# Come emulare l'Amiga (VERSIONE BETA)







Vincenzo Scarpa

**ATTENZIONE**: tutte le informazioni riportate nel presente manuale sono da ritenersi puramente didattiche. Qualsiasi uso improprio (soprattutto se a scopo di lucro) è da ritenersi illegale. L'autore del presente manuale declina pertanto ogni responsabilità per un uso non corretto delle note in esso contenute.

# INDICE

INTRODUZIONE	V
UN PO' DI STORIA	1
WINUAE, L'EMULATORE PER ECCELLENZA	2
L'INSTALLAZIONE	2
LA CONFIGURAZIONE	6
CARICAMENTO DI UN PROGRAMMA DAL DISCHETTO	11
CARICAMENTO DI UN PROGRAMMA DA DUE O PIÙ DISCHETTI	25

## INTRODUZIONE

C'era un periodo (gli anni '80) in cui non esisteva Windows. C'era un periodo (sempre gli anni '80) in cui, quando ci si recava in un negozio di computer, si doveva scegliere quale di questi acquistare: non - si badi bene - il solito PC assemblato in varie forme e colori a seconda della marca, ma dei computer completamente diversi fra loro. Era l'epoca del Commodore 64, dell'Apple II, dell'MSX, dello Spectrum e di tutti quei computer a 8 e 16 bit che avevano fatto la storia dell'informatica di quel periodo<sup>1</sup>.

Ed ora? Di questi bellissimi computer non si hanno che dei vaghi ricordi. Tutti i pomeriggi passati a giocare a Manic Miner e Pitfall 2, i listati in Basic digitati con infinita pazienza e le maledette cassette che spesso e volentieri si rovinavano a furia d'essere usate...

Tutto finito? Ne siete davvero sicuri?

Voltiamo pagina e torniamo per un attimo al presente, introducendo il termine emulatore. I computer di oggi, come ben sapete, hanno delle capacità di calcolo molto elevate; così, col passare degli anni, alcuni programmatori sono riusciti a ricreare via software tutti i computer sopra citati. Li hanno cioè emulati, permettendo quindi ai nostri PC di trasformarsi ad esempio in uno Spectrum per tutto il tempo in cui l'emulatore resta in esecuzione. Il manuale qui presente spiega quindi come utilizzare le funzioni più comuni del WinUae, uno dei migliori emulatori (in versione Windows) dell'Amiga, il computer della Commodore a 16/32 bit che può essere a tutti gli effetti considerato come un vero e proprio (se non addirittura il primo) sistema multimediale mai uscito sul mercato<sup>2</sup>.

Desidero inoltre ringraziare: Olivier Boisseau per avermi dato il permesso d'includere nel manuale le sue splendide immagini; Massimiliano Fabrizi e Andrea Longhi per avermi dato il permesso d'includere nel manuale i testi e le immagini dei loro splendidi siti; 'Zaxxon' per i suoi preziosi consigli; tutti i programmatori che hanno creato gli emulatori da me descritti.

Per consigli, insulti, opinioni, maledizioni e altro ancora la mia e-mail è scarvin@libero.it, ma potete anche contattarmi sui newsgroup <u>it.comp.software.emulatori</u> e <u>it.comp.retrocomputing</u>.

Infine, per ulteriori informazioni ed aggiornamenti, potete dare un'occhiata al mio sito (<u>http://www.vincenzoscarpa.it/emuwiki</u>).

Buon divertimento...

Vincenzo Scarpa

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Se volete farvi un'idea più precisa di quanti computer esistessero in quel periodo, provate a visitare i siti <u>http://www.old-computers.com/, http://www.computermuseum.it/</u> e <u>http://www.retrocomputing.net</u>.

 $<sup>^{2}</sup>$  L'Amiga, oltre che multimediale, era anche - come afferma lo stesso Zaxxon - un computer multitasking preemptive, ed uno dei primi ad utilizzare la tecnologia autoconfig per l'installazione delle schede anticipando di parecchi anni (1985) la tecnologia plug and play del pc.

#### Un po' di storia...

Tutto iniziò - come affermato su <u>http://myretrocomputing.altervista.org/commodoreamiga1000/</u> - nel 1980 all'Atari, quando Jay Miner propose a quest'ultima l'ambizioso progetto di realizzare un nuovo sistema a 16 bit di grande potenza e basato su chip custom ancora da realizzare. L'Atari però non s'interessò alla proposta e nel 1982 Jay Miner, che nel frattempo aveva lasciato l'azienda, fondò una nuova società (l'Hi-Toro) che, grazie ai ricavati delle vendite ottenute realizzando periferiche di gioco per l'Atari 2600, potè finanziare lo sviluppo della nuova console che prese il nome in codice di "Lorraine" in onore della moglie di uno degli sviluppatori (il grande David Shannon Morse).

In seguito alle prime avvisaglie del grande crollo del mercato dei videogiochi, l'azienda (che nel frattempo aveva cambiato nome in Amiga Incorporated) abbandonò il progetto iniziale della console da gioco per realizzare invece un vero e proprio computer a 16 bit (basato sul microprocessore Motorola 68000) che presentò sotto forma di prototipo al CES di Chicago del 1984 con la speranza di trovare nuovi fondi per l'avanzamento del progetto stesso.

Fu proprio la Commodore che, abbandonato lo sviluppo della macchina Unix a 16 bit (il Commodore 900), acquistò l'intera società e mostrò a New York, il 23 luglio 1985, l'Amiga 1000, un computer a 16/32 bit dalle prestazioni per l'epoca davvero strabilianti<sup>3</sup>. L'Amiga 1000 però, non ebbe inizialmente un notevole successo commerciale poiché il suo prezzo, paragonato a quello del suo diretto concorrente (l'Atari ST), era decisamente più alto. Nel 1987 la Commodore rilasciò gli Amiga 500 e 2000. Mentre il primo era considerato il modello "low-end", l'Amiga 2000 era invece a tutti gli effetti il modello "high-end" e destinato quindi ad un uso più professionale. Questo computer infatti aveva – a differenza dell'Amiga 500 – un case più grosso, due slot ISA a 16 bit, 5 slot Zorro II, uno slot per l'upgrade della CPU e una batteria per l'orologio. Ad ogni modo fu comunque l'Amiga 500 la risposta effettiva della Commodore all'Atari. Venduto infatti ad un prezzo decisamente più competitivo del suo predecessore e maggiormente orientato ad un uso prevalentemente casalingo e videoludico grazie alla sua compattezza (con tanto di CPU e floppy disk integrati con la tastiera), l'Amiga 500 era superiore in quasi ogni area a parte - come affermato all'indirizzo <u>http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?st=1&c=65</u> - la MIDI<sup>4</sup> e il disk drive (che, oltre che lento, era anche molto rumoroso).

Nel 1990 fu presentato l'Amiga 3000, un computer basato sul microprocessore 68030 che supportava gli slot Zorro III. Venduto sostanzialmente come workstation grafica "high-end", prevedeva l'utilizzo di due sistemi operativi: l'Amiga Workbench 2.0 e lo Unix System V Release 4 (o SVR4)<sup>5</sup>.

Nel 1991 la Commodore tentò di rimpiazzare (con scarso successo) l'Amiga 500 con il modello 500+, che fu a sua volta rimpiazzato, dopo appena un paio di mesi, dall'Amiga 600 nel marzo del 1992. Sempre nel 1992, la Commodore rilasciò gli Amiga 1200 e 4000 che disponevano a loro volta del chipset AGA (che supportava fino a 256 colori su schermo o 262144 in modalità HAM-8 da una palette di 16 milioni di colori) e una nuova versione del sistema operativo (il Workbench 3.1). Nonostante però le buone vendite di questi due nuovi modelli (in particolare dell'Amiga 1200) la Commodore non potè evitare, per via delle pessime strategie di marketing<sup>6</sup>, il fallimento (aprile 1994)<sup>7</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Questo computer infatti includeva, oltre ai tre chip custom Agnus, Denise e Paula dedicati rispettivamente alla gestione dell'I/O, della grafica e del suono, 256 KB di RAM, un lettore di floppy disk da 3,5 pollici e soprattutto un sistema operativo multitasking a finestre ed icone (il Workbench) unito ad un sonoro ed una grafica senza precedenti nel mondo dei personal computer.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Gli Atari 520/1040 ST, a differenza degli Amiga, prevedevano delle porte MIDI direttamente incorporate che li rendevano - come afferma lo stesso Paolo Besser sul newsgroup it.comp.software.emulatori - adatti per la creazione della musica con gli strumenti veri. Per quanto riguardava invece la qualità dell'audio interno (ovvero l'esecuzione della musica di per sé), i computer della Commodore se la cavavano decisamente meglio...

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Più precisamente, il Workbench 2.0 girava sull'Amiga 3000 e lo Unix sull'Amiga 3000UX (chiamato anche Amix).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Tra queste, vi è anche lo scarso successo del CDTV (<u>http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=106&st=1</u>). <sup>7</sup> Poco prima di fallire la Commodore produsse nel 1993 anche il CD32, una console (la prima) a 32 bit che però, a causa dei problemi finanziari della casa madre stessa, non rimase (purtroppo) sul mercato molto a lungo...

#### WinUae, l'emulatore per eccellenza

Di emulatori per l'Amiga ne esistono diversi, ma il migliore in assoluto resta per me il WinUae. Molto completo ed efficiente, questo programma (tra l'altro completamente freeware) è in grado d'emulare l'Amiga (o meglio, i vari modelli di Amiga) sotto tutti i suoi aspetti ma necessita, per poter essere eseguito, delle librerie DirectX (dalla versione 8 in poi) e di un PC di fascia medio-alta. Un altro emulatore decisamente interessante è il Winfellow (<u>http://fellow.sourceforge.net/</u>), più leggero ed immediato rispetto al WinUae ma anche meno completo. Non si possono infine non citare lo UAE (<u>http://www.freiburg.linux.de/~uae/</u>) e il MacUAE (<u>http://worldserver.oleane.com/ablancha/uae.htm</u>) che danno la possibità di emulare l'Amiga anche su Linux (il primo) e sui Macintosh (il secondo).

#### L'installazione

Per quanto riguarda l'installazione, la prima cosa da fare è quella di scaricare WINUAE v1.3.3<sup>8</sup> ufficiale manuale, versioni successive dal sito basato questo 0 le su cui è (http://www.winuae.net/) per poi decomprimere l'archivio (il file WinUae133.zip) in una directory qualsiasi. A questo punto, non occorre far altro che eseguire il programma InstallWinUAE1330.exe:



Posizioniamoci ora sul pulsante Next con il puntatore del mouse, e clicchiamo il tasto sinistro di quest'ultimo:



<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Il motivo che mi ha spinto a puntare su una versione meno recente di WinUae è che, così facendo, anche chi non dispone di un PC di ultima generazione può emulare abbastanza tranquillamente un Amiga. Sul sito ufficiale potete comunque scaricare sia l'ultima versione rilasciata, che tutte quelle precedenti (comprese anche quelle uscite prima di questa).

Lasciamo tutto così com'è e clicchiamo nuovamente il pulsante Next (non visibile in figura):

🛷 WinUAE 1.3.3 Setup	
	<b>Choose Install Location</b> Choose the folder in which to install WinUAE 1.3.3.
Setup will install WinUAE 1 Browse and select anothe	3.3 in the following folder. To install in a different folder, click r folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder C:\Programmi\WinUA	E Browse
Space required: 4.9MB Space available: 19.5GB	
Transorcariseari System Y2v21	< Back Install Cancel

Qui dobbiamo decidere dove installare l'emulatore. Lasciamo tutto così com'è e clicchiamo il pulsante Next:



Dopo qualche secondo, la scritta riportata in figura ci dice che l'emulatore è stato installato sul nostro computer. Prima di continuare, però, dobbiamo accertarci che alla fine di tutto venga eseguito l'emulatore stesso:



Agiamo quindi sulle caselle di spunta come mostrato in figura e clicchiamo il pulsante Finish:

Pixel fo	rmat detection
♪	WinUAE will now determine the 16-bit pixel format of your graphics card. Your screen will go black for two seconds, with a resolution of 640x480 @ 60Hz. This procedure is required for best rendering of the emulation environment on 16-bit display-modes, and should be done whenever you run WinUAE for the first time, or install a new graphics card in your PC. Proceed with this test?
	Sì No

WinUae viene così eseguito e la prima cosa che ci chiede è il "permesso" d'effettuare un test per determinare il formato dei pixel a 16 bit della nostra scheda grafica<sup>9</sup>. Clicchiamo quindi il pulsante Sì:



Ed ecco che appare un messaggio che per adesso non c'interessa. Clicchiamo allora il pulsante OK:

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Domanda che ci viene richiesta solo alla prima esecuzione dell'emulatore stesso.



Clicchiamo ancora una volta il pulsante OK:

🖋 WinUAE Properties	
✓ WinUAE Properties         ✓ About         -         Paths         Quickstart         -         Configurations         -         Hardware         -         CPU         -         Chipset         BOM         -         Floppy drives         Wand drives         -         Display         Sound         Sound         Sound         Supplay         Sound         Supplay         Sound         Supplay         Sound         Supplay         Sound         Supplay         Sound         Supplay         Supplay	Emulated Hardware Model: A500/A2000  Configuration: 1.3 ROM, OCS, 512 KB Chip + 512 KB Slow RAM (most common)  Compatibility vs Required CPU Power Best compatibility Low compatibility Host Configuration Configuration: Default Configuration  Finulated Floppy Drives Floppy drive DF0: Select disk image Write-protected Eject Floppy drive DF1: Select disk image Write-protected Eject
Reset Quit	Mode Start in Quickstart mode

Ed ecco finalmente il pannello di controllo del nostro emulatore. A vederlo così sembra davvero complesso (ed in effetti sotto certi aspetti lo è) ma vedremo fra poco come esistano di fatto diversi modi per rendere il suo utilizzo più semplice e funzionale<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Un pannello di controllo così esteso ed evoluto non è dovuto a un semplice "capriccio" dell'autore del programma (ovvero il grande Toni Wilen) ma al fatto che è l'Amiga di per sé ad essere una macchina decisamente complessa. Tanto che sono in molti a sostenere che oggi come oggi solo chi è stato in passato un amighista (ovvero uno che ha posseduto un Amiga vero) è in grado di usare il WinUae. Io non credo invece che le cose stiano proprio così: se è infatti vero che con molta probabilità solo un amighista esperto può usare l'Amiga (e di conseguenza il WinUae) nel profondo della sua complessità (che sembra tra l'altro non avere mai fine) è anche vero che, grazie agli aiuti che questo emulatore offre, un utente che non conosce questo sistema può fare - dopo essersi un minimo documentato - diverse cose interessanti...

### La configurazione

Ora che l'emulatore è finalmente in esecuzione, la prima cosa da fare è andare sulla scheda Paths:

🖋 WinUAE Properties	
Settings About Paths Quickstart Configurations Hardware Hardware CPU Chipset ROM RAM Floppy drives Hard drives Hard drives Hard drives Configurations RAM Display Sound Came & I/O ports Input Came & I/O ports Nice Priority	System ROMs:         \         Configuration files:         \\Configurations\         Screenshots:         \\Screenshots\         State files:         \\Savestates\         \\Savestates\         Videos:         \\         \\Saveimages:         \\Saveimages\         Reset to defaults         Rescan ROMs
udit udit	

Come potete vedere, qui vengono stabiliti tutti i percorsi relativi ai "file di sistema" dell'emulatore. Occorre però fare qualche piccola modifica:

About	System ROMs:
Quickstart	.\Kickstart\
Configurations	Configuration files:
Hardware	.\Configurations\
Chipset	Screenshots:
BOM BAM	\Screenshots\
Floppy drives	
🔛 Hard drives	State files:
Host	.\Savestates\
- Display 	Videos:
💑 Game & I/O ports	.Wideos\
🤹 Input	Saveimages:
🔄 Guiput	
Disk swapper	
Misc	Reset to defaults
- Chong	

Aggiungiamo, quindi, le cartelle Kickstart per le rom di sistema e Videos per i video. Dal momento però che non sono previste di default:

c:\Programmi\WinUAE\*.*	* 💌
↑Nome	Est.
<b>``.</b> []	
🔁 [Amiga Programs]	
Configurations]	
🔁 [Docs]	
🛅 [Inputrecordings]	
🛅 [Kickstart]	
🔁 [Savestates]	
🔁 [Videos]	
🚽 uninstall_winuae	exe
√ winuae	exe
🗊 winuaebootlog	txt

dobbiamo crearle noi sul nostro computer. Ora, com'è facile intuire, dobbiamo copiare le configurazioni nella cartella Configurations e le rom di sistema nella cartella Kickstart. Se dell'emulatore potete trovarle però le configurazioni nella cartella Config del file Amiga\_stuff.zip<sup>11</sup> o comunque crearvele da voi, non è così semplice reperire invece le rom di sistema. Queste ultime infatti, sono sotto la licenza della Cloanto che è l'unica, di fatto, a poterle ufficialmente distribuire insieme all'emulatore stesso. Ad ogni modo, quattro sono secondo me i modi possibili per ottenerle: (1) "grabbandole" - come spiegato all'indirizzo http://www.pcguru.plus.com/uae\_transfer.html - dagli Amiga veri tramite l'utility TransRom<sup>12</sup>; (2) scaricandole da opportuni siti Internet autorizzati a distribuirle (ipotesi alguanto improbabile ma non si sa mai); (3) scaricandole, se possibile, mediante appositi programmi peer-to-peer quali ad esempio eMule o µtorrent; (4) acquistando la suite Amiga Forever della Cloanto (http:// www.amigaforever.com/) che include, tra le varie cose, anche il Winuae opportunamente configurato e pronto per emulare l'Amiga al massimo delle sue potenzialità (come testimoniano gli screenshot mostrati all'indirizzo http://www.amigaforever.com/screenshots/)<sup>13</sup>.

Una volta comunque ottenute le rom tramite una delle modalità sopra descritte, ecco cosa deve contenere la cartella Kickstart:

c:\Programmi\WinUAE\Kickstart\*.*	* 🗖
^Nome	Est.
<b>\$</b> []	
🗋 Kickstart v1.2 rev 33.180 (1986)(Commodore)(A500-A1000-A2000)	rom
Kickstart v1.3 rev 34.5 (1987)(Commodore)(A500-A1000-A2000-CDTV)	rom
Kickstart v2.05 rev 37.300 (1991)(Commodore)(A600HD)	rom
🗋 Kickstart v3.1 rev 40.68 (1993)(Commodore)(A1200)	rom
🗋 Kickstart v3.1 rev 40.70 (1993)(Commodore)(A4000)	rom

I file, cioè, con estensione .rom che permettono a WinUae di emulare gli Amiga 500, 600, 1200, 2000 e  $4000^{14}$ .

Bene. Fatto questo, dobbiamo ora verificare che l'emulatore le rom le riconosca a tutti gli effetti:

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Non preoccupatevi se ne vedete così tante: quelle che di fatto useremo saranno soltanto un paio...

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Contenuta a sua volta nella cartella "C:\Programmi\Winuae\Amiga Programs".

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Pur essendo un prodotto commerciale (e quindi a pagamento), la suite della Cloanto merita davvero un elogio poiché, oltre a fornire un ambiente Amiga altamente professionale, elegante, gradevole e pronto da utilizzare (molto migliore, tra l'altro, di quello che posso offrirvi io con questo manuale), raccoglie al suo interno anche dei preziosissimi video che testimoniano la grandezza di questa macchina in quegli anni, così come varie demo, giochi e programmi molto significativi per l'epoca. Amiga Forever è quindi, almeno per come la vedo io, qualcosa che non può assolutamente mancare nella collezione di un ex-amighista incallito come il sottoscritto...

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Che sono stati, di fatto, i modelli Amiga più diffusi ed utilizzati dagli utenti nel corso degli anni. Esistono comunque altre macchine (quali ad esempio il 500+, il 1000 ed il 3000) che possono essere anch'esse tranquillamente emulate (a patto ovviamente di possedere le rispettive rom) ma che non vengono, così come l'Amiga 2000, trattate in questo manuale.

Filter E Disk swapper Misc Priority	.\SaveImages\ Reset to defaults Rescan ROMs	Clear disk history
Reset Quit		Start Cancel Help

#### Clicchiamo allora il pulsante Rescan ROMs:

aroware 🗧		
CPU	.\Configurations\	
📰 Chipset	WinLIAF message	
BOM		
BAM	Scan of ROMs finished	
Floppy drives		
Hard drives	A500/A2000 Boot ROM v1.2:available	
🗳 Host	A500/A2000 Boot ROM v1.3:available	
🔄 🛄 Display	A600: available	
	A1000: unavailable	
🚽 📥 Game & I/O ports	A1200: available	
🚽 📥 Input	CD32: unavailable CDTV (CD_DOM emulation patruct working): unavailable	
🛛 🖏 Output	CDTV (CD-ROM emulation not yet working); unavailable	
🖳 📃 Filter		
- 🔄 Disk swapper	OK	
- 🦾 Misc		
Priority	Reset to defaults	

e questa volta, a differenza di prima, tutte le rom delle macchine che a noi interessa emulare<sup>15</sup> vengono finalmente riconosciute.

Bene. Torniamo adesso alla scheda Quickstart e selezioniamo il modello di Amiga che c'interessa far "partire":

🛢 Settings	Emulated Hardware
- V About	Model: A1200
Paths     Quickstart     Configurations	Configuration: 4 MB Fast RAM expanded configuration
Hardware	Compatibility vs Required CPU Power
Chipset	Best compatibility Low compatibility
Floppy drives	Host Configuration
Hard drives	
	Floppy drive DF0:       Select disk image       Write-protected       V
lnput	df0.adf
	Floppy drive DF1: Select disk image Write-protected V Eject
B Disk swapper	df1.adf 🗸 🗸

<sup>15</sup> Tutte le rom, cioè, contrassegnate dalla scritta avaible.

Clicchiamo a questo punto il pulsante Start (non visibile in figura):



ed ecco che appare il logo del Kickstart 3.1. Esiste però anche un modo più "complesso" (che è bene conoscere) per caricare le configurazioni. Premiamo dunque il tasto F12 della nostra tastiera:

🖋 WinUAE Properties	
<ul> <li>Settings</li> <li>About</li> <li>Paths</li> <li>Quickstart</li> <li>Configurations</li> <li>Hardware</li> <li>CPU</li> <li>Chipset</li> <li>RAM</li> <li>Floppy drives</li> <li>Hard drives</li> <li>Host</li> <li>Display</li> <li>Sound</li> <li>Game &amp; I/O ports</li> <li>Input</li> <li>Output</li> <li>Filter</li> <li>Disk swapper</li> <li>Misc</li> <li>Priority</li> </ul>	Emulated Hardware         Model:       A1200         Configuration:       4 MB Fast RAM expanded configuration         Compatibility vs Required CPU Power         Best compatibility
Reset Quit	OK Cancel Help

e deselezioniamo la casella di spunta in basso a destra (quella dello Start in Quickstart mode) cliccandoci sopra con il tasto sinistro del mouse. Selezioniamo poi la scheda Configurations:

✓ WinUAE Properties Settings → About Paths Quickstart Configurations → Quickstart Configurations → Hardware → CPU → Chipset → ROM → RAM → RAM → Floppy drives → Hard drives → Host → Display → Sound → Game & I/O ports → Input → Output → Filter → Disk swapper → Misc → Priority	Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.3 C         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.2 O         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.2 O         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 640x480 [FS] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 640x480 [FS] - KS 1.3 OCS         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [FS] - KS 1.3 OCS         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [W] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [W] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 800x600 [W] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 640x480 [FS] - KS 1.3 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 640x480 [FS] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [W] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [W] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 OCS         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Mamiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80         Amiga 500 512 KB Chip F3 KB Slow RAM 80
Reset Quit	Start Cancel Help

e scegliamo, con il puntatore del mouse, la configurazione che c'interessa<sup>16</sup> (in questo caso quella del mitico Amiga 500 nella sua "forma" più comune). Clicchiamo poi in sequenza i pulsanti Load e Start:



ed ecco a voi il logo del computer più famoso (dopo il Commodore 64) della Commodore<sup>17</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Non preoccupatevi - ripeto - se non comprendete il significato di tutte queste configurazioni. Non occorre usarle necessariamente tutte per poter emulare un Amiga, ma ho preferito comunque inserirle per una questione di completezza.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Sia questa finestra che quella precedente (quella cioè del Kickstart 3.1), sono in realtà più grandi (800 x 600 pixel). Qui le ho volutamente rimpicciolite per "economizzare gli spazi"...

#### Caricamento di un programma dal dischetto

A differenza dei precedenti computer della Commodore a 8 bit, con l'Amiga tutto ciò che appare è, come abbiamo già avuto modo di vedere, l'immagine del logo del Kickstart con tanto di relativa versione. A questo punto, noi utenti possiamo decidere di fargli caricare qualsiasi cosa: un gioco, un programma, una demo, un'animazione od eventualmente il Workbench<sup>18</sup>. Prima però, occorre sapere che l'IMMAGINE DI UN FLOPPY DISK DELL'AMIGA È SOSTANZIALMENTE COSTITUITA DA UN FILE GROSSO POCO PIÙ DI 901 KB E CARATTERIZZATO DALL'ESTENSIONE .ADF<sup>19</sup>.

Altra cosa che occorre necessariamente sapere è che AD OGNI PROGRAMMA SCRITTO PER L'AMIGA, OCCORRE NECESSARIAMENTE ASSOCIARE IL GIUSTO MODELLO PER FARLO ESEGUIRE. Ecco allora che: (1) gli Amiga 500, 1000 e 2000 utilizzano il chipset OCS (Original Chip Set), (2) gli Amiga 500+, 600 e 3000 il chipset ECS (Enhanced Chip Set) ed infine (3) gli Amiga 1200 e 4000 il chipset AGA (Advanced Graphics Architecture)<sup>20</sup>. Così, in linea di massima, TUTTI QUEI GIOCHI/PROGRAMMI USCITI DAL 1985 AL 1990 NECESSITANO DEL CHIPSET OCS, TUTTI QUELLI USCITI DAL 1992 DEI CHIPSET OCS/ECS<sup>21</sup> E (QUASI) TUTTI QUELLI USCITI DAL 1992 IN POI DEL CHIPSET AGA (O - DI NUOVO - OCS/ECS NEL CASO IN CUI NON LO SIANO).

Bene, non ci resta allora che iniziare. Abbiamo lasciato WinUae ad emulare l'Amiga 500, giusto? Premiamo allora contemporaneamente i tasti Fine<sup>22</sup> + F1 della nostra tastiera:

Select a floppy	disk image file.				? 🔀
Cerca jn:	🚞 Games		💌 G 💋	b 📂 🛄 -	
D Recent	Agony (1992)(F Agony (1992)(F Agony (1992)(F Agony (1992)(F Arkanoid (1988)	'sygnosis)[cr CSL](Disk 1 of 3) 'sygnosis)[cr CSL](Disk 2 of 3) 'sygnosis)[cr CSL](Disk 3 of 3) )(Discovery Software).adf	i.adf i.adf i.adf		Secret of Secret of Trolls (19 Trolls (19
Desktop	Barbarian II - A Barbarian II - A Breathless (199 Breathless (199	xe of Rage (1989)(Palace)(Di: xe of Rage (1989)(Palace)(Di: 5)(Power Computing)(AGA)(D 5)(Power Computing)(AGA)(D	sk 1 of 2).adf sk 2 of 2).adf isk 1 of 3).adf isk 2 of 3).adf		🖬 Zork I - T
Documenti	Breathless (199     Kick Off (1989))     ELemmings (1990     Lemmings (1990     Marble Madness	5)(Power Computing)(AGA)(D (Anco)(M5).adf ))(Psygnosis)(Disk 1 of 2).adf ))(Psygnosis)(Disk 2 of 2).adf ; (1986)(Flectropic Arts) adf	isk 3 of 3).adf		
<b>Bisorse del</b>	Secret of Monke	ey Island, The (1991)(LucasFi ey Island, The (1991)(LucasFi	lm Games)(It)([ Im Games)(It)([	)isk 1 of 4).adf )isk 2 of 4).adf	
computer	<				>
	<u>N</u> ome file:			<b>~</b> (	Apri
Risorse di rete	<u>T</u> ipo file:	Floppy disk image files (*.adf;	*.adz;*.gz;*.dm:	s;*.fdi;*.ip 🔽 🤇	Annulla

<sup>18</sup> Il Workbench è sostanzialmente inteso come il sistema operativo dell'Amiga. In realtà, come affermato all'indirizzo <u>http://it.wikipedia.org/wiki/AmigaOS</u>, questo termine è riferito "solo" (si fa naturalmente per dire) al programma di sistema. Il sistema operativo vero e proprio si chiama invece AmigaOS.

<sup>19</sup>WinUae supporta anche altri formati quali ad esempio l'adz (un file adf compresso con il software Gzip) l'ipf (usato sostanzialmente per quei giochi che utilizzano un formato del disco proprietario e che spesso hanno delle protezioni per le copie) o ancora il dms (Amiga DMS Disk Archive), un formato di compressione dei dati specifico per questo computer.

<sup>20</sup> Stando a quelle che sono le rom a nostra disposizione, in questo manuale useremo l'Amiga 500 per l'OCS, l'Amiga 600 per l'ECS e l'Amiga 1200 per l'AGA. Comunque, il modo più sicuro per sapere esattamente a quale chipset appartiene un gioco è quello di collegarsi all'indirizzo <u>http://hol.abime.net/</u> ed effettuare una ricerca con il nome del gioco stesso.

<sup>21</sup> Nel senso che vanno bene entrambi anche se, come vedremo più avanti, in questo caso è meglio (anche se non obbligatorio) aggiungere un po' di memoria Fast (1 MB) per il chipset OCS.

<sup>22</sup> O End nel caso in cui la tastiera che stiamo utilizzando sul nostro PC non sia quella italiana...

e scegliamo un gioco che utilizzi esclusivamente il chipset OCS:

			-pset 0 0 0 0			
	🔲 prearriess (1a.	ap)(komet combaani	ддааадовкіз огіз),аці			
	🗖 Kick Off (1989)	Kick Off (1989)(Anco)(M5).adf				
	🗖 Lemminas (199	Lemmings (1990)(Psygnosis)(Disk 1 of 2).adf				
Documenti	l emminas (199	0)(Psyaposis)(Disk 2	of 2) adf			
	Marble Madnes	is (1986)(Electronic A	rts).adr			
	🚾 Secret of Monkey Island, The (1991)(LucasFilm Games)(It)(Disk 1 of 4).adf					
	Secret of Monk	Secret of Monkey Island, The (1991)(LucasFilm Games)(It)(Disk 2 of 4).adf				
Risorse del						
computer	<				>	
	Nome file:	Kick Off (1989)(And	o)(M5).adf	× [	Apri	
Risorse di rete	<u>T</u> ipo file:	Floppy disk image f	iles (*.adf;*.adz;*.gz;*.dms	;;".fdi;".ip 🔽 🚺	Annulla	

Kick Off di Dino Dini è proprio uno di questi. Dopo aver quindi selezionato, con il puntatore del mouse, il nome del file in questione clicchiamo il pulsante Apri:

🖋 WinUAE							
				<u>&gt;</u>	Nogem	a <u>y D: a D</u>	
	tera .	0.00%				<b>2</b> -14-	
SND: - CPU: 15%	FPS: 49.5	Power	HD	CD	08	02	

Ed ecco che, dopo qualche secondo, appare la schermata principale del gioco. Qui ci viene richiesto di selezionare la lingua:

🖌 WinUAE
Reyming Duality
SND: - CPU: 15% FPS: 49.5 Power HD CD 08 02

Azione che possiamo tranquillamente effettuare utilizzando i quattro tasti cursore (contrassegnati a loro volta dalle quattro frecce). Tutto questo è possibile grazie al fatto che nella configurazione è impostato, come Joystick, il Keyboard Layout B. Se invece disponiamo di un'altra periferica di gioco (come ad esempio un Gamepad) ecco allora cosa dobbiamo fare per impostarla. Premiamo il tasto F12:

🛷 WinUAE Properties	
<ul> <li>Settings</li> <li>About</li> <li>Paths</li> <li>Quickstart</li> <li>Configurations</li> <li>Hardware</li> <li>CPU</li> <li>Chipset</li> <li>ROM</li> <li>RAM</li> <li>Floppy drives</li> <li>Hard drives</li> <li>Host</li> <li>Display</li> <li>Sound</li> <li>Game &amp; I/O ports</li> <li>Input</li> <li>Output</li> <li>Filter</li> <li>Disk swapper</li> <li>Misc</li> <li>Priority</li> </ul>	Parallel Port         Printer:       none         PostScript detection       PostScript printer emulation         Autoflush timeout       5         Ghostscript extra parameters:
Reset Quit	OK Cancel Help

Selezioniamo la scheda Game & I/O ports e poi, dall'apposito menu a tendina:

	🔄 🔄 Display	Out	none In: MIDI esterno SBAP Creal	1	
	🛯 🐙 Sound				
	🛛 📥 Game & I/O ports	─ Mouse/Joy	stick Ports		
	- 📥 Input				
	🔍 🗟 Output	Port 0:	Mouse *	~	
	🔄 Filter				
	🛛 🔙 Disk swapper	Port 1:	Keyboard Layout B (Cursor keys, Right CTRL and ALT = Fire)	~	
	- 🎝 Misc			_	
	🎒 Priority	X-Arcade	<none></none>		
	-		Keyboard Layout A (Numeric keypad, 0 and 5 = Fire)		
			Keyboard Layout B (Cursor keys, Right CTRL and ALT = Fire)		
			Keyboard Layout C (W=Up S=Down A=Left D=Right, Left ALT = Fire)		
l			X-Arcade (Left)		Л
			X-Arcade (Right)		
	Reset Quit		Logitech(R) Precision(TM) Gamepad		
			Mouse *		·
			Windows mouse		
			Mousehack mouse (Required for tablets)		

Scegliamo la periferica interessata<sup>23</sup>. Se adesso clicchiamo il pulsante OK torniamo alla schermata principale del gioco. Per evitare tuttavia di dover ogni volta effettuare questa modifica, nulla ci vieta di salvare una nuova configurazione da aggiungere alla lista di quelle già esistenti:

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Attenzione: la porta da cambiare deve sempre essere la 1. Alla porta 0 infatti, è costantemente assegnato il mouse.

✓ WinUAE Properties	
Settings About Paths Quickstart Configurations Hardware CPU Chipset ROM RAM Floppy drives Hard drives Hard drives Hard drives Host Display Sound Game & I/O ports Input Quickstart Disk swapper Misc Priority	Amiga 1200 4 MB Fast Ram JIT 800x600 [FS] · KS 3.1 AGA Amiga 1200 4 MB Fast Ram JIT 800x600 [W] · KS 3.1 AGA Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 640x480 [FS] · KS 1.2 C Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 640x480 [FS] · KS 1.3 C Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] · KS 1.2 C Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] · KS 1.2 C Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [V] · KS 1.2 C Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [V] · KS 1.2 O Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [V] · KS 1.2 O Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 640x480 [FS] · KS 1.3 O Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 640x480 [FS] · KS 1.3 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 640x480 [FS] · KS 1.3 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [FS] · KS 1.3 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.2 OCS Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow RAM 800x600 [V] · KS 1.3 OCS W Name: Kick Off.uae Link:  Imk Important Information View Set Load Save Load From Save As Delete
Reset Quit	OK Cancel Help

Selezioniamo quindi la scheda Configurations, diamo un nome qualsiasi alla nostra nuova configurazione, e clicchiamo poi il pulsante Save. Ritorniamo poi alla scheda Game & I/O ports e clicchiamo il pulsante OK per passare alla schermata principale del gioco. Qui, dopo aver selezionato la lingua ed aver premuto il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera:



dobbiamo ancora selezionare anche numerose altre opzioni quali ad esempio il tipo di gioco, il numero di giocatori (uno o due), la classe della squadre e soprattutto il tipo di formazione. Fatto questo:



possiamo finalmente giocare a una simulazione calcistica che rappresenta di per sé uno dei massimi capolavori mai usciti per questo computer.

Bene, proseguiamo. Premiamo contemporaneamente i tasti SHIFT + FINE + F1 della nostra tastiera e, subito dopo, l'ormai "famoso" tasto F12:

🖋 WinUAE Properties	
Settings	DF0: 3.5" DD Vite-protected Eject
Configurations	DF1: 3.5" DD Vite-protected Eject
Chipset	DF2: Disabled Vite-protected Eject
Hard drives Hard drives Host Display	DF3: Disabled Vrite-protected Eject
- 39 Sound - 39 Game & I/O ports - 49 Input - 39 Output	Floppy Drive Emulation Speed
	New Floppy Disk Image           3.5" DD         Create Standard Disk         Create Custom Disk           Disk Label:         emntu
Reset Quit	OK Cancel Help

Come potete facilmente notare, la pressione contemporanea dei tre tasti sopra citati effettua l'espulsione del "dischetto" da noi precedentemente inserito (quello, cioè, del gioco di Kick Off).

Select a floppy	disk image file	? 🗙
Cerca in:	🔁 Games 🕑 🕝 🎓 💷 🗸	
Recent Desktop Documenti	Agony (1992)(Psygnosis)[cr CSL](Disk 1 of 3).adf         Agony (1992)(Psygnosis)[cr CSL](Disk 2 of 3).adf         Agony (1992)(Psygnosis)[cr CSL](Disk 3 of 3).adf         Agony (1992)(Psygnosis)[cr CSL](Disk 3 of 3).adf         Arkanoid (1988)(Discovery Software).adf         Barbarian II - Axe of Rage (1989)(Palace)(Disk 1 of 2).adf         Barbarian II - Axe of Rage (1989)(Palace)(Disk 2 of 2).adf         Breathless (1995)(Power Computing)(AGA)(Disk 1 of 3).adf         Breathless (1995)(Power Computing)(AGA)(Disk 2 of 3).adf         Breathless (1995)(Power Computing)(AGA)(Disk 3 of 3).adf         Breathless (1995)(Power Computing)(AGA)(Disk 3 of 3).adf         Example Kick Off (1989)(Anco)(M5).adf         Lemmings (1990)(Psygnosis)(Disk 1 of 2).adf         Marble Madness (1986)(Electronic Arts).adf         Marble Madness (1986)(Electronic Arts).adf         Secret of Monkey Island, The (1991)(LucasFilm Games)(It)(Disk 1 of 4).adf	Secret of Secret of Trolls (19 Trolls (19 Zork I - T
computer		>
	Nome file:         Arkanoid (1988)[Discovery Software].adf           Time file:         Channel (1988)[Discovery Software].adf	Apri
Hisorse di rete	Pioppy disk image files (".adt;".adz;".gz;".dms;".fd;".ip ▼	Annulla

Clicchiamo ora il pulsante del drive DF0 (il primo) contrassegnato dai 3 puntini:

e scegliamo, questa volta, un altro gioco OCS, ovvero il famosissimo Arkanoid. Clicchiamo poi il pulsante Apri:

🛷 WinUAE Properties	
Settings	DF0: 3.5" DD V Write-protected Eject Arkanoid (1988)(Discovery Software).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
Configurations	DF1: 3.5"DD Vrite-protected Eject
CHO Chipset ROM	DF2: Disabled Vite-protected Eject
Hard drives	DF3: Disabled Vite-protected Eject
	Floppy Drive Emulation Speed
Bisk swapper Bisk swapper Misc Priority	New Floppy Disk Image       3.5" DD     Create Standard Disk       Disk label:     empty
Reset Quit	OK Cancel Help

e successivamente, dalla scheda Floppy drives, il pulsante Reset. L'emulatore a questo punto resetta l'Amiga 500 emulato (esattamente come quello vero):

🥑 WinUAE	
SND: - CPU: 15% FPS: 50.0	Power HD CD 52 00

e riparte caricando il nuovo gioco. Per proseguire, clicchiamo il tasto sinistro del mouse:



ed ecco che appare la schermata principale del gioco. Come potete però notare, l'immagine del gioco è spostata verso destra. In casi come questo, dobbiamo allora premere il tasto F12:

🔤 Paths	Screen	Centering
🚽 🕨 🕨 Quickstart	Driver video primario	
Configurations	Full screen:	Morizontal
🗑 Hardware	800x600 💙 16 💙 Default 💙	Vertical
CPU		
Chipset	Windowed: 720 568 Vertical sync	
ROM		
HAM	<ul> <li>Settings</li> </ul>	Line Mode
E Floppy drives	Eull-screen native modes	
Hard drives		O Normal
	Correct aspect ratio	Double
	Eiltered low resolution	O D'OUDIO

selezionare la scheda Display ed attivare le caselle di spunta relative alla opzioni Horizontal e Vertical nell'angolo in alto a destra. Clicchiamo ora il pulsante OK (non visibile in figura):



ed ecco che tutto si sistema (l'immagine viene cioè centrata). Clicchiamo ora il tasto sinistro del mouse:



ed ecco che appare finalmente il gioco in questione. Se vogliamo iniziare a giocare, dobbiamo premere il tasto F1 della nostra tastiera ed usare - a differenza del gioco precedente - il mouse.

Passiamo adesso al terzo gioco (sempre OCS):

🖋 WinUAE Properties			X
Settings	DF0:	3.5" DD 🗸 Write-protected	Eject
Quickstart	Marble Madness (1986)(Electro	onic Arts).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }	~
Configurations	DF1:	3.5" DD 💉 Write-protected	Eject

Dopo aver premuto contemporaneamente i tasti SHIFT + FINE + F1 della nostra tastiera e, subito dopo, il tasto F12, dalla scheda Floppy drives scegliamo questa volta Marble Madness, un gioco uscito nel 1986 che non ha bisogno di presentazioni:

🕑 WinUAE						
Workbench Scree	Π				ļ	
				R,		
	Narb]	eNadness!				
SND: - CPU: 8%	FPS: 49.6	Power	HD C	D 73	00	

Quello che però questa volta ci appare non è il gioco di per sé, ma un'icona con tanto di puntatore.

🖋 WinUAE				
Norkbench releas	ie 1.2. 912536	Елее мемолу	1	
	HarbleHadn	5 # 1		
	NarbleNa	äness!		
SND: - CPU: 8%	FPS: 49.6 P	ower HD	CD 73	00

Ecco quindi un "assaggio" del Workbench. Come potete ben vedere, nel 1986 (o meglio, dal 23 luglio del 1985) l'Amiga era già in grado di gestire puntatori, finestre, icone e molto altro ancora...

Ad ogni modo, una volta portato con il mouse il puntatore (ovvero la freccia) sull'icona del gioco stesso, dobbiamo effettuare un doppio  $clic^{24}$  per aprire la finestra corrispondente.

Fatto questo, occorre andare con il puntatore del mouse sull'icona dentro la finestra appena aperta (rappresentata da una sorta di biglia gigante), ed effettuare un doppio click su di essa con il tasto sinistro del mouse per far partire il gioco vero e proprio:

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Ovvero premere velocemente il tasto sinistro del mouse per due volte di seguito (esattamente come accade oggi per Windows).



A questo punto, dopo aver settato tutte le opzioni del caso, dobbiamo posizionarci ancora una volta con il puntatore del mouse (che questa volta è diventato una piccola biglia gialla) sulla scritta GO!. Clicchiamo allora una sola volta il pulsante sinistro del mouse:



ed ecco che possiamo finalmente giocare ad un altro classico dei classici.

Tra le varie opzioni offerte da questo fantastico emulatore, c'è anche la possibilità di regolare la velocità di caricamento di un dischetto. Premiamo allora il tasto F12 della nostra tastiera:

Floppy drives		~
Hard drives	DF3: Disabled 🗸 Write-protected 🗌 Eject	ן 🛄
Display		~
Game & I/O ports	Floppy Drive Emulation Speed	
🤹 İnput		
Filter	⊂ New Floppy Disk Image	
	20	_

Dalla scheda Floppy drives, impostiamo a Turbo la velocità di emulazione del Drive e clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Reset (non visibile in figura); il gioco verrà nuovamente caricato ma, com'è logico aspettarsi, il tempo di attesa sarà decisamente inferiore. Attenzione però: alcuni giochi non funzionano con il Drive così impostato<sup>25</sup> ed occorre quindi usare quest'opzione con molta prudenza...

Per non parlare poi di quei giochi (una minoranza) che hanno bisogno, per poter funzionare, di un solo Drive attivo e di soli 512 KB di memoria:

■ BAM ■ Floppy drives ■ Hard drives ■ Host ■ Display ■ Sound	Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 0C5 
Game & I/O ports & Input & Output Filter Disk swapper & Misc Priority	Name:     Amiga 500 512 KB Chip RAM 800x600 [W] · K     Autoload       Description:     Additional Information       Link:     Ignore link
Reset Quit	Load Save Load From Save As Delete OK Cancel Help

In questo caso la configurazione da utilizzare è quella mostrata in figura. Carichiamola cliccando, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Load:

🛷 WinUAE Properties	
Settings	DF0: 3.5" DD V Write-protected Eject Emerald Mine (1987)(Kingsoft).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
Configurations	DF1: Disabled Vrite-protected Eject
Chipset	DF2: Disabled Vite-protected Eject
Floppy drives Hard drives Host	DF3: Disabled Vite-protected Eject
Display 	Floppy Drive Emulation Speed
∰ Filter □isk swapper 	New Floppy Disk Image       3.5" DD     Create Standard Disk

Dalla scheda Floppy drives inseriamo poi il "dischetto" che c'interessa nel drive DF0 (l'unico attivo) e clicchiamo poi il pulsante Start (non visibile in figura):

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Uno di questi è il bellissimo Addams Family distribuito dalla Ocean. Provare per credere...



Dopo qualche istante, ecco che appare la schermata di presentazione di Emerald Mine, un gioco che segue la scia del più famoso (ma anche più vecchio e con una grafica decisamente inferiore) Boulderdash. Non appena iniziamo a sentire la musica, premiamo il tasto CTRL DESTRO:



ed eccoci dunque nel "cuore" del gioco. La prima cosa da fare è selezionare un nome per il giocatore:



Posizioniamoci, con l'utilizzo dei tasti cursore, sul numero 2 e premiamo il tasto CTRL DESTRO:



Scegliamo il primo dei nomi messi a disposizione e premiamo di nuovo il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera:



Posizioniamoci ora, sempre con l'utilizzo dei tasti cursore, sul numero 5 e premiamo ancora una volta il tasto CTRL DESTRO:

🖋 WinUAE							
		ø					
TIME: 186 SC	DRE: 000 EN		RA	<b>11-</b>	1987	KINGE	INU OF T
SND: 3 CPU: 15%	FPS: 49.7	Power	HD	CD	14		

Ed ecco finalmente il gioco vero e proprio. Divertiamoci quindi a raccogliere tutti i diamanti sparsi per lo schermo, ma facciamo anche attenzione ai massi (che possono caderci direttamente sulla testa) o a dei nemici ancora peggiori.

Vi ricordo inoltre che, se i giochi fin qui mostrati dovessero presentare dei vistosi rallentamenti durante la loro esecuzione, possiamo usare il frame skipping od eventualmente diminuire, dalla scheda Sound, la qualità dell'audio. Oppure, possiamo molto più semplicemente installare una versione più vecchia di WinUae; avremo così un'emulazione meno accurata ma, di contro, una maggiore velocità.

È arrivato infine il momento di chiudere (solo per una breve pausa naturalmente) l'emulatore. Per farlo, basta premere contemporaneamente i tasti CTRL + F11. Occorre però notare una cosa:

🖋 WinUAE Properties		×
Settings About Paths Quickstart Configurations Hardware Hardware CPU Chipset BOM RAM Floppy drives Hard drives Hard drives	Advanced         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with middle button       Image: bsdsocket.library emulation         Image: Untrap mouse with mouse wit	
Display	Autodetect	
	Keyboard LEDs       Logging         (NumLock)       Create log file         State Files	

Se premiamo il tasto F12 e selezioniamo poi la scheda Misc, possiamo facilmente notare che questa possibilità ci viene offerta dall'emulatore solo se, nella configurazione da noi caricata, selezioniamo la casella di spunta con la scritta "Use CTRL-F11 to quit". Occorre anche notare che la pressione contemporanea di questi due tasti funziona solo quando l'emulatore è in esecuzione. Dal pannello di controllo, invece, è possibile uscire dall'emulatore cliccando semplicemente – con il tasto sinistro del mouse – il pulsante Quit posto nell'angolo in basso a destra (non visibile in figura)<sup>26</sup>.

Una terza possibilità ci viene data dall'opzione "Untrap mouse with middle button". In questo modo, quando l'emulatore è in esecuzione possiamo premere il tasto centrale del mouse per passare così a Windows; da qui, la finestra di WinUae può essere tranquillamente chiusa come una qualsiasi delle altre finestre di questo sistema operativo (cliccando cioè sulla x rossa posta nell'angolo superiore destro). Ricordiamoci però che questa soluzione non può funzionare se apriamo WinUae in modalità Full Screen<sup>27</sup>.

C'è ancora un'ultima opzione, in questa scheda, su cui occorre prestare attenzione. Se deselezioniamo la casella di spunta contrassegnata dalla scritta "Show GUI on startup" e salviamo poi la configurazione (rinominandola ad esempio come "Emerald Mines.uae"), possiamo in seguito riutilizzarla in un file batch<sup>28</sup> per far eseguire WinUae dalla riga di comando. In pratica - come afferma il bravissimo AndreaP sul newsgroup it.comp.software.emulatori - creando (e poi eseguendo) un file batch contenente (nel nostro caso) il comando c:\programmi\winuae\winuae.exe -f "Emerald Mines.uae" il gioco partirà immediatamente, senza dover così tutte le volte caricare "manualmente" la configurazione interessata. Allo scopo, è anche possibile utilizzare degli appositi frontend, ovvero dei programmi (scritti per un dato emulatore) che ci permettono di lanciare uno o più programmi con una semplicità davvero estrema (e soprattutto senza dover per forza conoscere vita, morte e miracoli sull'utilizzo dell'emulatore a cui in qualche modo "appartengono").

Nel caso di WinUae, i frontend più famosi ed utilizzati sono nell'ordine: (1) Lemonade (scaricabile gratuitamente all'indirizzo <u>http://www.lemonamiga.com/</u>), (2) WinUAE Launcher e (3) ConWU (scaricabili entrambi all'indirizzo <u>http://www.e-lation.net/site/frontends\_win.html</u>).

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Presente, non a caso, su tutte le schede.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Possiamo accedere a questa modalità, caricando una qualsiasi delle configurazioni disponibili contenente la scritta [FS].

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ovvero un qualunque file di testo caratterizzato dall'estensione .bat.

### Caricamento di un programma da due o più dischetti

Sull'Amiga, sono parecchi i giochi (e i programmi in generale) ad essere memorizzati su più dischetti. Vediamo allora come possiamo caricarli:



Apriamo l'emulatore e scegliamo, per prima cosa, la configurazione adatta. Poi, dopo aver cliccato con il tasto sinistro del mouse il pulsante Load (non visibile in figura) passiamo alla scheda Floppy drives:

🖋 WinUAE Properties				×
Settings	DF0:	3.5" DD 💌	Write-protected Eject	
···· <b>™</b> Paths ···· <b>▶</b> Quickstart ···· <b>∰</b> Configurations ··· <b>∰ Hardware</b>	Wings (1990)(Cinemaware)(Disk 1 (	of 2)(Reel 1).adf { C:\	\Temp1\Amiga\Games\ }	-
	DF1:	3.5" DD 🔽	Write-protected Eject	
CPU	Wings (1990)(Cinemaware)(Disk 1 (	of 2)(Reel 1).adf { C:\	\Temp1\Amiga\Games\ }	-
Echipset	DF2:	Disabled 🗸	Write-protected Eject	

Inseriamo quindi, nel primo e nel secondo drive, le immagini dei due dischetti del bellissimo Wings, un gioco della mitica Cinemaware dove dobbiamo impersonare un pilota della Prima Guerra Mondiale. Clicchiamo poi il pulsante Start (non visibile in figura):



Ecco che ci appare la presentazione del gioco. Clicchiamo il tasto sinistro del mouse:



per passare, così, alla schermata principale del gioco. Posizioniamoci ora, con il puntatore del mouse (la freccia bianca) sul pulsante NEW GAME e clicchiamolo con il tasto sinistro del mouse:



Uniamoci allo squadrone selezionando il nome del pilota. Clicchiamo poi il tasto sinistro del mouse:



ed eccoci finalmente pronti a duellare nei cieli (signori, vi garantisco che nel 1990 la grafica che questo gioco presentava, insieme alle sue parti in 3D era davvero incredibile).

Andiamo avanti. Premiamo contemporaneamente i tasti SHIFT + FINE + F1 e SHIFT + FINE + F2 della nostra tastiera. Poi, dopo aver premuto il tasto F12:

🖋 WinUAE Properties	
Settings About Paths	DF0: 3.5" DD Vite-protected Eject Barbarian II - Axe of Rage (1989)[Palace)[Disk 1 of 2].adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
Configurations	DF1: 3.5" DD Vite-protected Eject
CPU	Barbarian II - Axe of Rage (1989)(Palace)(Disk 2 of 2).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
ROM RAM	DF2: Disabled Vrite-protected Eject
Floppy drives	

Inseriamo, sempre nel primo e nel secondo drive, le immagini dei due dischetti di un altro gioco OCS, ovvero Barbarian 2 della Palace. Clicchiamo poi il pulsante Reset (non visibile in figura):



Qui, dobbiamo decidere chi è il protagonista del gioco. Scegliamo ad esempio il barbaro, premendo il TASTO CURSORE DESTRO e, subito dopo, il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera:



Ecco però che accade qualcosa di strano poiché, nonostante il fatto che noi abbiamo inserito entrambi i dischetti nei due drive, l'emulatore ne vede solo uno (e ci chiede quindi di cambiare il dischetto). In realtà, questo è abbastanza normale, dal momento che sull'Amiga molti giochi il secondo drive non lo riconoscono. Premiamo allora il tasto F12:

🖋 WinUAE Properties			]
Settings	DF0:	3.5" DD 💌 Write-protected 🗆 Eject 🛄	
Quickstart	Barbarian II - Axe of Rag	ge (1989)(Palace)(Disk 2 of 2).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ } 🛛 🔽	
Configurations	DF1:	Disabled Vrite-protected Eject	
CPU	C:\Temp1\Amiga\Game	es\Barbarian II - Axe of Rage (1989)(Palace)(Disk 2 of 2).adf 📃 💽	
BOM	DE2	Discus Write-protected Field	

ed inseriamo l'immagine del secondo dischetto del gioco nel primo drive. Già che ci siamo disabilitiamo, tramite l'apposito menu a tendina, il secondo drive<sup>29</sup> e clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Reset (non visibile in figura):

🖋 WinUAE
BABBARIAN II
LOADING LEVEL 1
PLEASE WAIT

Dopo aver premuto il tasto Return (o Invio) ecco che il caricamento del gioco prosegue. Attendiamo ancora qualche instante:



 $<sup>^{29}</sup>$  Vi ricordo che la disabilitazione di un drive aggiuntivo non è una procedura obbligatoria ma – onde evitare problemi – in casi come questo è meglio effettuarla.

ed ecco finalmente il gioco in questione. Conan back in action...

Non sempre è così facile capire quando è ora di cambiare il dischetto. In Turrican (un altro bellissimo gioco OCS della Rainbow Arts), ad esempio:



non appena appare la schermata iniziale, lo schermo inizia a lampeggiare (provare per credere). Premiamo allora i tasti FINE + F1:



e selezioniamo, con il puntatore del mouse, il secondo "dischetto" del gioco in questione. Clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Apri:



e, dopo aver premuto il tasto CTRL DESTRO possiamo rigiocare ad un capolavoro assoluto che è entrato – di diritto – nella storia dei videogiochi.

Per	alcuni	giochi	sono	previsti	tre dis	chetti.	come	nel caso	di	Agonv	della	Psygno	svs:
		0	~ ~ ~			,						- ~ / 0	~

cum	given sono previ	su de diseneta, come nel cuso di rigony dena i sygnosys.
	ROM RAM Floppy drives Hard drives Host	Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.2 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.3 C     Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 1.3 C
	🧠 🥨 Sound	
	📥 Game & 1/0 po	
	📥 Input	
		Name: Amiga 500 512 KB Chip 512 KB Slow 1 MB Fa Autoload
	Filter	Additional Information
	🔤 📃 Disk swapper	Description:
	- 🦾 Misc	View Set
	in 🎝 Priority	Link:
		Load Save Load From Save As Delete
0	Reset Quit	OK Cancel Help

Dopo aver premuto il tasto F12 ed aver selezionato, dalla scheda Configurations, la configurazione interessata, clicchiamo il pulsante Load e passiamo alla scheda Floppy drive:

🛷 WinUAE Properties	
<ul> <li>Settings</li> <li>✓ About</li> <li>■ Paths</li> <li>■ Quickstart</li> </ul>	DF0: 3.5" DD Vite-protected Eject Agony (1992)(Psygnosis)(Disk 1 of 3).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
Contigurations  Hardware  CPU  Chipset	DF1:     3.5" DD     Write-protected     Eject        Agony (1992)(Psygnosis)(Disk 2 of 3).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }
ROM BAM Floppy drives	DF2: 3.5" DD Vite-protected Eject
Hard drives Host Display	DF3: Disabled Vite-protected Eject
- 30 Sound -	Floppy Drive Emulation Speed
	New Floppy Disk Image       3.5" DD     Create Standard Disk       Disk label:     empty
Reset Quit	OK Cancel Help

Qui, visto che il gioco lo permette, abilitiamo - tramite l'apposito menu a tendina - anche il terzo drive ed inseriamo, per ognuno di essi, i rispettivi "dischetti" del gioco in questione. Clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Reset:



e premiamo, una volta che ci appare la schermata principale del gioco, il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera. Dopo una breve attesa:



possiamo iniziare a giocare ad un'altra pietra miliare di questo computer.

Per non parlare poi di Lionheart della Thalion, che di dischetti ne prevede addirittura quattro<sup>30</sup>:

Haru unves <b>Host</b> ☐ Display ☐ 30 Sound ☐ 6ame & I/O ports	Amiga 600 4 MB Fast RAM 640x480 [FS] - KS 2.05 ECS     Amiga 600 4 MB Fast RAM 800x600 [FS] - KS 2.05 ECS     Amiga 600 4 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS 2.05 ECS
- Sinput - Sinput - Output	Name: Amiga 600 4 MB Fast RAM 800x600 [W] - KS
Disk swapper	Description:
Priority	Link: Ignore link

<sup>30</sup> Tenete comunque presente che alcuni giochi supportano un numero di dischetti ben più alto...

Anche qui, dopo premuto il tasto F12 ed aver selezionato, dalla scheda Configurations, la configurazione interessata ed aver poi cliccato - con il tasto sinistro del mouse - il pulsante Load (non visibile in figura), possiamo poi passare alla scheda Floppy drive:

🛷 WinUAE Properties			×
Settings About Paths	DF0:	3.5"DD Vite-protected Eject	
Configurations	DF1:	3.5" DD V Write-protected Eject	
Chipset ROM	DF2:	3.5" DD V Write-protected Eject	
Floppy drives	Lionheart (1993)(Thalion)(Dis	k 3 of 4).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }	
🔤 Display 📆 🕅	Lionheart (1993)(Thalion)(Dis	k 4 of 4).adf { C:\Temp1\Amiga\Games\ }	*

Qui dobbiamo abilitare - tramite l'apposito menu a tendina - anche il quarto drive ed inserire, per ognuno di essi, i rispettivi "dischetti" del gioco in questione. Clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Reset:



Ecco che ci appare la presentazione del gioco. Clicchiamo il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera:



Non appena compare la schermata principale del gioco portiamoci, con gli appositi tasti cursore, sulla scritta Start Game e premiamo poi il tasto CTRL DESTRO della nostra tastiera:



ed ecco a voi, signori (e signore) un altro splendido platform che spinge l'hardware dell'Amiga al massimo (e si vede).

SND: 3 CPU: 45% FPS: 49.8 Power HD CD 39 76 40 40

E per quanto riguarda l'AGA? Qui dobbiamo "ricorrere" a Worms - Director's Cut, il gioco che ha fatto la fortuna dei mitici Team  $17^{31}$ ; prima però, premiamo in sequenza i tasti SHIFT + FINE + F1, SHIFT + FINE + F2, SHIFT + FINE + F3 e SHIFT + FINE + F4. Poi, dopo aver premuto il tasto F12:

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Con questa versione, WinUae non emula ancora bene il gioco in questione (che è qui usato solo a scopo dimostrativo). Se siete quindi affezionati a Worms, non vi resta allora che scaricare una versione più recente dell'emulatore...

🖋 WinUAE Properties	
Settings About Paths Quickstart Configurations Hardware Hardware CPU Chipset BOM RAM Floppy drives Hard drives Hard drives Hard drives Host Display Sound Game & I/O ports Input Quickstart Display Sound Mice Priority Priority	Image: Second
Reset Quit	OK Cancel Help

andiamo alla scheda Configurations. Scegliamo la configurazione che c'interessa (quella, cioè, mostrata in figura) e clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Load. Torniamo poi alla scheda Floppy drive:

🔰 😸 Settings						
🗸 About	DF0: 3.5" DD 👽 Write-protected 🗌 Eject					
Paths	Worms - The Director's Cut (1996) (Team 17) (AGA) (Disk 1 of 3), adf { C:\Temp1\Amiga\G 🔜					
Quickstart						
Configurations	DF1: 3.5"DD Vite-protected Eject					
CPU	Worms - The Director's Cut (1996)(Team 17)(AGA)(Disk 2 of 3) adf { C:\Temp1\Amiga\G 👽					
🖉 Chipset						
BOM	DF2: 3.5" DD 🗸 Write-protected 🗌 Eject					
BAM	Worms - The Director's Cut (1996)(Team 17)(AGA)(Dick 2 of 2) off ( C\\Temp1\Amigs\G					
Floppy drives	wonnis - The Director's Cur (1556) (Fean Tr) (AdA) (Disk 5 or 5), adr ( C. (Teinpi Minigator 🕥					
Hard drives	DF3: Disabled Vite-protected Eject					
Display						
3 Sound						
Game & L/O ports	C Floppy Drive Emulation Speed					
	100% (compatible)					
. Output						
Eilter						
🔄 Filler	New Floppy Disk Image					
- 🖓 Misc	3.5" DD 👽 Crasta Standard Disk Crasta Custon Disk					
🎝 🖓 Priority						
· ·	Disk label: empty					
Reset Quit	Start Cancel Help					

ed inseriamo, per ognuno dei drive, i rispettivi "dischetti" del gioco in questione. Clicchiamo poi, con il tasto sinistro del mouse, il pulsante Start:



A questo punto, clicchiamo il tasto destro (una volta tanto) del mouse:



Ed eccoci "arrivati" alla schermata principale del gioco. Posizioniamoci ora, con il puntatore del mouse (la freccia rossa), sulla scritta GAME START e clicchiamo il tasto sinistro del mouse:



Scegliamo ora il tipo di gioco (FRIENDLY):



e, soprattutto, i membri (anche se in questo caso sarebbe meglio dire "vermi") che dovranno comporre le squadre tra loro antagoniste. Fatto questo, posizioniamoci con il puntatore del mouse (la freccia rossa), sulla scritta START e clicchiamo il tasto sinistro del mouse:



Premiamo la BARRA SPAZIATRICE (o, più semplicemente, lo SPAZIO):



ed ecco finalmente il gioco in questione. Buon combattimento...