homepage del porting di Linux PPC) www.penguinppc.org.
PegasosPPC il sito del computer Pegasos <http://www.pegasosppc.com/>.
Kernel.org (dove potrete trovare l'ultimo kernel Linux) <http://www.kernel.org/>.

4.2 Installazione di Linux Debian sul Pegasos

4.2.1 Introduzione

4.2.1.1 Ciò che si richiede

Prima di installare Linux/Debian, questo è tutto ciò di cui avete bisogno:

I CD d'installazione Debian versione PPC, avrete bisogno dei due CD iniziali, da scaricare sul sito: <http://www.debian.org/CD/http-ftp>.

Un lettore floppy e un floppy vergine (o un lettore CD e un CD riscrivibile CDRW).

Almeno 3 Gigabyte di spazio libero sul vostro disco rigido.

Il kernel Linux Pegasos (che di consueto deve avere il nome di **zimage.chrp**).

Un PC o altro sistema per creare il dischetto di boot.

4.2.2 Preparazione

4.2.2.1 Creare il floppy disk di avvio (boot)

Verificate di avere sicuramente anche un lettore di floppy disk, e il CD numero 1 della release Debian. Avrete dunque bisogno di un altro computer, perché non vi è ancora il supporto del lettore floppy disk in MorphOS al momento.

[Update: una trackdisk.device per MorphOS, anche se non ufficiale, è adesso attiva e reperibile in internet, sui siti dedicati a MorphOS. cfr. paragrafo 2.3.8].

In ambiente Linux:

- Inserite un dischetto nel lettore (**Attenzione: tutti i dati in esso contenuti andranno persi!**).
 - Fate lo stesso con il CD nel suo lettore!
 - Aprite una shell.
 - Montate il CD.
 - Dalla visione ad albero del contenuto CD, recatevi nella directory `"/install/chrp"`.
 - Digitate: `"dd if=root.bin of=/dev/fd0 bs=1024 conv=sync ; sync"`.
 - Aspettate che le azioni richieste siano state compiute...
- Bene ! Adesso avete un floppy disk di boot (avvio).

In ambiente Windows:

- Installate il programma rawwrite: <http://sourceforge.net/projects/ntrawrite/> .
 - Scegliete `install/chrp/root.bin`.
 - Cliccate su "Write".
 - Aspettate che le operazioni siano state eseguite...
- Fatto!

4.2.2.2 Preparare il vostro disco rigido partendo da MorphOS

Allora se siamo pronti, saltiamo tutti a bordo per iniziare il viaggio nel mondo Linux!

Attenzione! L'uso inappropriato del programma SCSIConfig può risultare rischioso!

Lo stesso autore del Libro avverte i lettori che una volta anche lui, per un errore di SCSIConfig si è trovato ad aver perso l'RDB (il Rigid Disk Block) con i dati di partizione del suo disco rigido!

Vi consigliamo di avere a portata di mano un CD di avvio di MorphOS, insieme con `sys:tools/SCConfig.rdbstorage` salvato da qualche parte su qualche supporto a voi noto e sempre a portata di mano (ricordatevi che il salvataggio dell'RDB va fatto in precedenza). Con il file salvato potrete recuperare l'RDB del vostro disco rigido.

Con il programma SCSIConfig, dovrete preparare due partizioni obbligatorie per Linux. La prima per Linux stesso, e la seconda è la sua partizione di Swap.

(La partizione di Swap serve per salvare dinamicamente e temporaneamente sul disco rigido locazioni di preziosa memoria fisica che rimangono di tanto in tanto inutilizzate.)

Per la partizione Linux vi consigliamo una grandezza di almeno 2 Gigabyte. Scegliete in SCSIConfig il tipo di Filesystem che deve essere "Custom FileSystem", e inserite come valore "0x4c4e5800".

Per la partizione Swap conviene avere a disposizione almeno 200 Megabyte liberi sul disco rigido, ma, dovendo creare questo tipo di partizione, gli esperti consigliano per prudenza, per comodità e per migliorare le prestazioni, di assegnare alla partizione Swap una grandezza pari al doppio della memoria fisica RAM installata sul vostro computer (256 Megabyte di Swap per un computer con 128 MB di RAM, 512MB di Swap se avete 256 MB di memoria fisica, e 1024 MB di partizione Swap per 512 MB di RAM).

Anche qui scegliete la voce: "Custom FileSystem" e inserite il valore "0x53575000".

Ecco che immediatamente, verranno create le vostre partizioni Linux. Ciò è molto importante per il passaggio successivo.

[Maintenant, "où" se trouvent vos partitions Linux. Ceci est très important pour l'étape suivante.]

Esempio : Il vostro disco rigido è supportato dall'ide.device, unità 0 con le partizioni distribuite in questo modo:

DH0: FFS
DH1: FFS
DH2: SFS
DH3: SFS
DH4: SFS
DH5: Linux
DH6: Linux
DH7: Swap

DH0: e DH1: sono partizioni in FastFileSystem Amiga. DH2:, DH3: e DH4: sono partizioni formattate in Smart FileSystem, DH5: e DH6: sono partizioni Linux per il sistema e i dati, e DH7: ospita la partizione di Swap.

Per Linux, le partizioni in filesystem ext2fs, se il vostro disco è l'unità IDE 0, saranno riconosciute come -> /dev/hda6.

Dove /dev/hda è l'unità IDE 0, /dev/hdb è l'unità 1, /dev/hdc è l'unità 2 e /dev/hdd è l'unità IDE 3.

Quindi, logicamente, se usate un secondo hard disk, si avranno le partizioni con nomi tipo: /dev/hdb1, /dev/hdb2, eccetera.

Per l'interfaccia SCSI: /dev/sda è l'unità SCSI 0, e così via...

(Se il mondo PC identifica i volumi e le partizioni con A:, B:, C:, eccetera, e il mondo Amiga usa la convenzione Df0:, Df1:, ecc. HD0:, HD1:, HD2:, ecc. e Cd0: e così via; il mondo Linux invece usa la convenzione /hda1, /hda2, /hda3, ecc., per indicare il primo disco rigido IDE con "a" seguito dal numero di partizione, /hdb1, /hdb2, ecc. per indicare il secondo disco rigido e le sue partizioni, /sda1, per la prima partizione sul primo disco SCSI e così di seguito.)

4.2.3 Installazione

4.2.3.1 Primo avvio

Dal momento che tutto è stato installato per Linux, cominciamo!

Avviate il vostro Pegasos!

Aspettate l'invito del Firmware (premete il tasto ESC, se avete attivato l'Autoboot).

Scrivete: "boot ide0:0 zimage.chrp root=/dev/fd0 ramdisk_size=64000 load_ramdisk=1" (se "ide0:0" è il percorso dove si trova il file zimage.chrp).

Premere ENTER!

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

Inserite il disco di partenza che avete creato.

Ancora ENTER!

Ecco che il kernel verrà caricato e in seguito caricare il filesystem root, si tratta solo di attendere...

4.2.3.2 Installazione di un sistema di base

Una volta che Linux è partito, vi verrà presentato il programma di installazione Debian. Questo vi guiderà attraverso il processo di installazione del sistema di base. Tuttavia, questo è più o meno adattato in previsione dell'uso su un sistema PC compatibile, che non è certo quello che noi stiamo utilizzando. Dunque è necessario stabilire quali operazioni compiere per prime.

Prima di tutto vi verrà chiesto di scegliere un linguaggio nazionale; fatelo!

Alcune informazioni riguardanti le preferenze Linux/Debian, voi selezionerete solo quelle riguardo a:

Keyboard (tastiera): all'inizio dovrete scegliere qwerty/us dal momento che supponiamo che utilizzate una tastiera PS/2, ed è la sola opzione per le tastiere non-USB.

Anche alla pressione di alcuni tasti i simboli grafici (lettere e punteggiatura) ad essi associati non dovessero corrispondere, si tratta solo di impraticarsi un attimo con le nuove posizioni e si arriverà a digitare tutto ciò che ci serve per l'installazione.

Andremo a selezionare in seguito la tastiera a noi più adatta! Non preoccupatevi!

Machine Name (Nome identificativo della macchina Linux): Qui l'installer vi chiede un nome da attribuire alla vostra macchina. Questo vi verrà mostrato al momento del vostro Login.

Tuttavia non è veramente importante, soprattutto se non vi trovate in rete locale (e non avete bisogno di fare un login in remoto). L'autore, personalmente ha scelto semplicemente il nome "Pegasos".

DHCP: E' con questo che il vostro IP viene configurato e assegnato automaticamente, o no? Se non avete bisogno di una rete locale LAN, selezionate semplicemente NO, e lasciate il valore presente di default.

-> YES: Così dovrà cercare e configurare tutto ciò di cui avete bisogno.

-> NO: Non vi resta che configurare a mano la vostra rete locale (IP, mask,...)

Partition (Partizione): Uhm! Ecco che ci tocca fare alcune operazioni manuali, perché il programma di installazione non è in grado di riconoscere le partizioni di tipo Amiga.

Premete i tasti ALT+F2

Ecco che verrete portati ad una shell di tipo Unix.

ATTENZIONE! QUESTA FASE E' ALL'APPARENZA MOLTO FACILE MA ASSAI RISCHIOSA! SE INSERIRETE VALORI ERRATI, CORRERETE UN SERIO PERICOLO DI PERDERE I DATI LATO AMIGA!

(Se inserirete nomi o valori di partizione che sovrascrivono le partizioni Amiga, dovrete rifare le partizioni lato Amiga e re-installare MorphOS)

Allora siate prudenti e verificate sempre ciò che state per fare. Controllate due o tre volte le operazioni da compiere, (non c'è fretta!) magari segnandovi i dati sensibili e i valori delle partizioni su di un foglio, scritti con chiarezza, per non sbagliare ad inserire i dati!

La partizione che dovrete formattare è quella che avete configurato con SCSIConfig.

Per formattare una partizione Linux, digitate al prompt: `>mke2fs /dev/xxxx`, dove xxxx è il nome di device in forma Linux, come descritto alcune righe prima, nel discorso (esempio: l'autore ha inserito: `>mkde2fs /dev/hda6`, perché "hda6" era sul suo sistema la prima partizione Linux, preparata con SCSIConfig, presente sul primo disco rigido).

Siate assai prudenti e verificate sempre l'elenco delle partizioni sul vostro sistema e il filesystem installato, per evitare disastri!

Per creare la vostra partizione Swap, invece digitate: `>mkswap /dev/yyyy` dove yyyy è il nome di partizione nel formato Linux. Di nuovo vi ricordiamo di essere prudenti!
Attiviamo la partizione Swap con il comando `>swapon -c /dev/yyyy`

Ecco che adesso dovremo montare la partizione "root" (cioè quella dove Debian sarà installato):

Con il comando: `mount /dev/xxxx /target`

Notate che /target è un'opzione e va separata dal resto del comando con un carattere "spazio".

Inserite il CD di Debian nel lettore.

Continuiamo.

Ritorniamo all'installer con la combinazione di tasti ALT+F1. Selezionate a questo punto "Kernel & module installation", rispondete "NO" e premete "Cancel".

In seguito selezionate "Install base system", CDRom, "/instmnt" -> OK

Questa scelta vi prenderà un poco di tempo, aspettate...

Quando l'operazione sarà terminata, smontate la partizione oggetto dell'installazione (/target), passando alla shell con la combinazione ALT+F2, e inserendo al prompt `>umount /target`. A questo punto non dovrete fare altro che riavviare la macchina, (passando con i tasti ALT+F1 all'installer e selezionando "reboot" nel menu di installazione.

4.2.3.3 Come avviare la macchina in Linux

Nel momento che avrete installato Debian in modalità di sistema di base (cioè la minima installazione possibile e che presenta i valori più sicuri per far partire il sistema), potete anche fare l'avvio del sistema operativo Linux!

Entrate nel Firmware e scrivete qualche cosa tipo questo:

```
boot vostro_lettore zimage.chrp root=/dev/vostrapartizionelinux
```

Rimpiazzate il valore vostro_lettore con il lettore dischi dove si trova zimage.chrp (per es.: ide0:0)

Rimpiazzate il valore vostrapartizionelinux con l'identificativo di partizione dove si trova Linux (per es.: /dev/hda6)

4.2.3.4 Installazione completa

Dopo una piccola attesa Linux dovrà avviare al seconda parte dell'installazione!

Lo scopo di questa guida non è quello di descrivere l'installazione completa di Debian; questo capitolo non è dunque esaustivo. Tuttavia dovrebbe essere d'aiuto ampiamente sufficiente anche agli utenti alle prime armi!

Vi raccomandiamo di leggere la guida ufficiale di installazione di Debian per ottenere maggiore aiuto:

<http://www.debian.org/releases/stable/powerpc/install>

Se trovate problemi nel visualizzare la guida (il traduttore di questo libro ne ha avuti) è meglio andare al livello superiore:

<http://www.debian.org/releases/stable/powerpc/>

E da lì cercare gli argomenti che vi interessano.

Oppure cercare in:

<http://www.debian.org/releases/stable/powerpc/installmanual>

Attenzione: questo help in linea si riferisce a Debian 3.1 ed è sicuramente obsoleto. Il Pegasos viene appena menzionato e solo in alcune pagine secondarie. Ad esempio informazioni di installazione riguardanti il Pegasos come piattaforma CHRP, portano invece all'installazione Amiga Classic (tipo APUS).

Altre possibilità di aiuto sono qui:

<http://www.debian.org/releases/testing/powerpc/index.html.it>

E qui, dove indica nello specifico l'uso di Debian Installer:

<http://www.debian.org/releases/testing/powerpc/ch06.html.it>

Prima schermata. Potete anche essere contenti. Qui dovrete premere semplicemente su OK.

Seconda schermata: Da leggere se vi interessa! Premete su OK.

Keymaps: Dovete semplicemente scegliere la tastiera di cui avrete bisogno. Per l'italiano dovrebbe essere di tipo PC (AT) molto probabilmente: pc/qwerty latin0.

(AVVISO: In caso la tastiera non abbia tutti i caratteri configurati perfettamente, si può sempre eseguire il programma **kbdconfig** da root una volta completata l'installazione e provare con un altro layout tastiera)

Hardware clock: "NO"! (Neanche l'autore sa dire il perché, ma dappertutto gli è stato ampiamente e vivamente consigliato di fare in questo caso una scelta negativa!).

Time zone: Qui l'installer di Debian vi domanda il vostro fuso orario. Scegliete! (Roma è nella GMT +1, Central European Time -CET-)

MD5: Scegliete «YES». Ciò vi permetterà di fare la crittazione della vostra password.

Shadow password: "YES". La password verrà salvata nella directory /etc/shadow al posto di /etc/passwd.

Root password: L'utente root (o anche super-utente) è l'utente che ha i privilegi più alti su tutto il sistema. Ciò significa che può fare tutto ciò che vuole!

(Può fare avviare e chiudere il sistema, creare ed eliminare utenti comuni, editare file di sistema, concedere privilegi di lettura, scrittura, editazione e cancellazione di file di dati come sua particolare concessione data agli utenti comuni, creare nuove partizioni, modificare quelle esistenti, e addirittura cancellare l'intero sistema Linux!)

Scegliete bene la vostra password e non la dimenticate! Se la scrivete da qualche parte, mettetela al sicuro! Non fatela conoscere ad altri. Se una persona malintenzionata la conosce, potrebbe prendere il controllo della vostra macchina, specie se questa è collegata in rete!

Normal user: Qui vi viene chiesto di inserire una o più identità per gli utenti comuni. Linux infatti è un sistema operativo multi utente.

Ciò significa che ogni utente possiede il suo spazio di lavoro privato di lavoro e la sua configurazione personalizzata secondo i propri gusti. Dovete creare come minimo almeno un utente (voi!), e ve ne possono essere tanti altri (quante persone useranno questo sistema Linux).

Remove PCMCIA: "YES". Non vi sono slot PCMCIA sul Pegasos. Lo si può dunque rimuovere senza problemi.

PPP Connection: Inserite semplicemente «NO»: Potrete facilmente configurare PPP in seguito tramite il programma kpppd.

CD Scan: Subito l'installer va a fare una scansione del CD di Debian per trovare i pacchetti che voi potrete installare.

Another APT Source: Selezionare "NO". Nel caso abbiate una connessione Internet a banda larga, avrete la possibilità di installare tutti i pacchetti di programmi direttamente dal sito mirror di Debian.

Ciò si può fare anche in seguito con calma, e, nel caso decisamente sfortunato che non siate in possesso di una connessione a banda larga, è assai sconsigliabile impegnare la linea telefonica per tempi lunghissimi per scaricare i pacchetti applicativi da installare.

Avviso: Una connessione a banda larga è il modo migliore al giorno d'oggi per realizzare una installazione Linux a distanza, ed aiuta a tenere sempre aggiornati i file di sistema e tutti i pacchetti applicativi che desiderate o che avete voluto installare.

Security update: Selezionate «YES» se avete una connessione internet attiva. Ma se non ne siete sicuri, scegliete "NO".

Tasksel: Tasksel vi permette di scegliere un enorme numero di pacchetti applicativi e anche modificare alcune opzioni (ad esempio Tasksel permette di scegliere l'uso di layout di tastiere multipli per utenti multilingue).

Vi consigliamo di selezionare:

- X Window system.
- Desktop environment (KDE, GNOME,...).
- Dialup system.
- In server, SQL, FILE e WEBSERVER se volete usare il vostro computer anche come server.
- C e C++ (necessari se volete compilare dei programmi partendo dai loro sorgenti).
- Dselect: Come Tasksel ma di uso meno intuitivo. Selezionate semplicemente «NO» se non siete molto esperti.

A questo punto l'installer, andrà a caricare dal CD tutti i pacchetti applicativi e ad installarli nel sistema Linux pronti per l'uso. Questa operazione richiederà parecchi minuti. Siate pazienti...

4.2.3.5 Come installare l'ultima versione di XFree

Perché installare l'ultima versione di XFree?

Prima di tutto, è sempre meglio avere l'ultima versione stabile di qualche cosa, piuttosto che usare una vecchia versione. La nuova può aver risolto vecchi problemi, essere più rapida, più gratificante, più stabile, più compatibile coi programmi...

Inoltre, alcune schede ATI Radeon compatibili col Pegasos hanno dei problemi con XFree 4.1.x (la versione installata da Debian).

Per esempio, l'autore del libro avverte che, con quella versione di Xfree, non può usare che modalità grafiche a soli 8 bit di profondità di colore, perché tutti gli altri schermi, a 15, 16 o 24 bit risultano corrotti (colori errati o uno schermo unicamente in giallo [jaune]). E soprattutto XFree 4.2.1 supporta l'accelerazione 3D delle Radeon (ed il kernel sarà preparato e compilato per supportare queste funzionalità).

(Avviso: Prima di installare nuove versioni di programmi e di componenti di sistema come Xfree vi consigliamo di verificare sempre lo stato di avanzamento dei lavori, e i bug conosciuti, seguendo con assiduità i forum di utenti in internet o leggendo i file "leggimi" o "readme" allegati.

La nuova versione, anche apportando migliorie significative, potrebbe essere instabile o soffrire di numerosi bug che ne renderebbero l'uso quotidiano, se non impossibile, quantomeno fastidioso per chi non è un utente esperto e sa come risolvere i piccoli problemi di gioventù che affliggono spesso i programmi di nuova uscita.).

Dove si può trovare l'ultima versione di XFree86?

Bisogna recuperare i sorgenti, perché non vi sono file binari (direttamente eseguibili) per XFree86 in versione per processori PowerPC.

Andate sul sito di www.xfree86.org e scaricate gli ultimi file sorgenti.

Normalmente, bisogna scaricare 4 file sulla vostra partizione Linux.:

Tre sono chiamati così: X420-srcx.tgz (dove la x è un numero da 1 a 3).

Uno invece è chiamato: 4.2.0-4.2.1.diff.gz. Ed è la patch per la versione attuale (opzionale).

Spiegazione: il gruppo degli sviluppatori di Xfree86 mette a disposizione i file sorgenti per qualsiasi aggiornamento «importante», come il cambio tra la versione 4.1.0 alla 4.2.0, ma per i piccoli aggiornamenti, viene fornita giusto una patch. Dunque dovrete scaricare gli ultimi sorgenti (attualmente la V 4.2.0) e la patch alla revisione (4.2.1).

L'installazione:

A) Compilare ed installare a partire dai file sorgenti

Verificate prima di tutto di essere utenti root.

A questo punto installate i package necessari per compilare XFree:

```
apt-get install ncurses-dev
apt-get install zlib1g-dev
apt-get install libpam0g-dev
```

Scompattate l'archivio : `tar -xzvf X420-src1.tgz` (fate lo stesso con gli altri file).

Questo dovrebbe creare una directory chiamata "xc" e la patch: `tar -xzvf 4.2.0-4.2.1.diff.gz`.

Aggiornare i sorgenti con la patch:

Copiare 4.2.0-4.2.1.diff.gz nella directory xc.

Applicate la patch: `gzip -d`.

Compilate XFree!

Trovandovi fisicamente nella directory xc ("`cd xc`") digitare: `make World && make install`

Questa operazione prenderà un bel po' di tempo, sicuramente qualche ora! Siate pazienti!

Una volta che l'operazione sia stata terminata con successo, dovrete avere a disposizione l'ultima versione di XFree86! Congratulazioni!

B) Utilizzare Apt-get (Solo per chi possiede una connessione Internet a banda larga)
 In questo caso andremo ad utilizzare il programma apt-get per installare facilmente XFree. Infatti, l'ultima versione disponibile è "instabile".
 "Unstable", è una attribuzione che viene aggiunta a tutte le ultimissime versioni che, dal momento che non sono state ancora testate, non meritano ancora l'aggettivo "stabile".
 A questo punto chiederemo a apt-get di aggiornare il nostro sistema in versione "instabile" andando a recuperare l'ultima versione di Xfree.
 (Non preoccupatevi dell'aggettivo "instabile". Questo in Debian non indica affatto che la versione sia instabile di per sé, ma solo che non è stata ancora completata tutta la serie di test di stabilità!).

Passate a livello root!

Installate il programma netselect: `apt-get install netselect`, e poi `apt-get install netselect-apt`
 Lasciate lavorare netselect : `netselect-apt unstable`.

Netselect crea un file chiamato "sources.list" ; copiatelo in /etc/apt/.

Aggiornate il database dei dati dei pacchetti: `apt-get update`.

Aggiornate il vostro sistema con gli ultimi pacchetti: `apt-get upgrade`.

Finito! Adesso avete installato l'ultima versione di XFree86.

Ringraziamo Peter Kaltstein per questo suggerimento.

Tuttavia, l'autore avverte che non ha ancora testato questo suggerimento ed utilizzare Debian in "Unstable" deve essere sempre considerato da voi utenti come qualcosa di speciale e da usarsi raramente.

Vi consigliamo vivamente di provare a compilare sempre prima i sorgenti già disponibili, meglio se stabili.

4.2.4 Trucchi e suggerimenti

Qualche trucco e qualche astuzia nell'uso di Linux.

L'utente root è l'"*amministratore*" del sistema, ciò significa che il root ha tutti i diritti e privilegi su tale sistema.

Da una qualsiasi console, per passare in modo root digitate il comando "su" (super user), e la parola d'ordine (password) di root.

Per installare facilmente qualsiasi package: aprite una console e diventate utente root. A questo punto digitate: "`apt-get install nome_pacchetto`".

Esempi: "`apt-get install tuxracer`", "`apt-get install kdevelop`".

Per rimuovere invece un pacchetto applicativo potete semplicemente scrivere: "`apt-get remove nome_pacchetto`".

Per avere un aiuto in linea a proposito di un qualsiasi comando: in una console, digitate "`man nome_del_comando`".

Esempio: "`man ls`" vi fornirà informazioni dettagliate sul comando "ls" (List).

Per passare dal modo testo (console) all'ambiente grafico XFree, premete la combinazione di tasti "CTRL+ALT+Fx" (dove x è il valore del tasto funzione da 1 a 6, mentre 7 è XFree).

Per montare o smontare facilmente un disco, usare KwikDisk dal menu di KDE.

(KDE è una delle GUI principali di Linux insieme con Gnome. Ve ne sono di più leggere e più semplici).

Per terminare XFree (in caso di blocco): premete "CTRL+ALT+BACKSPACE".

Per terminare un programma: lanciare "`xkill`" in una console e cliccate sul programma che ha fatto "il cattivo"!

Per terminare un programma in modo testo, utilizzare il comando "`kill`" (in questo caso vi sarà d'aiuto consultare "`man kill`" per maggiori informazioni d'uso).

Per installare un programma a partire dai suoi sorgenti:

- Scompattate l'archivio con: `tar -xzvf nome_archivio` se è un archivio punto tar punto gz (.tar.gz) oppure: `tar -xjvf nome_archivio` (se è un .tar.bz2).
- Andate nella cartella del disco dove si trovano i file sorgenti del programma: `cd nome_cartella_dell'archivio`.

(Vi ricordiamo che cassetto, cartella e directory, in informatica sono sinonimi)

- Passate in modalità root.
- digitate `./configure && make && make install`.
- Il programma si compilerà e si installerà automaticamente.

(Vi ricordiamo inoltre che possono essere compilati in Linux per Pegasos, solo quei pacchetti che funzionano col processore PPC. I pacchetti per processori Intel devono prima subire un processo di conversione, o essere modificati da programmatori esperti in conversioni -porting-).

Per installare i pacchetti direttamente dal mirror di Debian in rete (solo in caso abbiate una connessione internet a banda larga).

Installate il programma netselect: `apt-get install netselect`, e poi `apt-get install netselect-apt`.

Lasciate lavorare netselect: `netselect-apt unstable`.

Netselect crea un file di nome "sources.list", e copiatelo in /etc/apt/.

Aggiornate la base dei dati dei package: `apt-get update`.

Aggiornate il vostro sistema con le ultime versioni dei pacchetti applicativi: `apt-get upgrade`.

Et Voilà! Così avrete subito un sistema aggiornato!

E non dovrete neanche cercare i pacchetti! Qualsiasi pacchetto installato con apt-get sarà scaricato direttamente dal web al suo sito origine!

4.2.5 FAQ (Risposte alle domande più frequenti)

Dom.: - Ho qualche problema quando uso una periferica IDE connessa alla seconda porta. E' normale?

Risp.: - Infatti non è normale! E' un problema noto sul Pegasos 1. Deve essere fissato usando un nuovo kernel Linux e/o bisogna usare un Pegasos privo di bug hardware (Pegasos con chip April).

Usare sempre connettori IDE a 80 poli.

Dom.: - Linux è veramente lento se messo a confronto con MorphOS! Come è possibile?

Risp.: - Linux è molto differente da MorphOS! E' uno UNIX che gestisce un numero impressionante di servizi per le applicazioni orientate in rete (quali Apache, o i server FTP, i server SSH, ecc...). E deve garantire la sicurezza in rete ad un altissimo livello, controllando tutti gli accessi.

In più la gestione della memoria sotto Linux è assai più complicata, perché deve prendersi carico dello spazio utente, eccetera. Tutto ciò fa uso della CPU ma anche della memoria stessa! Lo stesso sistema grafico Xfree è un sistema grafico assai pesante, perché nato agli inizi per garantire l'uso di un terminale grafico in remoto, gestito da una macchina centrale che si fa carico dei calcoli ed in seguito le informazioni per lo schermo grafico vengono trasmesse in rete e proiettate sullo schermo del terminale.

Certamente un sistema appesantito da queste caratteristiche non garantisce il massimo delle prestazioni possibili.

In conclusione vi conviene aumentare la memoria fisica (RAM) della vostra macchina per rendere Linux più veloce, soprattutto nel caso aveste solo 128 megabyte di RAM.

A nostro avviso Linux non può essere rapido quanto MorphOS, a meno di non aver subito un notevole aggiornamento ed un restyling apposta per ottenere più velocità.
L'equazione che segue vi dà un'idea rapida delle differenze fra i due sistemi!

Linux -> Ottimo per le applicazioni in rete, lento ma assai sicuro per la multiutenza -> Lavoro professionale e suddiviso fra diversi utenti.

MorphOS -> Ottimo! (e velocissimo), ma non ha un design multiutente. -> Hobby e Lavoro personale.

Dom.: - Come montare una partizione Amiga FFS?

Risp.: - Prima di tutto, solo le partizioni FFS sono supportate da linux (SFS non è supportato, o lo è solo a livello sperimentale). Il comando ha una sintassi assai semplice; in modo root inserite: `mount /dev/xxxx /mnt/miapartizioneamiga -t affs` (per montare la partizione «xxxx»).

Nel caso potete anche editare una linea nel file di sistema chiamato `/etc/fstab` che si presenta come un normale file di testo, e così montare la partizione Amiga ad ogni successivo avvio della macchina.

Bisogna semplicemente inserire questa linea:

```
/dev/xxxx /mnt/miapartizioneamiga affs user,noauto 0 0
```

4.3 Installazione di Linux Debian sul Pegasos 1

4.3.1 Introduzione

L'installazione di Linux Debian su un Pegasos 1 può risultare un po' più complicata che su di un Pegasos 2 (per i noti problemi di indirizzamento MAC -Media Access Control- che affliggono il Pegasos April 1).

Lo scopo di questo capitolo non è di indicare nel dettaglio tutti i passi dell'installazione di Linux/Debian che sono già stati mostrati nei paragrafi precedenti, ma piuttosto di ottenere, con qualche suggerimento, lo stesso risultato anche con il Pegasos 1.

Le informazioni riguardo a questo soggetto sono disponibili sul sito: <http://pegasos.powerpc.ch>.

4.3.2 Installazione

4.3.2.1 Tipi di installazione

Vi sono due modi di installare Linux su di un Pegasos, ma in entrambi i casi è necessaria una connessione ad internet.

- Netinstall: fare il boot su di un kernel linux e completare l'installazione via Internet.

Attenzione: Esistono dei kernel specifici per Pegasos 1 che sono differenti dai kernel per Pegasos 2.

- Tramite CD di installazione (E' il metodo che vi raccomandiamo): con boot e installazione a partire da un CD e dopo un riavvio; il completamento dell'installazione avviene tramite internet. Immagine ISO del CD Linux Debian Sarge 2.4.27 Pegasos 1 (305MB):

<http://people.debian.org/%7Eluther/pegasos/sarge-pegasos1-netinst-2004.10.25.iso>

4.3.2.2 Suggerimenti per la preparazione del disco rigido

4.3.2.2.1 Soppressione del MBR (Master Boot Record)

Questo passo è necessario se il disco rigido che andrete ad usare era già formattato con altri sistemi operativi.

Sul CD d'installazione di MorphOS:

- In ambiente MorphOS minore della versione 1.4.x digitate: `sys:tools/debug/hdwrite`

- In ambiente MorphOS maggiore o uguale alla versione 1.4.x digitate:

`MorphOSBoot:morphos/c/hdwrite`

`hdwrite ide.device numero_disco_rigido mossys:c/reboot 0`

esempio: `hdwrite ide.device 1 mossys:c/reboot 0` per il disco rigido 1.

4.3.2.2.2 Formattare le partizioni

E'possibile creare delle partizioni in Linux, ma il modo migliore è di crearle tramite MorphOS, perché esse siano riconosciute da entrambi i sistemi (cfr. paragrafi precedenti).

4.3.2.3 Suggerimenti per la copia del kernel in una partizione FFS

Per poter fare avviare Linux al boot, si può caricare il kernel Linux in una partizione FFS; le partizioni Linux non sono riconosciute sotto OpenFirmware.

Questo passo è importante e assai poco considerato all'interno dei differenti tutorial e aiuti in linea dedicati a Linux Debian sul Pegasos.

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

Il comando dato alla fine dell'installazione di Linux non può funzionare tale e quale. [La commande donnée à la fin de l'installation de Linux ne peut pas fonctionner telle quelle.] Il modo più semplice è dunque di montare la partizione principale Linux sotto MorphOS. Per fare ciò bisogna scaricare il filesystem Ext2/Ext3 per MorphOS: <http://home.elka.pw.edu.pl/%7Emszyrow/programy/ext2filesystem/>.

Il file `ext2fs_0.4_mos.lha` contiene il necessario per gestire filesystem Linux EXT2 ed EXT3. Seguendo alla lettera le istruzioni allegate nel file `readme`, non dovrete avere alcun problema per installarlo ed avere accesso alla partizione Linux in maniera trasparente. Non resta allora che copiare il file di boot linux `vmlinuz-2.4.27-powerpc` contenuto nella directory `/boot` della partizione Linux, all'interno della partizione di boot FFS (quella dove si trova anche l'immagine boot del Pegasos).

4.3.2.4 Boot da Linux

All'avvio del Pegasos, all'invito del prompt di comandi, inserire:

```
boot /pci/ide/disk@0,0:0 vmlinuz-2.4.27-powerpc root=/dev/hdb1
```

oppure

```
boot vmlinuz-2.4.27-powerpc root=/dev/hdb1
```

(nel caso più probabile che voi stiate facendo il boot automatico sulla prima partizione del primo disco).

4.3.2.5 Fine dell'installazione di Linux sul Pegasos 1

Dopo il primo boot, Linux va a cercare di scaricare da internet alcuni moduli mancanti. Ed è là che potrebbe porsi di nuovo il problema dell'indirizzo MAC (Media Access Control) di certi Pegasos 1.

4.3.2.6 Suggerimenti in caso di indirizzo MAC non valido

Sul Pegasos 1 (April 1), l'indirizzo MAC (Media Access Control) non sembra sempre essere valido.

L'utente può ad esempio trovarsi di fronte ad un indirizzo MAC con questi valori: `FF:FF:FF:FF:FF`.

Esiste un modo di controllare il problema, cambiando l'indirizzo MAC lato Linux. Di contro questa modifica viene perduta nel momento in cui viene fatto un riavvio (può dunque essere interessante il poter salvare questa suite di istruzioni nel file chiamato `".bshrc"` o in un file script da lanciare a mano.

Il primo passo è quello di conoscere il corretto indirizzo MAC della scheda di rete.

Poniamo come esempio che l'indirizzo MAC sotto MorphOS sia `0F:0F:0F:0F:0F`.

Allora smontiamo la scheda ethernet 0: `ifdown eth0 down`

Inseriamo il valore corretto dell'indirizzo MAC (quello preso da MorphOS): `ifconfig eth0 hw ether 0F:0F:0F:0F:0F`

E rimontiamo il tutto: `ifdown eth0;ifup eth0`

Per coloro che di UNIX/Linux ne masticano un po', diciamo che potete anche creare un piccolo file script alla maniera che segue:

- Lanciare un editor (ad esempio pico) con la sintassi: `pico indirizzo_mac.sh`

Inserire la serie di istruzioni riguardo l'ethernet descritta in precedenza e usare la combinazione di tasti CTRL+X per terminare, 'O' per salvare.

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

Passaggio dello script in modalità eseguibile: `chmod 700 indirizzo_mac.sh`

Esecuzione dello script dopo aver fatto un riavvio: `sh indirizzo_mac.sh`

Avviso: Questo metodo è solo un palliativo. Il miglior metodo di risolvere definitivamente il problema dell'indirizzo MAC sul Pegasos 1 April 1 è quello di dotarsi di un'altra scheda di rete.

4.4 Configurazione di una Freebox sotto Linux (Debian 2.6.8)

Se voi vi trovate "a valle" di un modem router [Si vous étiez derrière un modem routeur] con IP fisso prima di ricevere la Freebox, voi potete incontrare delle difficoltà a connettervi ad internet. Per ovviare a questi problemi, aprite una console ed editate il file di configurazione di rete con il comando seguente (non dimenticatevi di passare al modo super-utente):

```
nano /etc/networks/interfaces
```

Se utilizzate il connettore 10/100 del vostro Pegasos, questo avrà per nome "eth1" (o "eth2", a seconda del tipo di kernel o della distribuzione Linux usata), l'altra interfaccia è "eth0".

Ritornate alla sezione che riguarda la vostra connessione. Lì, di seguito inserite: "iface eth inet", che cancella e riavvia tutto [effacez tout] e regola il "DHCP".

Se preferite non usare più il DHCP, modificate gli indirizzi conservando [en prenant] le celle già indicate nella configurazione di Genesis.

Salvate (Combinazione tasti F3 e poi Enter) e uscite da nano (F2). Per rilanciare la rete, digitate:

```
/etc/init.d/networking restart
```

5 MacOS X

5.1 Principi di funzionamento sul Pegasos

Non è possibile installare direttamente MacOSX sul Pegasos come si può invece fare per MorphOS o Linux. Quindi bisogna usare come mezzo di intermediazione, l'applicazione «Mac-On-Linux» o, abbreviato «MOL».

Mac-On-Linux non è proprio un emulatore propriamente detto, ma piuttosto è una macchina virtuale. In effetti il processore PPC non viene emulato, ed è proprio quello che la macchina ospite utilizza in modo nativo.

Solo alcune specifiche hardware del Macintosh sono emulate, come ad esempio l'interfaccia audio, l'interfaccia di rete, il firmware, eccetera.

MOL, inoltre, non è neanche una macchina virtuale destinata esclusivamente a far girare MacOS, ma piuttosto una macchina virtuale generica per piattaforme PowerPC. Un sistema di plug-in/driver permette in seguito di emulare le caratteristiche di una piattaforma e di un OS particolari.

Cioè l'utente potrebbe in teoria fare girare qualsiasi OS concepito, per qualsiasi piattaforma PowerPC per cui esista un driver. I driver esistenti al momento sono:

- MacOS (versioni di MacOS fino al System 9).
- MacOSX (versioni di MacOS a partire dalla 10).
- Linux.

Avrete già dunque capito che MOL funzionerà solo su una macchina dotata di processore PowerPC.

Prima dell'arrivo dei Pegasos e degli AmigaONE, non vi era possibilità di farlo girare su altri sistemi che il Macintosh stesso. Il sistema MOL era stato concepito per avere la libertà, nel momento in cui ci si trovava già in Linux, di non dover fare di nuovo il boot sotto MacOS per poter lanciare delle applicazioni Mac. Sulle nostre macchine preferite invece, il Mac-On-Linux acquista tutta un'altra dimensione.

Un appunto agli esperti: date le premesse, al limite si potrebbe paragonare MOL a quello che è in ambiente PC il sistema VMWare, il quale, invece che installare MOL sul PowerPC, permette sui sistemi Intel, di lanciare delle macchine virtuali della famiglia X86 al fine di far girare qualsiasi sistema operativo per processori Intel X86.

5.2 Installazione di PegXMac sul Pegasos 2

PegXMac è un Live-CD creato da David Benthams. Il CD è commerciale (costa solo pochi euro, a seconda della versione acquistata) ed è downloadabile dal sito: <http://pegxmac.zftp.com/>. Nella versione 1.4.2, PegXMac contiene MacOnLinux 0.9.70-17, l'emulatore MacOS per Linux che permette di installare MacOS 9 o MacOS X.

L'installazione descritta qui di seguito si effettua su un Pegasos 2, ma è molto simile a quella che serve all'installazione su di un Pegasos 1.

5.2.1 Prerequisiti hardware

Abbiamo bisogno dei seguenti elementi:

- Un Pegasos 1 o un Pegasos 2 con processore PPCG3 o G4.
- Minimo 128 MB di memoria RAM.
- Almeno 6 Giga di spazio sul disco rigido.
- Una scheda grafica Voodoo o meglio Radeon.
- Un lettore CD o DVD su IDE o SCSI.
- Una chiave di memoria USB di 128 MB minimo (opzionale).

5.2.2 Avviare PegXMac

Quando avrete scaricato il file immagine ISO di PegXMac, masterizzatelo fisicamente su di un CD usando il vostro programma di masterizzazione preferito. Su questo CD sono presenti alcuni file importanti per effettuare il primo passo di installazione:

bootusb, bootcd, boothd e bootscsi.

Copiate questi file nella partizione di boot del vostro sistema MorphOS (quella dove è presente il file boot.img). Questa partizione deve essere in filesystem FFS.

Riavviate il computer e fermatevi sull'OpenFirmware. Mettete il CD di PegXMac nel lettore e digitate il comando seguente:

```
boot /pci/ide/cdrom bootcd root=/dev/ram rw init=/linuxrc video=tdfxfb:1024x768-8@60 lang=uk
```

L'argomento riguardante la scheda grafica può essere modificato a seconda della scheda grafica posseduta. Se per caso siete in possesso di una scheda Radeon (non importa quale modello), rimpiazzare il valore "tdfx" con "radeon" nella linea di comando.

"1024x768" è la risoluzione di schermo, e il "60" alla fine è il valore della frequenza di refresh di schermo: l'utente può rimpiazzarlo con "75" per avere maggiore confort visivo.

Se per caso disponete di un Gigabyte di memoria Ram o più, aggiungete il valore "mem=768M" alla fine della linea di comando, perché a causa di un bug, troppa RAM può fare bloccare il programma PegXMac.

Da notare il fatto che vi è un altro argomento possibile da inserire alla fine della riga di comando, ed è "lang=fr", che cambierà l'interfaccia di MacOnLinux in lingua francese; ma non aggiungetelo al momento!

La traduzione francese è corrotta, e interi messaggi sono illeggibili. Per il momento servitevi solo di "lang=uk".

Infine, i possessori di Pegasos 1 possono aggiungere l'argomento "ide=nodma", se dovessero incontrare dei problemi di corruzione dei dati.

Per riassumere il tutto, eccovi un esempio di linea di comando per un utente di Pegasos 2 che ha un totale di 1 GB di RAM, una scheda grafica Radeon e uno schermo di 1024x768 a 75 Hz:

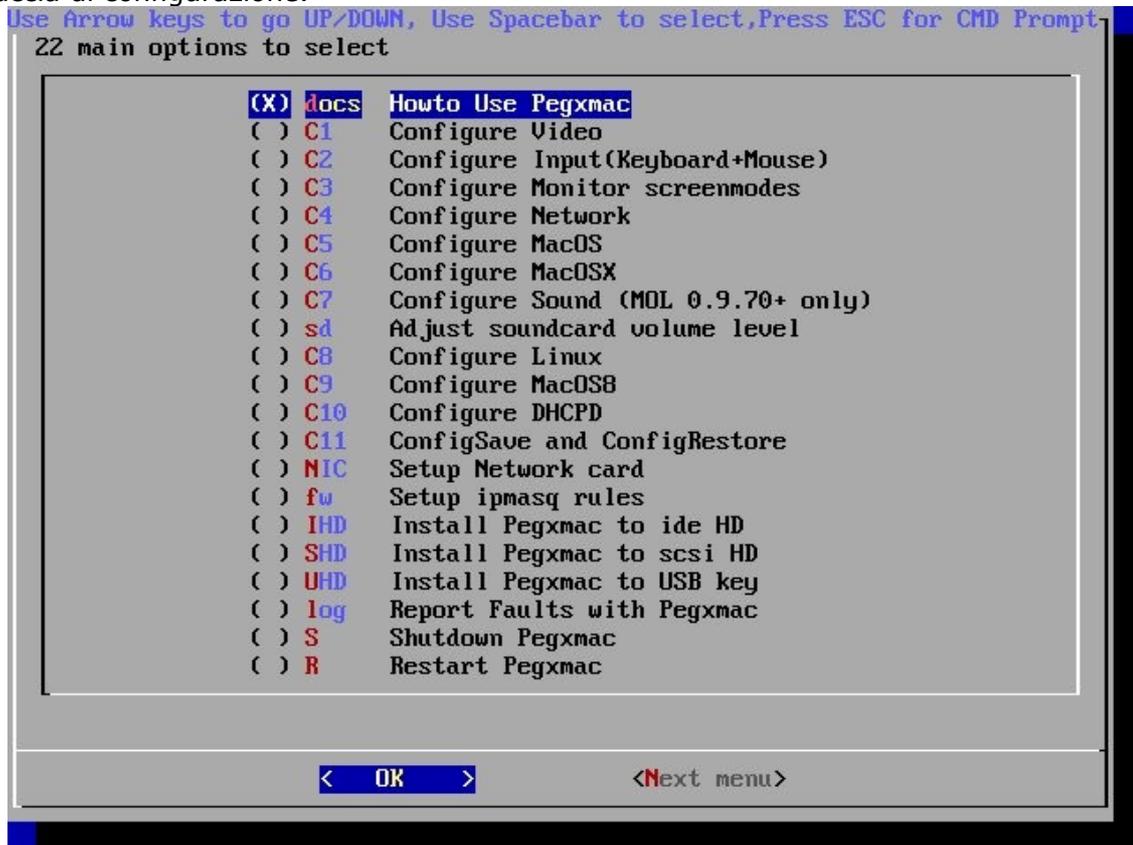
```
boot /pci/ide/cdrom bootcd root=/dev/ram rw init=/linuxrc video=radeonfb:1024x768-8@75 mem=768M lang=uk
```

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

Una volta che avete digitato la vostra linea di comando, premete "Enter" per convalidare la scelta.

Verrà lanciata una configurazione minima di Linux. Questa presenta una serie di scelte di configurazione e per il riconoscimento delle periferiche.

In circa una trentina di secondi si arriva al menu del programma MOL-Menu, la minuscola interfaccia di configurazione.



5.2.3 Configurare MacOnLinux

Alcune informazioni su MOL-Menu: l'utente vi si sposta con i tasti freccia, selezionando la voce con la barra di spazio e convalidando le scelte con "Enter".

Prima di tutto bisogna copiare PegXMac da qualche parte: su una chiave USB, sul disco rigido IDE o SCSI.

Scegliamo allora l'opzione di copiarlo sul disco rigido IDE.

Selezioniamo l'opzione "Install PegXMac to HD" e convalidiamo la scelta. Sarete quindi portati nel programma utility di installazione su disco rigido.

Per un fatto di ripetizione, ricordiamo che **[rappel]** Linux riconosce le periferiche IDE con la forma "hdxy", dove "hd", in minuscolo, indica che si tratta di un disco rigido IDE, "x" è l'identificativo della periferica sulla catena IDE, in forma di lettera dell'alfabeto, sempre in minuscolo, (a, b, c oppure d), e "y" è il numero della partizione su quel disco rigido, in forma numerica (1, 2, 3, ecc.).

Per esempio, la terza partizione del disco rigido dell'autore di questo libro, disco che è stato montato come master sulla prima porta IDE, questa partizione sarà riconosciuta da Linux come "hda3".

Cliccate su "OK" per continuare. Selezionate un disco rigido sul quale avete come minimo 6 Gigabyte di spazio libero.

Nel caso dell'autore del libro, che ha due dischi rigidi installati, e che preferisce fare l'installazione Mac sul secondo disco (slave), la sintassi sarà quella "hdb". Dal momento che avete accertato **[Il vous montre]** la capacità totale del disco, premete su "OK".

Sarete portati in Amiga-FDisk, una utility Linux di partizionamento che riconosce i filesystem di Amiga. Premete su "m" per vedere i comandi a vostra disposizione.

Creeremo, nell'ordine 4 partizioni: una per Linux, una di Swap, una per il sistema MacOS e infine, una per le applicazioni Macintosh:

Inserite "n" e poi "1", il valore "low cylinder" sarà "2", e "high cylinder" a "300".

Inserite "n" e poi "2", il valore "low cylinder" sarà "301", e "high cylinder" a "450".

Inserite "n" e poi "3", il valore "low cylinder" sarà "451", e "high cylinder" a "1700".

Inserite "n" e poi "4", il valore "low cylinder" sarà "1701", e "high cylinder" a "8000".

Le cifre 1, 2, 3 e 4 designano i numeri di partizione. Siccome ci si trova sul disco rigido slave (questo l'esempio fatto dall'autore), le partizioni saranno dunque riconosciute da Linux coi nomi: hdb1, hdb2, hdb3 e hdb4.

I "cilindri", determinano la grandezza delle partizioni. Sulla configurazione dell'autore quei valori di cilindro creano partizioni rispettivamente di 1.4 GB, 700 Megabyte (0.7 GB), 5.9 GB e infine 30 Gigabyte.

La grandezza dei cilindri dipende dai modelli di dischi rigidi, e, in qualsiasi caso, assicuratevi che la prima partizione dedicata a Linux sia almeno uguale o meglio superiore a 1.1 Gigabyte (1100 Megabyte), la seconda partizione (Swap) sia più di 128 MB e che la grandezza totale delle prime tre partizioni non vada oltre gli 8 Gigabyte.

La grandezza dell'ultima partizione non ha importanza; più è grande meglio è. Cercate di prevedere spazio sufficiente per installare tutte le applicazioni Macintosh di cui avrete bisogno per un uso quotidiano.

Infine, sappiate che potete secondo i vostri bisogni, aggiungere altre partizioni, ma ciò adesso è ininfluente ai fini del nostro esempio.

E' necessario anche di assegnare a ciascuna partizione un filesystem:

Inserire "t" e poi "1" per selezionare la prima partizione, e poi "11" per trasformarla in formato Linux.

Inserire "t" e poi "2" per selezionare la prima partizione, e poi "12" per trasformarla in formato Swap.

Inserire "t" e poi "3" per selezionare la prima partizione, e poi "11" per trasformarla in formato Linux.

Inserire "t" e poi "4" per selezionare la prima partizione, e poi "11" per trasformarla in formato Linux.

Le vostre 4 partizioni vengono a questo punto create, ognuna col suo filesystem adeguato.

Premete su "w" per salvare le modifiche e ritornare alla procedura di installazione di PegXMac.

In seguito vi viene chiesto se volete o no una partizione Swap.

Selezionate "No" nel caso non vogliate creare una partizione Swap, e "Yes" nel caso questa vi sembri necessaria.

L'autore avverte che possedendo 512 MB di RAM non ha trovato necessario creare la partizione Swap, ma nel caso desideriate crearla, non avete che da selezionare la voce apposita, alla richiesta del programma di installazione.

[Vi ricordiamo che l'installazione di Linux per PegXMac, è una installazione minimale e funzionale solo allo scopo di far partire il sistema Macintosh emulato.

In tal caso non vi è tutto questo bisogno di creare una partizione Swap, come quando vogliamo installare Linux sul Pegasos in modalità nativa.]

Di seguito selezionate la partizione root. L'autore ricorda che nel suo caso è "hdb1". Attenti a non fare confusione sul vostro sistema.

Scegliete il filesystem "EXT3".

Rispondete "Yes" quando vi verrà richiesto di formattarla EXT3.

La copia va ad incominciare...

Premete su "OK".

Dopo qualche istante vi viene chiesto quale dovrà essere la partizione di avvio (boot).

Nel caso dell'autore, vi ricordiamo ancora una volta che questa partizione era "hdb1".

Poi "EXT3".

E poi "hdb1" (questo al fine di copiare il file "boothd").

Scegliete "OK".

E poi scegliete "Yes".

Inserite il nome "PegXMac".

Quando vi viene fatta la richiesta per la rete locale scegliete "No" ; lasciate per ora la configurazione di rete su Default.

Premete su "OK" nella finestra chiamata "Finished".

Adesso potete anche riavviare PegXMac, ma a questo punto esso risiederà sul disco rigido. Nell'OpenFirmware, digitate la linea di comando seguente che vi permetterà di lanciare PegXMac direttamente dal disco rigido:

```
boot boothd root=/dev/hdb1 video=tdfxfb:1024x768-8@75 lang=uk
```

Rifatevi al paragrafo "Avviare PegXMac" per rileggere gli argomenti possibili a seconda della configurazione hardware da voi posseduta.

5.2.4 MOL-Menu : configurazione supplementare

Arrivati al MOL-Menu, noi dobbiamo ancora fare alcune regolazioni per la memoria e per il riconoscimento dei dischi rigidi.

Alla voce "Configure MacOSX"

Andate su "Configure MacOSX". Verrete portati al minuscolo e simpatico editor di testi chiamato Nano-Editor (o più semplicemente "nano", con la prima lettera minuscola, secondo l'uso Linux). Cercate nel file di configurazione che è stato aperto automaticamente la linea "ram_size" allo scopo di cambiare il valore "128" se avete più di 128 Megabyte di memoria RAM.

Questo cambiamento è fortemente consigliato, perché così l'uso di MacOS sarà molto più confortevole. Siccome, ad esempio, l'autore del "Libro del Pegasos" possiede 512 MB sul suo computer, ha deciso di assegnare 384 MB di RAM al MacOS X.

E' evidente che se non avete installato più di 128 MB sul vostro computer (fatto rarissimo coi prezzi estremamente bassi dei moduli RAM oggi), vi converrà abbassare questo valore a 64 o a 96 Megabyte (che è veramente il limite per un uso proficuo sotto MacOS X!).

Continuando all'interno della schermata di nano, cercate la linea: "blkdev: /dev/cdrom" e togliete il commento a quella linea.

Poi sotto a quella linea, cambiate "blkdev: /dev/hdb3 -rw -force -boot" (attenzione, ricordatevi che il comando si intende sempre senza le virgolette). Questa modifica permette a MacOnLinux di montare la partizione hdb3 che avevamo creato come indicato nel paragrafo precedente.

Cercate la linea "blkdev: /dev/hda6" e rimpiazzate "hda6" con "hdb4". Ciò permette di montare la partizione "hdb4" che noi avevamo creato.

ATTENZIONE: Notate che di default PegXMac 1.4.2 propone una partizione "hda6" nella configurazione di MacOS X.

Ciò può essere pericoloso se questa partizione già esiste (Esempio se hda6 indica, sulla vostra configurazione, una partizione formato MorphOS), perché potreste perdere tutti i dati in essa contenuti.

Qui nell'esempio, abbiamo sostituito la partizione di default "hda6" con un'altra partizione che siamo sicuri sia stata dedicata al sistema Mac (cioè hdb4).

Infine, se siete in possesso di un secondo lettore CD/DVD (come unità slave sulla seconda porta IDE), allora modificate anche la linea "blkdev: /dev/hdd" e ancora più in basso "blkdev: /dev/cdrom".

Salvate le vostre modifiche agendo sulla combinazione di tasti a "CTRL-O", confermate con "Enter" e al termine la combinazione "CTRL-X" per uscire dall'editor di testi.

Alla voce "Configure Linux":

Andate in "Configure Linux". Qui cercate la linea "ram_size". Il valore lì indicato, deve essere inferiore o al limite pari alla quantità di memoria che vi rimane dopo aver assegnato una parte della RAM a MacOS, come indicato nel paragrafo precedente.

Nel caso aveste, come l'autore, 512 MB di RAM in totale, vi consigliamo di assegnare 384 MB a MacOS, e i restanti 128 Megabyte a Linux.

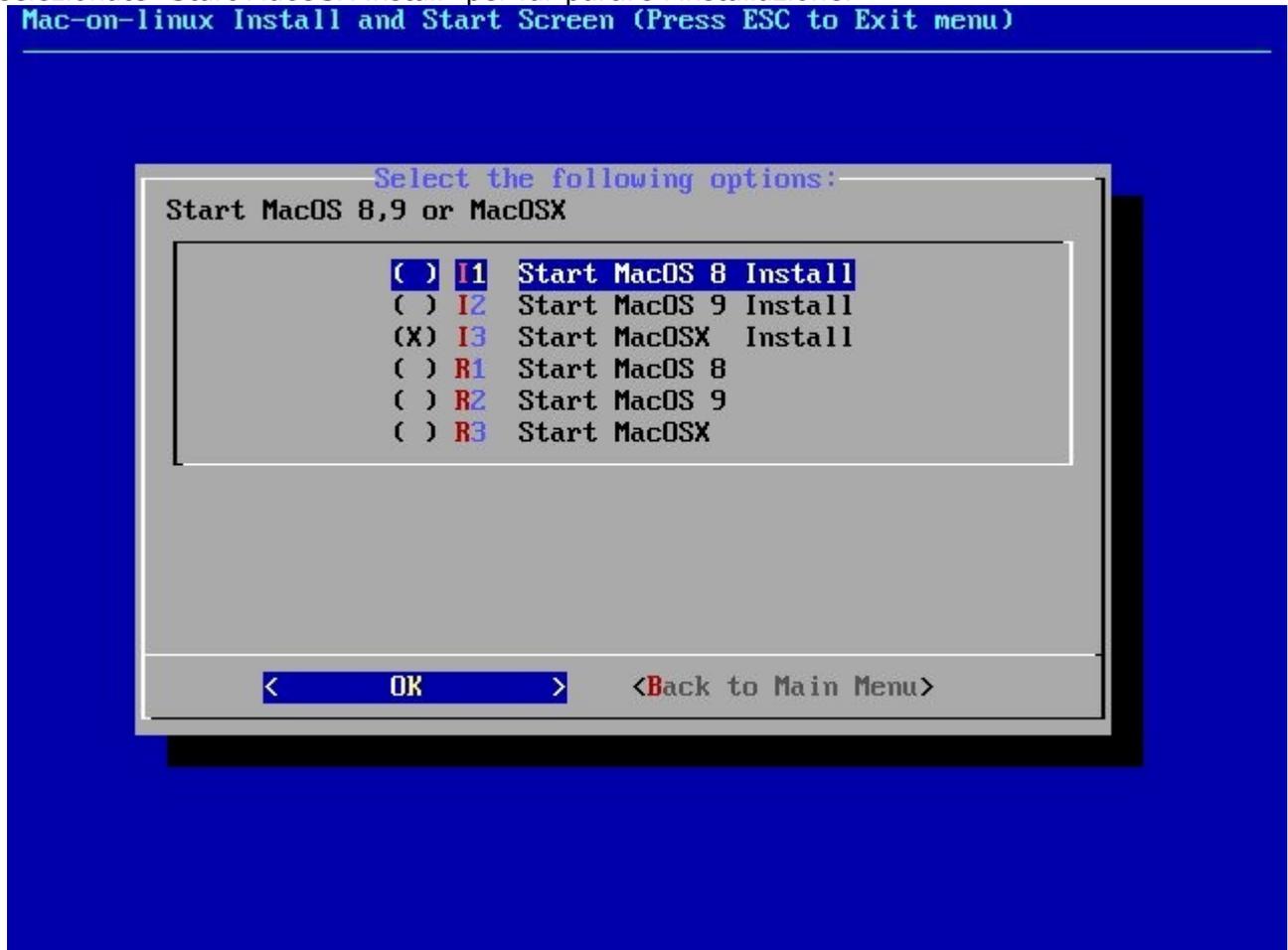
Il valore possibile per la Ram da dedicare a Linux dunque spazia da 0 e 128 MB. L'autore consiglia ovviamente il massimo: 128 Megabyte.

Nel caso disponiate di soli 128 MB di RAM in totale, mettete un valore di 32 o 64 MB.

Salvate le modifiche agendo sulla combinazione di tasti "CTRL-O" e poi su "Enter", e infine "CTRL-X" per uscire dall'editor nano.

5.2.5 Installazione di MacOS X

Nel programma MOL-Menu, andate sulla voce "Next Menu". Inserite il CD N°1 di MacOS X e poi selezionate "Start MacOSX install" per far partire l'installazione.



Appare il logo di MOL. Un pinguino abbraccia stretto una mela con tanto, tanto affetto...



Nella pagina di installazione di MacOS X, selezionate "Italiano", poi dai menu scegliete "Utility Disco". Questo passaggio è necessario per far riconoscere a MacOS le due partizioni che abbiamo creato in precedenza per lui (Ricordate? Le partizioni all'inizio preparate Linux e chiamate: "hdb3" di 5.9 Gigabyte di grandezza, e quella "hdb4" di 30 GB).

E' il momento di formattare entrambe le partizioni con questo programma di utility disco.

Selezionate una partizione e cliccate sul pannello/funzione "Cancella". Assegnate alle partizioni i nomi che preferite: (per esempio "machd0" e "machd1").

Notate che potete formattare le partizioni, dividerle o creare sottopartizioni andando ad agire nel pannello/funzione chiamato appunto "Partizione".

Create e assegnate allora una sola partizione fisica, per ciascuna delle partizioni già libere (hdb3 e hdb4 in questo caso) e l'utility per i dischi rigidi le andrà a formattare.

Una volta che la formattazione sia stata effettuata, terminate l'utility per i dischi, e terminate anche l'installazione di MacOS X per fare in modo che la partizioni appena formattate vengano riconosciute.

Vi ritroverete sul programma MOL-Menu. Cliccate su "Next Menu", e poi su "MacOSX Install" per lanciare nuovamente il processo di installazione. Adesso da lì effettueremo veramente l'installazione di MacOS X.

Cliccate su "Italiano".

Cliccate su "Continua" ad ogni pagina.

Per la partizione di installazione, scegliete quella da 5.9 Giga (comunque non è possibile scegliere nessun'altra partizione, perché MacOSX vuole assolutamente una partizione che sia stata creata nei primi 8 Giga del disco rigido).

Prima di lanciare l'installazione vera e propria, potete procedere a scegliere una versione personalizzata dell'installazione del sistema.

Questo fatto è utile per guadagnare un po' di spazio libero sul disco rigido. Cliccate dunque su "Installazione ad hoc" e togliete il segno di spunta dalle lingue e dai driver stampanti di cui non avrete bisogno.

Cliccate su "Continua": l'installazione vera e propria comincia.

MacOS X si riavvierà alla fine del primo CD.

Vi ritroverete dunque di nuovo in MOL-Menu, approfittatene per inserire il CD numero 2 di MacOS X.

Rilanciate l'installazione (voce "Next Menu", e poi "Start MacOSX Install").

E' possibile che sia necessario anche il terzo CD (ma non obbligatoriamente, dipende dal tipo di personalizzazione dell'installazione). Se questo è il vostro caso, dovrete far ripartire MacOS X un'ultima volta.

Alla fine dell'installazione, rispondete alle domande che vi vengono poste.

Ecco che ci ritroveremo in MacOS X. Notate che sullo sfondo del desktop è presente anche un'icona "MOL-Install".

Si tratta dell'ultimo passo dell'installazione, quella che va ad inizializzare l'audio e la rete locale in Mac-OS X. Cliccate due volte su questa icona e poi su "MOL Package.pkg".



A questo punto, per lanciare MacOS X, è sufficiente scrivere la seguente linea di comando digitando alla richiesta dell'OpenFirmware :

```
boot boothd root=/dev/hdb1 video=tdfxfb:1024x768-8@75 hdd=scsi hdc=scsi lang=uk
startmacosx
```

Riferitevi al paragrafo "Avviare PegXMac" per rilegervi gli argomenti che è possibile aggiungere a seconda della configurazione hardware in vostro possesso.

L'opzione "startmacosx" che si trova in fondo, vi permetterà di lanciare MacOS X direttamente, senza dover andare ad usare i menu di MacOnLinux.

Se ometterete questa opzione in fine linea, verrete semplicemente portati al programma MOL-Menu e da lì effettuerete le vostre scelte.

Digitare e ridigitare questa linea ogni volta che volete entrare in MacOS X è sicuramente ripetitivo.

È per questo che vi consigliamo di usare l'utilità BootCreator che creerà facilmente per voi un menu di avvio multiplo del pegasos.

5.2.6 Problemi vari

5.2.6.1 Problemi di CD / DVD

- *Il CD di PegXMac non funziona, o presenta errori di lettura.*

Scaricate di nuovo il file ISO e rimasterizzate l'Iso su un CD di buona qualità.

- *Il mio secondo lettore di CD/DVD non viene riconosciuto.*

Modificate la linea "`blkdev: /dev/hdd`" (e adattate "hdd" in funzione della posizione del vostro lettore nella catena IDE). Si trova nel file "molrc.osx" che è accessibile dal programma MOL-Menu cliccando sull'opzione "Configure MacOSX".

- *in MacOS X, l'espulsione (eject) del CD/DVD è impossibile.*

Modificate nella vostra linea di comando, l'argomento "`hdx=scsi`" (dove "x" rappresenta a, b, c oppure d, a seconda della vostra configurazione della catena IDE).

5.2.6.2 Problemi di partizione

- *Le partizioni del mio disco rigido non sono riconosciute con la loro giusta grandezza.*

Andate in MorphOS e lanciate SCSIConfig. Create i presupposti iniziali per le vostre partizioni Linux/MacOS a partire da SCSIConfig al fine di inserire il corretto numero di cilindri e settori. In seguito riavviate e ritornate nel programma MOL-Menu.

Rifate la procedura "Install PegXMax to HD" e vedrete che le vostre partizioni saranno riconosciute della giusta grandezza.

5.2.6.3 Messaggi d'errore

Si presenta un errore di tipo "SQUASHFS error: etc.".

Cercate di utilizzare solo un modulo di memoria di grandezza inferiore o uguale a 512 Megabyte. E imponete l'argomento mem=512M

[N'utilisez qu'une barrette de mémoire et inférieure ou égale à 512 Mo. Mettez aussi l'argument mem=512M.]

5.2.6.4 Problemi col mouse

La rotella centrale non funziona.

Modificate nella vostra linea di comando l'argomento "wheelmouse". Questo argomento non è in grado di funzionare sempre, a causa dei molteplici modelli di mouse in vendita sul mercato. Cercate di comprare dei mouse di marca conosciuta.

Il mio mouse PS/2 non vuole funzionare.

Modificate nella linea di comando l'argomento "rpci=irqmask=0x0e98". Se anche questo espediente fallisce, collegate un mouse USB.

5.2.6.5 Problemi di rete

Non si trova la rete.

Se utilizzate MacOS X, verificate che la linea "devnet: tun\${session} -tun" sia presente nel file "molrc.net" che è accessibile alla voce "Configure Network" nel programma MOL-Menu. Cancellate i commenti delle tre linee con Sheep ("If" eccetera, fino alla fine della parentesi della terza linea).

Nel caso stiate utilizzando MacOS 9, cercate invece la linea "devnet: -eth0 -sheep", e cancellate/commentate la linea col programma Tun.

5.2.6.6 Problemi di grafica

I colori sono completamente falsati.

E' un problema conosciuto di MOL (riguardante l'«endianess»).

Si produce con le schede grafiche 3DFX Voodoo 5 a 32bits o in modalità «migliaia di colori» e con le schede grafiche ATI RADEON con una GPU di modello RV280 in modalità «migliaia di colori».

Non c'è niente da fare per voi. Nel caso di una RADEON, significa che questa non funziona bene, e invece nel caso della Voodoo 5, se avete un Pegasos 2, vi raccomandiamo di rimpiazzarla con una scheda ATI RADEON compatibile col Pegasos.

5.3 Installazione di MacOnLinux sul Pegasos 2



5.3.1 Introduzione

Questo capitolo propone una installazione completa di Mac On Linux senza passare per PegXMac, grazie all'installazione di una distribuzione Linux Debian minimale. Il capitolo è stato creato per l'installazione su di un Pegasos 2, ma nulla vieta che la procedura sia valida anche per un Pegasos 1 (versione > April 1, altrimenti, dovrete applicare i suggerimenti visti in precedenza per utilizzare l'indirizzo MAC -Media Access Control- valido della scheda di rete).

5.3.2 Installazione di una distribuzione Linux minimale

Procediamo a installare una distribuzione Debian in modalità "Net-Install". Ciò implica che dovete avere un accesso ad internet che sia presente e collegato alla vostra rete per l'intermediazione di un router, o per intermediazione di un altro computer che condivida con voi la sua connessione ad internet (un PC con Windows o un Amiga con MiamiDX per esempio), oppure ancora grazie all'intermediazione di una Freebox che è un dispositivo che si comporta più o meno come un router...

Se non siete esperti o non potete installare Linux Debian in questo modo, installatelo coi vostri mezzi, a partire ad esempio dai CD, e andate direttamente alla sezione di questo libro chiamata "Installazione di MOL".

Per poter installare Linux, abbiamo bisogno di un programma di installazione o "Installer". Potrete trovare questo "installer" Linux configurato per il Pegasos, sul sito dell'esperto "Mister Debian per il Pegasos", cioè Sven Luther: <http://people.debian.org/%7Eluther>.

Più precisamente nella directory: [/d-i/images/daily/powerpc/netboot/](http://people.debian.org/%7Eluther/d-i/images/daily/powerpc/netboot/). Il file da recuperare si chiama "vmlinuz-chrp.initrd".

Al fine di poter lanciare questo "installer" subito dopo il firmware del vostro Pegasos, bisogna copiarlo su una partizione FFS.

La partizione FFS sulla quale risiede anche il vostro Kernel di MorphOS può andar bene se ha una dimensione sufficientemente grande.

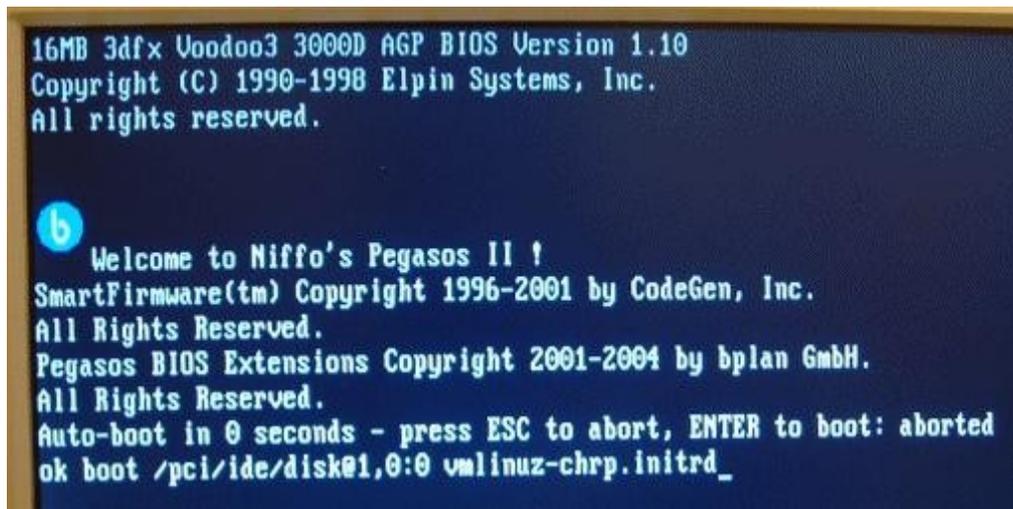
Per quanto concerne l'autore di questo libro, ad esempio, egli ha dedicato un disco rigido a MorphOS, un secondo a Linux ed un terzo a MacOSX. Sul disco dedicato a Linux, ha creato una piccola partizione FFS, (tramite SCSIConfig in MorphOS), grande qualche Megabyte all'inizio del disco rigido, e destinata proprio a questo scopo.

Una volta che il programma "installer" è stato copiato su di una partizione FFS, riavviate il vostro Pegasos e interrompete la procedura di boot con l'aiuto del tasto "Esc" (Escape). Vi ritroverete allora nel firmware del Pegasos. Digitate la linea di comando seguente per lanciare il programma di installazione di Linux:

```
boot /pci/ide/disk@1,0:0 vmlinuz-chrp.initrd
```

Detta linea di comando è stata ben studiata per adattarsi in funzione della sua posizione in una partizione FFS. La prima cifra dopo la chiocciola "@" indica il numero di porta IDE (0 oppure 1). La seconda cifra indica il numero del disco (0=master, 1=slave). Infine, l'ultima cifra indica il numero di partizione.

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>



Una volta che il comando è stato lanciato, e dopo qualche secondo di attesa, vi dovrete ritrovare nel programma di installazione di Linux.

Le prime tre schermate vi chiederanno di scegliere una lingua per il sistema, la localizzazione e la tastiera. Scegliete in seguito l'interfaccia di rete alla quale siete collegati. Se non avete accesso ad un server DHCP sulla vostra rete, vi sarà domandato un indirizzo IP, una subnet mask insieme con l'indirizzo IP della vostra connessione [passerelle] internet.

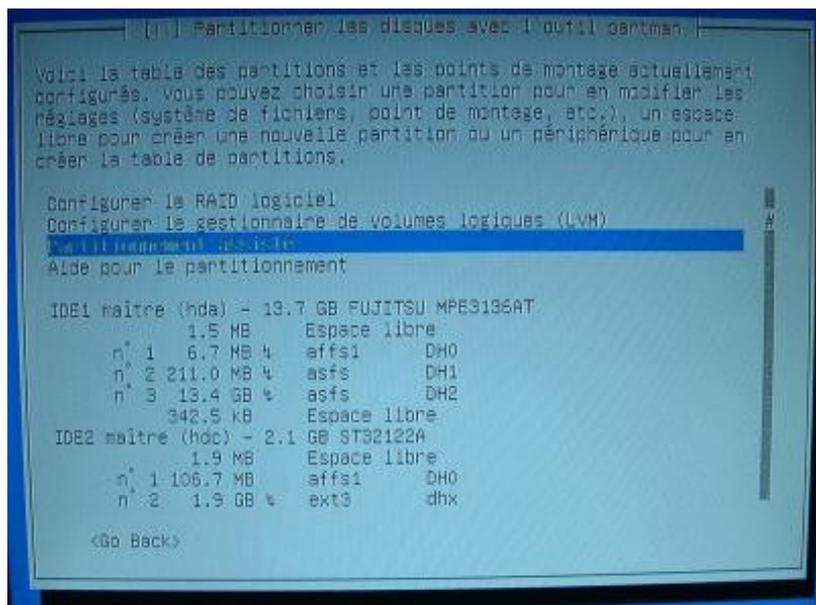
Come "Computer name" (il nome che identificherà univocamente la vostra macchina Pegasos), potete anche lasciare il valore di Default, e lo stesso vale per il nome dominio, che, in questo momento non è molto importante per noi.

Il programma di installazione vi domanderà in seguito la nazione dal cui sito mirror di Debian voi intendete effettuare il download, per esempio l'Italia.

(Se l'Italia non fosse presente, anche Francia, Svizzera e Germania vanno bene per la loro relativa vicinanza al nostro paese e per la buona velocità dei loro server).

Sulla schermata successiva, selezionate il sito mirror di default. Non entrate nella sezione riguardante i proxy.

A questo punto se il vostro accesso ad internet e la vostra rete sono funzionanti, il programma di installazione incomincerà a scaricare per prima l'utility di partizionamento.



Potrete utilizzare i metodi di partizionamento automatico, che funzionano abbastanza bene, oppure andare in modalità partizionamento manuale, se sapete che cosa state facendo.

In ogni caso assicuratevi di lasciare spazio sufficiente per il sistema MacOS. Se scegliete il modo manuale, allora dovrete creare una partizione di tipo «Ext3» con "/" (root) come punto di montaggio.

Una partizione di 1 Gigabyte sarà sufficiente, se non intendete usare Linux per altri scopi. Se lo volete, potete anche creare adesso la partizione per MacOS (ed in questo caso dovreste indicare che non intendete assegnare un punto di mount "do not use" – ma lo potrete fare più tardi seguendo le istruzioni di questo capitolo.

Vi consigliamo vivamente di creare una partizione di Swap (memoria virtuale), soprattutto nel caso in cui decidiate che Linux debba servirvi per altre cose oltre Mac-On-Linux, e che quindi intendiate procedere ad una installazione linux completa.

Il nostro consiglio è quello di lasciare questa installazione Linux come minimale solo per far partire Mac-On-Linux, e installare un altro Linux completo altrove come sistema a sé stante, ma è vostra piena libertà di optare per altre soluzioni. Decidete bene che cosa volete e scegliete bene le mosse da fare.

Se decidete per il modo automatico, verrà creata anche la partizione di SWAP. Dopo aver validato e confermato la nuova tavola delle partizioni (**verificate sempre quanto vi verrà proposto dall'utility di partizionamento automatico, controllando il numero di cilindri e i valori iniziali e finali, e soprattutto che non vengano sovrascritte partizioni pre-esistenti, pena la perdita di tutti i dati in esse contenuti**), l'installazione di base di Debian si va a caricare e ad installare. Questo passo richiede circa una quindicina di minuti se siete collegati tramite un abbonamento a banda larga di tipo ADSL di 1 Megabit/secondo.

Alla fine di questo passaggio, il programma di installazione avrà riconosciuto che sta girando su un hardware Pegasos e vi mostrerà la precisa linea di comando da digitare nel firmware per poter in seguito riavviare Linux.

Annotatevi scrupolosamente quella linea! E' vitale! Senza di essa non potrete ripartire in Linux. Dovrete rifare tutta l'installazione per generare nuovamente la linea di comando.

Inoltre è quella stessa linea di comando, con la sua precisa sintassi, che deve essere inserita nella configurazione del menu di multiboot che fa partire il Pegasos scegliendo fra diversi sistemi operativi.

Per creare un menu di avvio multiplo rifatevi al capitolo ad esso dedicato.

Dopo l'apparizione di due o tre messaggi, che voi dovreste confermare, il sistema va a resettarsi e riavviarsi e a questo punto dovreste inserire la linea di comando che vi è stato detto di trascrivere, e che farà partire Linux. Il programma di installazione di Linux viene lanciato per un'ultima volta per permettervi di fare le ultime scelte di preferenza e le ultime regolazioni al sistema.

A partire da questo momento, potrebbe darsi che non abbiate più il supporto alla rete in funzione della periferica di rete che state usando, o della vostra versione di kernel, o magari del tipo di hardware in vostro possesso, o a causa dell'età stessa del vostro Kernel [**capitaine**], che magari non supportava completamente, all'epoca, il vostro hardware.

In effetti le versioni recenti di kernel riconoscono correttamente tutte le interfacce del Pegasos (ethernet 10/100, gigabit ethernet, porta firewire, eventuale scheda di rete inserita sul bus PCI) e, in caso di errori, potrebbe facilmente essere che il programma di installazione non abbia scelto l'interfaccia corretta, cioè quella dove è connessa la rete.

Per verificare questo fatto, aprite una console con la combinazione di tasti "ALT-F2". Identificandovi come "root" (non vi è ancora una parola d'accesso al momento).

Cercate di fare un «ping» per esempio al sito di Google col comando "**ping www.google.it**". Se il comando risponde (la combinazione CTRL-C termina l'esecuzione di ping), allora potrete ripassare sulla console di installazione con la combinazione di tasti "ALT-F1" e continuate al paragrafo successivo.

In caso contrario, troverete quale sia l'interfaccia di rete da usare al log del kernel, tramite il comando "**dmesg |grep eth**".

Se non state utilizzando schede di rete su PCI, normalmente questi sono i nomi delle interfacce: eth0=gigabit, eth1=firewire, eth2=ethernet 10/100.

Dovrete editare anche il file /etc/network/interfaces con l'editor pico tramite il comando "**pico /etc/network/interfaces**". All'interno di questo file rimpiazzate tutte le voci generiche "ethx" con l'identificativo della vostra interfaccia di rete.

Usate al combinazione di tasti CTRL-X per uscire, "O" per salvare e "Enter" per validare il tutto. Dovrete comunque resettare e riavviare la scheda di rete con il comando "/etc/init.d/networking/restart" prima di poter rifare il test col comando Ping.

Nel caso vi serva, potrete sempre passare nuovamente sulla console di installazione grazie alla combinazione di tasti "ALT-F1"

Orologio GMT: Rispondete di «no».

Fuso orario di Roma: Rispondete di «sì».

Digitate una vostra password privata per accedere alla modalità amministratore (utente root).

Create anche un utente generico e inserite una password anche per lui (creare almeno un utente generico, è obbligatorio).

Se vi viene posta la domanda nel caso vogliate "far installare il sistema tramite una connessione PPP", rispondete di "no".

Il metodo d'accesso che sarà utilizzato dal programma apt: Selezionate "FTP".

Nazione del mirror a voi più vicino: Italia.

Sito mirror: quello di default.

Server di prossimità (Proxy): Non inserite nulla.

In seguito vi viene proposta una schermata che vi chiederà se volete installare alcune specifiche parti di Linux. Se siete esperti di Linux, vi renderete conto che in una installazione minimale non ne abbiamo affatto bisogno.

Togliete la selezione da "Standard system" con la barra di spazio e selezionate "selezione manuale dei pacchetti da installare". Questa azione ha come conseguenza di lanciare una utility di nome "Aptitude". Dovete semplicemente terminare questa operazione (tasto "q") per non installare alcun pacchetto ("package") supplementare.

L'installazione di linux a questo punto dovrebbe essere terminata. All'invito di effettuare il "login", identificatevi come utente "root" con la password che avete stabilito in precedenza.

5.3.3 Installazione di Mac-On-Linux

La distribuzione Linux Debian dispone senza dubbio di uno dei sistemi di installazione e di aggiornamento dei pacchetti, fra i più evoluti ed i più semplici da utilizzare, come vi sarete già resi conto. Prima di cominciare l'installazione di Mac-On-Linux, dobbiamo effettuare qualche piccola regolazione nel file di sistema che descrive le fonti-origine dei programmi disponibili, altrimenti non avremo accesso ai driver specifici di MOL per MacOS-X.

Digitate la linea di comando: `pico /etc/apt/sources.list`

Vi ritroverete nell'ambiente dell'omonimo editor di testi e pronti a modificare il file di cui abbiamo bisogno. Alla fine della seconda linea, quella che comincia normalmente con: "deb ftp ..." – modificate con " non-free contrib".

Usate la combinazione di tasti CTRL-X per uscire, "O" per confermare le scelte fatte ed "Enter" per convalidare.

Bisogna ora informare il sistema di installazione dei programmi di Debian, della presenza delle nuove fonti per il download digitando il comando:

```
apt-get update
```

Dopo un po' di tempo di elaborazione, il sistema vi restituisce il controllo. Dobbiamo quindi installare ora Mac-On-Linux.

Prima di tutto, sappiate che è possibile fare girare MOL in ambiente X-Windows, l'ambiente grafico di Linux a finestre. Questa modalità di funzionamento sarà molto più complessa da installare e non apporterà molti benefici se Linux non vi interessa particolarmente. Nel nostro caso MOL si lancerà in modalità "Frame-Buffer" a pieno schermo.

Per scaricare Mac-On-Linux, inserite semplicemente:

```
apt-get install mol
```

Bisogna anche sapere che, per funzionare, MOL necessita di un modulo la cui versione corrisponde alla versione del kernel Linux usato. Potrete elencare i moduli precompilati messi a vostra disposizione con questo comando:

```
apt-cache search mol |grep modules
```

Nel momento in cui scriviamo queste righe, il Kernel Linux installato è la versione 2.6.8 (potete sempre verificare la versione del vostro kernel con il comando "uname -a").

Dovrete installare il modulo corrispondente alla vostra versione del kernel digitando un comando con questa sintassi:

```
apt-get install mol-modules-2.6.8-powerpc
```

Se nessuna versione precompilata corrisponde al vostro kernel, allora dovrete compilarlo da soli, oppure cambiare versione di kernel, o ancora cercare in internet il modulo precompilato che corrisponda al vostro kernel. Quest'ultima soluzione è certamente la più semplice.

C'è ancora un'ultima cosa da recuperare: i driver specifici per OSX.

Per vedere la lista dei driver precompilati che sono disponibili, dovrete digitare questa linea di comando:

```
apt-cache search mol |grep drivers
```

Quelli che ci interessano, sono quelli per MacOS X. Digitiamo dunque il comando:

```
apt-get install mol-drivers-macosx
```

Prima di poter lanciare MOL stesso, restano solo due o tre piccole cose da fare. Il primo passo è quello di creare un disco che servirà al sistema operativo MacOS. Vi sono tre soluzioni possibili per ottenerlo.

- Creare un file che servirà da disco virtuale per il Mac. Noi sconsigliamo questa soluzione, perché le performance con un drive virtuale, sono generalmente assai scarse.
- Creare una partizione sotto Linux che servirà da disco rigido virtuale per il Mac, se non l'avete già fatto in precedenza.
- Dedicare un disco fisico completo per il Mac.

Se sceglierete la seconda soluzione, e se non l'avete già fatto al momento dell'installazione di Linux, bisognerà creare una partizione sotto Linux di qualsiasi tipo essa sia (Ext3 per esempio) grazie all'utility "cfdisk" fornita con la distribuzione.

E' disponibile un'altra utility che permette di gestire direttamente le partizioni in formato Mac: "mac-fdisk", ma non è stata ancora testata dall'autore del libro. "cfdisk" prende come argomento il device corrispondente al disco da cui è stato fatto partire.

Sotto Linux, il disco rigido master del primo connettore IDE si chiama "/dev/hda" e a seguire: /dev/hdb, /dev/hdc e infine /dev/hdd per il disco slave del secondo connettore IDE.

Nel caso vogliate creare una partizione sul disco master del secondo connettore IDE, voi scriverete dunque:

```
cfdisk /dev/hdc
```

Se invece avete optato per il terzo tipo di installazione, allora al momento non vi sono partizioni da creare sul vostro disco rigido dedicato a MacOS.

Andiamo allora a aggiornare [renseigner] i file di configurazione di MOL. Editiamo il file che contiene la configurazione generale per MacOS-X:

```
pico /etc/mol/molrc.osx
```

Trovate la linea "ram_size" e indicate la quantità di memoria RAM che volete assegnare a MacOS X. Per default questo valore è posto a 96, ma tale valore è troppo basso per un uso efficiente di di MacOS X. Assegnate almeno 128 o 256.

Bisogna lasciare anche almeno 128 MB di RAM a Linux, altrimenti cercherà di usare in continuazione la memoria virtuale sulla partizione di Swap, rallentando il sistema.

Trasformate in un commento la linea "blkdev: /dev/cdrom -cd \${cdboot}" aggiungendo un carattere di cancelletto ("#") ad inizio linea.

Di seguito, proprio immediatamente dopo questa linea modificate:

1) "blkdev: /dev/hdxy -rw -force -boot" se avete scelto di usare una partizione come se fosse un disco Macintosh. Rimpiazzate la "x" all'interno dell'indicatore di unità che ha sintassi "hdxy" con il valore corrispondente al vostro disco (a, b, c oppure d) e "y" con il numero corrispondente alla partizione da voi scelta (1, 2, 3,...), esempio: "hda3" se volete usare la terza partizione del disco rigido master sulla prima porta IDE.

Oppure

2) "blkdev: /dev/hdx -rw -force -boot -whole" se avete scelto di usare un intero disco rigido per il sistema Mac. Rimpiazzate la "x" all'interno dell'indicatore di unità che ha sintassi "hdx" con il valore corrispondente al disco rigido da voi scelto (a, b, c oppure d).

Come visto prima, terminate con la combinazione CTRL-X poi "O" e infine "Enter".

Dobbiamo a questo punto fare in modo che MOL riconosca correttamente il lettore di CD attivando l'emulazione SCSI di Linux. Per ottenere questo risultato, editate il file /etc/modules e modificate la linea "ide-scsi".

Terminate l'editor ancora con CTRL-X poi "O" e infine "Enter".

Configuriamo adesso la rete andando ad editare il file chiamato /etc/mol/molrc.net:

```
pico /etc/mol/molrc.net
```

Esistono tre tipi differenti di driver di rete per MOL. La soluzione più semplice è quella di installare ed attivare il driver chiamato "sheep". Per ottenere questo risultato andate a modificare la seguente linea nel file:

```
netdev: eth0 -sheep
```

Terminate con CTRL-X poi "O" e infine "Enter".

Per far funzionare il sistema audio, abbiamo bisogno di installare i driver "ALSA". A tale scopo, digitate la linea di comando:

```
apt-get install alsa
```

E di seguito:

```
alsacnf
```

Ciò permetterà di lanciare la configurazione ALSA. Lasciatevi guidare nell'interfaccia e selezionate la scheda audio che avete scelto di utilizzare, all'interno dalla lista delle schede audio che sono riconosciute dal sistema. Voi potete eventualmente editare il file "/etc/mol/molrc.sound" per modificarne i parametri, ma normalmente questo dovrebbe funzionare senza che vi sia bisogno di toccare alcunché.

Ancora un'ultima cosa prima di poter infine fare il boot dal CD di MacOS: si devono configurare i modi video supportati dal vostro monitor. Per compiere questo passo, lanciare il comando:

```
Molvconfig
```

Lasciatevi guidare attraverso le richieste che vi verranno poste. Premete su un tasto per convalidare qualche modalità grafica che non si mostra correttamente (degrado dei colori). Evitate di testare quei modi grafici (troppo pesanti, troppo esotici, oppure quelli esclusivi del Macintosh) dei quali siete sicuri che il vostro monitor non è in grado di supportare.

Andiamo ad effettuare un ultimo riavvio per fare in modo che MOL possa vedere i suoi moduli appena installati ed al fine di modificare un parametro sulla linea di comando di lancio del linux. Scriviamo dunque il comando: `reboot`

Riavviate sempre sotto linux con la famosa linea di comando "magica" da digitare al firmware, ma modificando " hdx=scsi" (ed adattandovi il valore di "x" con quello del vostro lettore CD). Se per caso possedete più lettori di CD, masterizzatori, eccetera, modificate quante voci "hdx=scsi" è necessario. Effettuate un nuovo Login come "root".

5.3.4 Installazione di MacOS X

Inserite il primo CD di MacOS X nel lettore del vostro Pegasos. Si suppone che voi siate in possesso di una copia legale del sistema operativo di casa Apple per effettuare questa operazione. L'autore ha utilizzato per la prova, l'installazione su 3 CD di "MacOS X 10.3 - Panther" in suo possesso.

Lanciate la seguente linea di comando:

```
startmol -X -cdboot
```

Se tutto è stato fatto bene, a questo punto dovrete vedere dopo un po' vedere apparire un piccolo simpatico Pinguino (simbolo di Linux) che abbraccia affettuosamente una mela (simbolo di Macintosh), circondandola con le sue ali protettive.

Dovrete inserire il carattere "?". Aspettando ancora qualche istante, il vostro CD incomincia a muoversi (si sente il rumore di lettura) e verrete portati alla prima schermata del programma di installazione di MacOS X. Lasciatevi guidare fra gli schermi, (che non descriveremo ulteriormente nel dettaglio), fino alla sezione del programma che vi chiede di selezionare il "volume d'installazione".

Non deve apparire nessun volume nella lista, a meno che non non abbiate utilizzato prima il programma "mac-fdisk" per fare le partizioni in precedenza. Per lanciare l'utilità di partizionamento di MacOS, andate nel menu "Installa" e selezionate "Utility Disco". Selezionate nella colonna di sinistra il volume che corrisponde al disco che voi avete dedicato all'uso in ambiente Mac e cliccate su "Partiziona".

Attenzione, che la partizione di boot (avvio) di MacOS X si deve trovare obbligatoriamente nei primi 8 Gigabyte del disco rigido!

In caso di bisogno create dunque 2 partizioni. Uscite dall'utilità di partizionamento. L'autore consiglia di lanciare nuovamente MacOS X per essere sicuri che il disco sia definitivamente riconosciuto, cosa che si ottiene lanciando l'opzione "uscire dall'installazione" del menu di "Installer".

Lanciate nuovamente MOL, allora, con la stessa linea di comando di cui abbiamo già parlato in precedenza, e che voi avete trascritto.

Non faremo ulteriori commenti sulla suite di installazione di MacOS, perché è sufficiente seguire attentamente ciò che vi viene proposto a schermo. Una volta che il primo CD è stato installato, il programma vi chiederà di riavviare il Mac. Riavviate dunque il MOL con la seguente per non dover più partire da CD:

```
startmol -X
```



Alla fine dell'installazione di MacOS, non funzioneranno ancora né la rete locale, né il suono, perché si devono ancora installare i "drivers" o meglio le "extensions" (estensioni) secondo la terminologia Macintosh.

Questo passo si compie con molta semplicità aprendo l'icona "MOL-Install" che è stata montata automaticamente sullo sfondo del desktop di MacOS. Cliccate semplicemente su "MOL Package.pkg" per installare i driver.

Di seguito dovrete andare nelle Preferenze di Sistema ("System Preferences") in ambiente MacOS per regolare i settaggi della rete locale ed eventualmente quelli dell'audio.

Una volta che vi troverete in MacOS, voi potrete in qualsiasi momento alternarvi alla console di linux di MOL, lanciando la combinazione di tasti "CTRL-ALT-F1" o su di un'altra console grazie alla combinazione "CTRL-ALT-F2", ecc.

Per ritornare a MacOS, agite sulla combinazione "ALT-F7". Una volta che vi troverete nella console che ha lanciato MOL, potrete anche interrompere con un "break" il MOL premendo due volte di seguito la combinazione di tasti "CTRL-C".

5.4 Configurare una Freebox con MacOnLinux (MacOS X 10.3)

MacOnLinux si appoggia ad una base composta da una distribuzione Linux minimale che pilota l'hardware. Consultate la sezione Freebox del precedente capitolo su Linux per configurare la parte Linux.

Riguardo MOL, in modo super-utente (amministratore), digitate: `nano /etc/mol/molrc.net`
E dalla sezione "Tun driver", modificate la linea netdev: `tun0 -tun`

Se volete utilizzare il driver Sheep, provvedete a selezionarlo nella sezione "sheep driver". Salvate e lanciate MacOS.

Dalla maschera delle preferenze di rete, create una nuova connessione che chiamerete ad esempio "Freebox"; scegliete l'adattatore dove la scheda di rete è stata collegata (MacOS ve lo suggerisce), poi dalla finestra che appare, scegliete la configurazione manuale e immettete i valori seguenti:

IP = 192.168.40.2,
Subnet mask = 255.255.255.0
Default Gateway (Router IP sulla LAN) = 192.168.40.1

E infine il DNS di Free

DNS = 212.27.32.176; Alternativo = 212.27.32.177

[, routeur reseau créez une nouvelle connexion que vous nommerez Freebox par exemple, choisissez l'adaptateur où la carte réseau est branchée (MacOS vous le dit)]

6 Varie

6.1 Dove comprare un Pegasos?

Il numero di utenti è molto ristretto, il numero di rivenditori è ugualmente assai limitato. E' relativamente complicato e richiede tempo ottenere un Pegasos 2 nuovo ed è assai più complicato affidarsi ad un Pegasos di occasione trovato sul mercato dell'usato.

In Italia si può chiedere, andando in rete, al sito del negozio Virtual Works di Enrico Vidale o fare affidamento al sito di supporto Pegasos-Italia mantenuto da Michele Magliocca.

In alternativa ci si può affidare al mercato online, direttamente al sito di Genesi, oppure ai venditori online in tutta Europa che trattano prodotti Amiga, e fra questi i più seri e affidabili sono quelli tedeschi.

6.1.1 Nuovo

Un Pegasos 2 (G3/G4) vale fra i 600 e il 1200 Euro (massimo 1900) seguendo questa configurazione.

Relec/Pegasos Suisse – Suisse - <http://www.pegasos-suisse.com/>

FL Computer – Luxembourg et France - <http://www.flcomputer.com/>

Si può ordinare direttamente anche al sito <http://www.pegasosppc.com/purchase.php>

6.1.2 Di seconda mano

Rari esemplari di Pegasos 1 (G3/G4) o Pegasos 2 (G3/G4) sono in vendita, ma difficilmente chi ha comprato un Pegasos vuole disfarsene, vuoi perché intende utilizzarlo a pieno, vuoi per motivi affettivi o di collezionismo.

I modelli Pegasos 1 d'occasione sono disponibili circa ad un sesto del valore di una macchina completa attuale (solo 100 euro sul massimo di 600 euro che vale una macchina nuova) a salire, fino ad un tetto di 400 euro a seconda della domanda e della configurazione hardware.

Per il prezzo di un Pegasos 2, il prezzo d'occasione può variare dai 400 euro fino a quasi 600 per una macchina completamente assemblata e dotata di schede aggiuntive come quella per la sintonizzazione TV.

Si possono trovare occasioni sugli annunci dei siti MorphOS, sui siti Amiga in Italia e all'estero, o su EBay.

Ricordiamo che, in Italia, i siti Amiga più frequentati sono attualmente Amigapage e Ikir Sector.

Amigapage: <http://www.amigapage.it>

Ikir Sector: <http://www.ikirsector.it>

In Francia ad esempio si fa molto affidamento sui siti storici Amiga Impact o il giornale online Obligement.

6.2 Siti dedicati a MorphOS e al Pegasos

6.2.1 Siti ufficiali

bPlan, produttore dell'hardware del Pegasos: <http://www.bplan-gmbh.de/>

Genesi, distributore del Pegasos: <http://www.genesi.lu/>

PegasosPPC, sito ufficiale del computer modello Pegasos: <http://www.pegasosppc.com/>

Freescale, manifattura processori PowerPC : <http://www.freescale.com/>

MorphZone, forum internazionale di discussione su MorphOS, completo di sezione in lingua italiana dedicata agli utenti della nostra penisola: <http://www.morphzone.org/>

MorphOS News, sito di attualità MorphOS: <http://www.morphos-news.de/>

MorphOS Developers Connection, sito degli sviluppatori MorphOS: <http://developer.morphosppc.com/>

MorphOS Support, sito di supporto di MorphOS: <http://www.ppczone.org/>

6.2.2 Siti in Italiano

Pegasos Italia; Sito vetrina del Pegasos in Italia: <http://www.pegasos-italia.com>

Ikir Sector; Nella sezione forum vi è l'area dedicata agli utenti Pegasos: <http://www.iksnet.it>

Amigapage; attualità per Amiga e Pegasos: <http://www.amigapage.it>

6.2.3 Siti in Francese e di supporto a questo libro

Obligement; Giornale online sull'AmigaOS e MorphOS: <http://obligement.free.fr/>

Amiga Impact; Attualità AmigaOS e MorphOS: <http://www.amigaimpact.org/>

WikiPeg; Il sito Wiki di Pegasos e MorphOS: <http://wikippeg.free.fr/>

6.3 Programmi compatibili con MorphOS

6.3.1 Programmi MorphOS nativi:

MorphOS News - Sezione Software : <http://www.morphos-news.de/software.php?lg=en>

MorphZone - Sezione download : <http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/>

Pegasos Forum – Sezione programmi:

http://www.pegasosforum.de/dload.php?action=category&cat_id=2

Il Grande Database dei programmi MorphOS - Realizzato dagli utenti Pegasos della Repubblica Ceca: http://pegasos.jinak.cz/software_en.html

MorphOS homepage : <http://www.morphos.org/fileslinks.php3>

Obligement – Sezione download: <http://obligement.free.fr/telechargements.php>

Obligement – Sezione Link di Software: <http://obligement.free.fr/liens.php#Programma>

WikiPeg - Sezione download : <http://wikipeg.free.fr/download>

6.3.2 Programmi Amiga 68k compatibili con MorphOS :

Aminet: <http://www.aminet.net/>

6.4 Ringraziamenti dal vostro traduttore

Un immenso grazie e tutta la riconoscenza a Geoffry Charrà per aver raccolto, organizzato e messo in forma intellegibile tutte le notizie che poi lo hanno portato alla stesura di questo libro, opera fondamentale per la conoscenza del sistema Pegasos, che speriamo contribuirà notevolmente alla sua diffusione.

Un ringraziamento speciale a tutti gli altri traduttori nelle altre lingue, che hanno lavorato per portare nei loro paesi una maggiore conoscenza del sistema Pegasos.

Un grazie particolare al prof. Fulvio Peruggi, infaticabile membro della comunità Pegasos/Amiga, per aver cortesemente acconsentito a rileggere e correggere numerosi errori in questa traduzione e per i suoi sempre preziosi consigli.

E, per finire, un ringraziamento di tutto cuore a voi gentili lettori, che, se vi accingete a leggere questo testo, o lo avete già sfogliato per avere informazioni.

Se siete fra coloro che hanno creduto nel Pegasos e nel MorphOS come erede del Sistema Operativo Amiga, con la vostra scelta avete contribuito a mantenere viva questa comunità, e speriamo di esservi stati utili con la traduzione di questo pregevole libro.

Invece, nel caso se non aveste ancora un Pegasos ma state ugualmente leggendo questo testo, vuol dire che avete però dimostrato un minimo di interesse e di curiosità per questa nuova piattaforma informatica, e avete quindi compiuto il primo importante passo che può portarvi nel futuro a decidere per l'acquisto di un Pegasos e ad aggregarvi a questa comunità di appassionati, un po' folli.

6.4.1 Conclusioni

Gli utenti Pegasos credono in un'idea di informatica alternativa e di Sistema Operativo, inteso come più semplice e soprattutto al servizio dell'utente, sempre pronto al suo comando, non invasivo, e leggero da gestire per l'hardware e le periferiche e molto diverso dall'immagine stereotipata, e complessa che offrono gli altri sistemi operativi, anche e soprattutto quelli più diffusi.

Se vi riconoscete in questa descrizione, allora il Pegasos è la piattaforma che vi raccomandiamo, e il MorphOS è il sistema operativo ideale per voi.

Edizione Ottobre 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

7 Appendice 1: Aggiornamento dalla Versione del Libro 1.5

7.1 Aggiornamento Linux

[prima parte su file itquater_2e in D:, modifiche in 2f da copiaincollare]

8 Appendice 2: Articoli da redattori italiani

Qui di seguito gli articoli su pegasos/MorphOS da parte di collaboratori italiani

8.1 Installazione di MorphOS sempre in ordine

(Prof. Fulvio Peruggi)

[Chiedere a Fulvio il permesso. Estrarre dall'articolo solo la parte riguardante l'installazione dei programmi col metodo di Fulvio]

8.2 Come installare i webfont in MorphOS

(Prof. Fulvio Peruggi)

[Estrarre dall'articolo solo la parte riguardante l'intallazione dei Fonts. Chiedere a Fulvio]

8.3 File di sistema da aggiornare periodicamente

(Prof. Fulvio Peruggi)

[Morphzone è down. Chiedere a Fulvio]