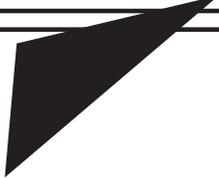


A 500 HD Benutzerhandbuch



protar Elektronik GmbH

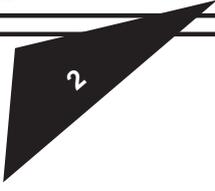
Alt-Moabit 91 D

W - 1000 Berlin 21

Tel 030 - 391 20 02

Fax 030 - 391 73 32

Inhaltsverzeichnis



	Vorbemerkung	4
1.0	Allgemeines	
1.1	Was ist eine Festplatte	5
1.2	Lieferumfang	5
1.3	Anschluß der A 500 HD an den Amiga 500	6
1.4	Inhalt der A 500 HD Systemdiskette	6
1.5	Booten von der A 500 HD	7
2.0	Die Hilfsprogramme	
2.1	SetCache	8
2.2	MemTest	8
2.3	Passwort	8
3.0	Der Festplatten-Manager	
3.1	Starten des Managers	9
3.2	Die automatische Installation	9
4.0	Die manuelle Installation	
4.1	Festplatte	11
4.1.1	Partition auswählen	11
4.1.2	Low-Level formatieren	11
4.1.3	Treiber installieren	11
4.1.4	Dateisystem installieren	12
4.1.5	Festplatte überprüfen	12
4.1.6	Festplatte ordnen	12
4.1.7	Ende	12

Inhaltsverzeichnis

4.2	Partition	12
4.2.1	Neu anlegen	12
4.2.2	Entfernen	13
4.2.3	Überprüfen 13	
4.2.4	Benutzer hinzufügen	13
4.2.5	Benutzer verändern	13
4.2.6	Benutzer entfernen	13
4.2.7	Hauptpasswort setzen	13
4.3	Besonderes	13
4.4	Passwort	14
4.4.1	Benutzerpasswort eingeben	14
4.4.2	Hauptpasswort eingeben	14
4.5	Optionen	14
4.5.1	Hilfe vor Aktionen	14
4.5.2	Warnmeldungen	15
4.5.3	Zustand sichern	15
5.0	Der Game-Switch	16
6.0	Ram-Erweiterungen	17
7.0	Externe Anschlüsse	18
	Anhang	
	Zusätzliche CLI-Befehle	19
	Technische Daten der verwendeten Laufwerke	20

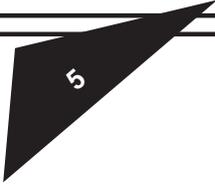
Vorbemerkungen

4

Dieses Benutzerhandbuch führt Sie in die Installation und Bedienung der protar A 500 HD ein. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, es sorgfältig durchzulesen. Bedienungsfehler lassen sich dann hoffentlich vermeiden. Auch als schon versierter Festplattenanwender sollten Sie dem Benutzerhandbuch Aufmerksamkeit schenken, um sich so über die besonderen Möglichkeiten der mitgelieferten Manager-Software zu informieren.

Wichtig: Um Ihre A 500 HD mit allen Möglichkeiten, also auch der des Autoboots, nutzen zu können, benötigen Sie das Betriebssystem Kickstart 1.3 sowie mindestens 1 MB Chip-Ram. Sollten Sie bisher noch mit älteren Kickstart-Versionen arbeiten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, damit dieser Ihnen die ROM-Version des Kickstart 1.3 in den Computer einbaut.

1.0 Allgemeines



1.1 Was ist eine Festplatte

Ein Festplattenlaufwerk besteht aus einer oder mehreren mit einer Metalloxyd-Beschichtung versehenen, sich ständig mit hoher Geschwindigkeit drehenden Aluminiumplatten, über denen in geringem Abstand Schreib- /Leseköpfe schweben. Diese Platten sind in einem luftdichten und staubfreien Gehäuse untergebracht. Zum Erreichen der hohen Drehgeschwindigkeit, welche dann während der gesamten Betriebszeit konstant gehalten wird, benötigen Festplattenlaufwerke eine Initialisierungszeit, bevor sie mit der Datenspeicherung beginnen können. Bei der Initialisierung kann es je nach Plattentyp auch zu einem höheren Arbeitsgeräusch kommen, als bei erreichter und konstanter Betriebsgeschwindigkeit.

Alle Festplatten unterliegen der Gefahr eines Aufschlagens der Schreib- /Leseköpfe auf die Plattenoberfläche, dem sogenannten Head-Crash, wobei die hauchdünne Plattenbeschichtung beschädigt wird. Deshalb sollten Festplattenlaufwerke möglichst erschütterungsfrei transportiert und aufgestellt, und insbesondere im Betrieb (verständlicherweise) keinen Erschütterungen und Schlägen ausgesetzt werden.

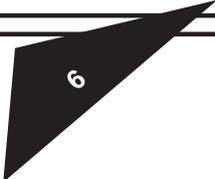
Im Ruhezustand besteht bei den in der protar A 500 HD verwendeten Festplattenlaufwerken kaum die Gefahr eines "Head-Crash", da alle verwendeten Laufwerke über eine automatische (mechanische) Parkfunktion verfügen, die beim Ausschalten der Spannungsversorgung in Aktion tritt und die Köpfe auf einen nicht benutzten Plattenbereich, die Parkposition, transportiert. Auf dieser Parkposition haben Beschädigungen der Plattenoberfläche keine weiteren Konsequenzen. Ein softwaremäßiges Parken der Schreib-/Leseköpfe entfällt somit bei den protar-Festplatten.

1.2 Lieferumfang

Folgende Teile finden Sie nach dem Auspacken Ihrer protar A 500 HD vor: A 500 HD, Systemdiskette, dieses Benutzerhandbuch, die Registrierungskarte und einen leeren Karton.

Sollte eines der aufgeführten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an ihren

1.0 Allgemeines



Händler. Als ideales Transportmittel für Ihre A 500 HD sollten Sie die Originalverpackung unbedingt aufbewahren.

1.3 Anschluß der A 500 HD an den Amiga 500

Entfernen Sie bitte die Abdeckung des Expansionsports an der linken Seite des Amiga 500. Stecken Sie die A 500 HD vorsichtig und in ausgeschaltetem Zustand seitlich in den Expansionsport. Verkanten Sie dabei bitte nicht den Stecker! Nun sollte die A 500 HD einen fast nahtlosen Übergang zu Ihrem Amiga 500 bilden.

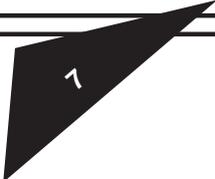
Zum Betrieb stellen Sie bitte das Gerätepaar, Amiga 500 und A 500 HD, unbedingt erschütterungsfrei auf. Nur so kann ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

1.4 Inhalt der A 500 HD-Systemdiskette

Auf der mitgelieferten Systemdiskette befinden sich folgende Programme und Dateien:

Manager	Manager-Programm für alle erforderlichen Verwaltungs-Arbeiten auf Ihrer A 500 HD. Password Programm zum Anmelden von passwortgeschützten Partitionen.
SetCache	Zum Einstellen des zur Beschleunigung der Festplatte reservierten Ram-Speichers.
StarMemTest	Zum Testen des Fast-Ram der A 500 HD.
ReadMe	Ein Unterverzeichnis, deren einzelne Dateien Sie sich bitte unbedingt durchlesen sollten. Erst kurzfristig realisierte Änderungen und Neuerungen in der Systemsoftware, die noch nicht im Handbuch beschrieben sind, werden hier dokumentiert.

1.0 Allgemeines



OpenDriver

Treibersoftware zum Starten der A 500 HD ohne installierten Autoboot. OpenDriver befindet sich als Systemfile auf der Systemdiskette und besitzt kein eigenes Icon. Dieses Programm wird automatisch gestartet, wenn mit der A 500 HD -Systemdiskette gebootet wird.

Mit der Systemsoftware erhalten Sie alle erforderlichen Werkzeuge zum Betrieb, zur Einrichtung und zur Verwaltung Ihrer A 500 HD. Fertigen Sie von der Systemdiskette unbedingt eine Sicherheitskopie an.

Die A 500 HD wird natürlich gebrauchsfähig ausgeliefert. Sie ist bereits formatiert und partitioniert und damit sofort betriebsbereit. Dennoch wird jeder Anwender die Konfiguration der A 500 HD auf seine persönlichen Anforderungen abstimmen wollen. Alle hierzu notwendigen Operationen können Sie mit der Manager-Software vornehmen.

1.5 Booten von der A 500 HD

Wichtig!

Ein Booten von der A 500 HD ist nur möglich, wenn ein System (z.B. die Workbench) auf das Bootlaufwerk (Bootpartition) kopiert wurde. Sollte das Bootlaufwerk leer sein oder das dort installierte System fehlerhaft, so können Sie den Bootvorgang von der A 500 HD abbrechen, indem Sie direkt nach einem Reset oder dem Anschalten des Amiga 500 die linke Maustaste gedrückt halten, bis das Diskettenlaufwerk angesprochen wird.

2.0 Die Hilfsprogramme

Auf Ihrer Systemsoftware-Diskette befinden sich noch Hilfsprogramme, die Ihnen die Arbeit mit der A500HD erleichtern sollen.

2.1 SetCache

Mit Hilfe dieses kleinen Programms können Sie die Größe des von dem Festplattentreiber verwendeten Cache-Speichers einstellen. Dazu starten Sie das Programm mittels Doppelklick auf das Icon "SetCache". Durch verschieben des kleinen Balkens können Sie nun die Größe in Blöcken einstellen, wobei ein Block ca. 512 Bytes Speicher benötigt.

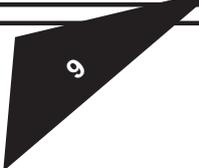
2.2 MemTest

Dieses Utility überprüft das möglicherweise in die A500HD eingebaute Fast-Ram. Dazu starten Sie das Programm mittels Doppelklick auf das Icon "Memtest". Nun öffnet sich ein Fenster, die Speichergröße wird erkannt und der schon getestete Anteil wird fortlaufend angezeigt. Dieser Vorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können den Test jedoch durch CNTRL+C jederzeit abbrechen.

2.3 Passwort

Das Passwort-Programm dient zum Wechseln von Usern und deren Zugriffsrechten.

3.0 Der Harddisk-Manager



Das Manager-Programm ist ein speziell auf Ihre A500HD angepaßte grafische Installationssoftware, die Ihnen sowohl eine kinderleichte, automatische Grundinstallation Ihrer A500HD ermöglicht, als auch manuelle Veränderungen der Festplatten-Konfiguration für fortgeschrittene Anwender.

3.1 Starten des Managers

Starten Sie das Manager-Programm durch Doppelklick auf das Icon "Manager" von der A500HD-Systemdiskette. Nach dem Erscheinen der Haupt-Auswahl des Managers dauert es noch ein paar Sekunden bis der Manager alle SCSI-Targets gesucht hat. Nun erscheinen im oberen Teil des Bildes die angeschlossenen Festplattenlaufwerke und ihre Kapazitäten, außerdem werden Sie aufgefordert, die Art der Installation zu wählen. Es gibt zwei unterschiedliche Wege die A 500 HD einzurichten.

1. die automatische Installation
2. die manuelle Installation

Die automatische Installation erlaubt es dem Anwender die A 500 HD auch ohne weitere Kenntnisse über den Umgang und den Aufbau von Festplatten schnell und einfach zu installieren.

Die manuelle Installation ermöglicht eine unabhängige Ausführung sämtlicher Operationen und das Modifizieren aller Parameter.

Selbstverständlich ist es möglich, eine automatisch installierte Festplatte später mit der manuellen Installation zu bearbeiten.

3.2 Die automatische Installation

Starten Sie die automatische Installation durch einen beherzten Klick auf das Feld "automatisch". Das Bedienfeld wird aufgebaut und ein Fenster erscheint, in dem Sie darauf aufmerksam gemacht werden, daß Ihre Festplatte zur Vorbereitung leider Low-Level formatiert werden muß. Das bedeutet:

Alle Daten auf der Festplatte sind danach unwiderruflich verloren!

3.0 Der Harddisk-Manager

10

Falls sich noch wichtige Daten auf der Festplatte befinden, sollten Sie lieber auf "NEIN" klicken und diese zuerst auf Diskette sichern. Andernfalls wird die Platte nun automatisch neu formatiert und mit dem Festplattentreiber und einem File-System vorbereitet.

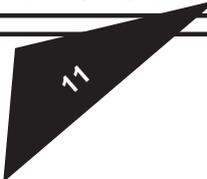
Nach dem Formatieren und Vorbereiten der Platte, stellen Sie nun die gewünschte Anzahl an Partitionen mit Hilfe des links oben befindlichen Reglers ein und bearbeiten danach die Partitionsgrößen mit den zugehörigen Pfeilen. Die Bedienung der automatischen Installation orientiert sich vollständig an den auf dem Bildschirm sichtbaren Auswahl- und Informationsboxen. In der Mitte werden die auf der Festplatte anzulegenden Partitionen (Laufwerke) und ihre Größe in MByte angezeigt.

Bitte beachten Sie, daß es nicht möglich ist, die Partitionsgrößen so zu verstellen, daß Sie eine Summe ergeben, die größer als die Festplattenkapazität ist. D.h. da der Manager die Festplattenkapazität beim Einstellen der Partitionsanzahl gleichmäßig über alle Partionen verteilt, müssen Sie zuerst eine Partition verkleinern, um eine andere vergrößern zu können.

Die oberste Partition (DH0:) wird automatisch als Boot-Partition eingerichtet. Sie sollten dieses beim Festlegen Ihrer Größe berücksichtigen. Wenn Sie sicher sind daß sämtliche Daten korrekt eingestellt sind, klicken Sie einfach auf "Partitionieren". Das Programm legt nun alle notwendigen Verwaltungsstrukturen auf der Festplatte an.

Nach dem Formatieren einer Partition haben Sie die Möglichkeit, eine oder mehrere Disketten auf die gerade bearbeitete Partition zu kopieren. Dies ist besonders empfehlenswert, um die Original-Workbench Diskette auf Ihre Boot-Partition (DH0:) zu kopieren. Sie können dann, nach der Installation, direkt von der Festplatte booten. Mehr Informationen zu dem Bootvorgang und die Bedeutung wichtiger System-Dateien und Programme finden Sie übrigens in Ihrem AmigaDOS-Handbuch...

4.0 Die manuelle Installation



Nach Anklicken des Feldes “manuell” gelangen Sie in ein Bedienfeld auf dem sich Informationen über die gerade zu bearbeitende Partition und die zugehörige Festplatte als Hintergrund befinden. Außerdem werden Ihnen ein paar sehr nützliche Funktionen in Form einer Menüleiste zur Verfügung gestellt.

Machen wir uns zunächst mit den einzelnen Funktionen bekannt:

4.1 Festplatte

Unter diesem Menüpunkt befinden sich alle Funktion, die sich auf die gesamte Festplatte beziehen.

4.1.1 Partition auswählen

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die Partition von der aktuellen Festplatte auswählen, auf die sich alle folgenden Aktionen im Menü Partition beziehen sollen.

4.1.2 Low-Level formatieren

Die ausgewählte Festplatte wird formatiert. Achtung: Dabei gehen alle auf der Festplatte befindlichen Daten unwiderruflich verloren !!!

4.1.3 Treiber installieren

Der Festplattentreiber wird auf die Festplatte aufgebracht; dabei gehen keine Daten verloren. Diese Funktion kann dafür benutzt werden, um eine neue Version des Festplattentreibers zu installieren. Sie haben die Möglichkeit, sich jederzeit den jeweils neuesten Treiber von Ihrem Fachhändler abzuholen, oder sich eine aktuelle Version von uns zuschicken zu lassen. Dafür ist es jedoch unbedingt erforderlich, daß Sie uns die beiliegende Registrierkarte ausgefüllt zusenden.

4.0 Die manuelle Installation

12

4.1.4 Dateisystem installieren

Das Dateisystem wird auf die Festplatte kopiert; dabei werden keine Daten zerstört.

4.1.5 Festplatte überprüfen

Die Festplatte wird auf defekte Blöcke untersucht. Sollten defekte Blöcke gefunden werden, so werden diese durch reservierte Ersatzblöcke auf der Festplatte ersetzt. Die Daten der defekten Blöcke können jedoch leider nicht restauriert werden.

4.1.6 Festplatte ordnen

Durch das Löschen von Partitionen und das Aufbringen von neuen Treibern bzw File-Systemen, können sich unzusammenhängende leere Stellen auf der Festplatte bilden, die das Erzeugen einer großen Partition verhindern. Mit Hilfe der Funktion "Festplatten ordnen" wird die gesamte Platte wieder geordnet, d.h. alle freien Blöcke stehen wieder hintereinander. **ACHTUNG:** Diese Funktion darf auf keinen Fall unterbrochen werden, da sonst sämtliche Daten auf der Festplatte zerstört werden könnten!

4.1.7 Ende

Mit dieser Funktion gelangen Sie zurück in die Haupt-Auswahl des Manager-Programmes.

4.2 Partition

Unter diesem Menüpunkt befinden sich alle Funktionen zum Löschen, Erzeugen, Überprüfen und Bearbeiten von Partitionen.

4.2.1 Neu anlegen

Mit der Funktion "neu anlegen" können Sie eine neue Partition auf der

4.0 Die manuelle Installation

13

Festplatte erzeugen. Hierbei können Sie durch den Schieberegler im unteren linken Teil des erscheinenden Menüs die Größe der Partition bestimmen und außerdem noch andere Partitions-Eigenschaften wie File-System, Sektoren pro Spur, die Bootpriorität und den Partitionsnamen ändern.

4.2.2 Entfernen

Die aktuelle Partition wird entfernt. **ACHTUNG:** Dabei gehen alle Daten auf dieser Partition verloren!

4.2.3 Überprüfen

Wie schon bei der Funktion “Festplatte überprüfen” wird die Platte auf defekte Blöcke untersucht, in diesem Fall jedoch nur auf der aktuellen Partition.

4.2.4 Benutzer hinzufügen

Ein Benutzer wird in die Liste der für die aktuelle Partition vorhandenen Benutzer eingefügt.

4.2.5 Benutzer verändern

Die Daten eines auf der aktuellen Partition eingetragenen Benutzers können verändert werden.

4.2.6 Benutzer entfernen

Ein Benutzer kann aus der für das aktuelle Laufwerk gültigen Liste von Benutzern ausgetragen werden.

4.2.7 Hauptpasswort setzen

Das Hauptpasswort für die aktuelle Partition kann gesetzt werden.

4.0 Die manuelle Installation

4.3 Besonderes

Mit Hilfe der unter diesem Menü verborgenen Funktion “Diskettenpartition anlegen” können Sie auf einfache Weise eine diskettenähnliche Partition anlegen. Auf dieser Partition kann man wie auf einer Diskettenstation arbeiten. Ein einfaches Anwendungsbeispiel wäre ein Spiel, welches ein zweites Diskettenlaufwerk benötigt. Der Name ist aus praktischen Gründen mit DF2: vorgegeben. Sie können diesen jedoch durch beliebige andere Namen ersetzen.

4.4 Passwort

Unter diesem Menü befinden sich alle Funktionen zur Passworteingabe.

4.4.1 Benutzerpasswort eingeben

Mit Hilfe dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, einem Benutzer aus der Liste der Benutzer für die aktuelle Partition ein Passwort zuzuordnen.

4.4.2 Hauptpasswort eingeben

Sie können ein Passwort für den Zugriff auf sämtliche Funktionen und Grunddaten des Treibers eingeben.

4.5 Optionen

Unter diesem Menü befinden sich alle Funktionen, die das funktionale Verhalten des Manager-Programmes beeinflussen.

4.5.1 Hilfe vor Aktionen

Vor jeder Funktion, die Sie mit dem Manager-Programm ausführen, erhalten Sie normalerweise ein Fenster mit einem informierenden Text angezeigt. Sollten Sie schon mit den einzelnen Funktionen des Managers

4.0 Die manuelle Installation

15

vertraut sein, so können Sie diese Informationen unterdrücken, indem Sie das Häkchen vor dem Menüpunkt durch Anwählen beseitigen. Umgekehrt können Sie es selbstverständlich wieder aktivieren.

4.5.2 Warnmeldungen

Wie schon bei 4.5.1 beschrieben, besitzen Sie außerdem eine Funktion zum Abschalten von Warnmeldungen des Programmes. Sie arbeitet analog zu der oben beschriebenen, ist jedoch aus der einfachen Erkenntnis: “erare humanum est!” heraus nicht empfehlenswert.

4.5.3 Zustand sichern

Um ein sich ständig neues Einstellen der in 4.5.X eingestellten Parameter (bei jedem Start des Managers) ersparen zu können, kann man diese Einstellungen auf Diskette abspeichern. Diese sind somit bei jedem Neustart vorhanden.

5.0 Der Game-Switch

16

Mit dem links hinten an der A 500 HD befindlichen Schalter, dem “Game-Switch”, kann die Autokonfiguration der A 500 HD unterbunden werden. Das System verhält sich so, als ob keine Festplatte angeschlossen wäre. Dies ermöglicht die Ausführung von Programmen (insbesondere Spielen), die auf eine Grundkonfiguration des Systems angewiesen sind.

Gleichzeitig wird auch ein eventuell auf dem Kontroller installiertes RAM mit abgeschaltet.

Selbstverständlich erfolgt das Booten bei abgeschalteter A 500 HD vom Diskettenlaufwerk.

6.0 Ram-Erweiterungen

17

Aufrüsten des Fast-Rams

Auf dem Controller-Board der A 500 HD kann das Fast-RAM des Amiga 500 von 1-8 MByte erweitert werden.

Die Installationsanleitung der in den Ausbaustufen 1, 2, 4, und 8 Megabyte erhältlichen A 500 HD SIMM-Rams von protar ist diesen beigelegt.

7.0 Externe Anschlüsse

7.1 Externe Stromversorgung

Sollte eine Ram-Erweiterung in die A 500 HD eingesetzt werden, so kann die A 500 HD nicht mehr vollständig vom Amiga 500 mit Strom versorgt werden. Sie benötigen dann ein externes Netzteil, dessen Versorgungskabel in die mit "power-supply" beschriftete Buchse an der Rückseite der A 500 HD eingesteckt wird. Ferner empfiehlt sich ein Netzteil auch dann, wenn der Rechner schon durch weitere Stromverbraucher belastet ist (Floppylaufwerke, Ram-Erweiterungen > 500KB).

Die Steuerung des Netzteils wird dann vollständig von der A 500 HD übernommen. D.h. bei angeschlossenem Netzteil wird die Stromversorgung über den Amiga abgeschaltet.

Sie können dieses Netzteil über Ihren Amiga-Händler beziehen.

7.2 Der SCSI-Anschluß.

Die A 500 HD verfügt ferner über eine mit SCSI beschriftete Schnittstelle, über die weitere externe Festplatten-Laufwerke angeschlossen werden können.

Es handelt sich bei der Schnittstelle um eine Apple-Macintosh kompatible 25-polige SCSI-Schnittstelle.

Bitte sorgen Sie dafür, daß das letzte angeschlossene Laufwerk mit Terminatoren ausgestattet ist. Bei allen Laufwerken innerhalb dieser Kette müssen diese entfernt werden.

Zusätzliche CLI-Befehle

19

- | | |
|----------------|---|
| WhereAreDrives | sucht auf dem A500HD-Controller sämtliche Targets ab und meldet evtl. angeschlossene Platten und deren Kapazität. |
| ListDiskMap | Target zeigt alle Informationen über die vorhandenen Strukturen auf der Festplatte "Target" incl. Start und Endblöcke an. |
| ListUnits | zeigt alle vom A 500 HD-Controller verwalteten Laufwerke an. |

Technische Daten der Laufwerke

Produkt	Zugriffszeit		Größe in		Sektoren pro Spur	Anzahl Spuren	Anzahl Köpfe	Transferate	
	in ms	Sektoren	Sektoren	in				in KB/s	mittlere Spurweite
A 500 HD 20	40	41921	25	407	4	> 650	8		
A 500 HD 30	40	62833	28	615	4	> 65n	8		
A 500 HD 40	28	94860	26	615	6	> 700	8		
A 500 HD 40DC	19	82029	32	834	3	> 780	6		
A 500 HD 50DC	17	102171	49	1219	2	> 900	5		
A 500 HD 80	24	163986	26	906	7	> 750	6		
A 500 HD100DC	17	205561	49	1219	4	> 900	5		
A 500 HD160DC	19	329134	28	834	7	> 900	6		

Amiga Hardware World

Everything about Amiga hardware...

~

<http://amiga.resource.cx>