

CDDA

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> CDDA		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		July 19, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	CDDA	1
1.1	Dokumentation CDDA und CDDA WB-Interface	1
1.2	Features Read CDDA WB-Interface	1
1.3	Copyright	1
1.4	Anleitung	2
1.5	Systemanforderungen	4
1.6	Installation	4
1.7	Konfiguration	4
1.8	cdda	5

Chapter 1

CDDA

1.1 Dokumentation CDDA und CDDA WB-Interface

CDDA WB-Interface

© 1996 R.Faubel

CDDA WB-Interface ist Freeware

Inhalt

- Features
- Copyright
- Anleitung
- Systemanforderungen
- Installation
- Konfiguration
- CDDA 1.12

Die Abschnitte sollten in der hier angegebenen Reihenfolge gelesen werden.

1.2 Features Read CDDA WB-Interface

Features von CDDA WB-Interface

Das Programm erlaubt das Auslesen der Audiodaten einer Compact Disk. Dabei kann zwischen zwei verschiedenen Speicherformaten (IFF,AIFF) gewählt werden. Eine Ausgabe der Audiodaten über die Amiga Soundkanäle ist möglich.

Die Konfiguration erfolgt mit der Maus oder über Eingabefelder und kann gespeichert werden.

1.3 Copyright

Copyright

'CDDA WB-Interface' ist Copyright 1996 R.Faubel
Das Programm ist Freeware und kann beliebig weitergegeben werden.

'CDDA' ist von Micheal van Elst (weitere Informationen sind leider nicht bekannt)

1.4 Anleitung

Anleitung

Das 'CDDA WB-Interface' ist eine komfortable Schnittstelle zwischen dem Benutzer und dem CLI-Programm CDDA. Das heißt, die eigentliche Arbeit vollführt das Programm 'CDDA' von Michael van Elst. Wer also auf den Workbenchkomfort verzichten möchte, kann 'CDDA' auch vom CLI aus benutzen (Originalanleitung CDDA 1.12 ist in dieser Anleitung integriert).

Mit CDDA WB-Interface lassen sich beliebige Audiotracks (oder Teile davon) von einer Audio-Compact-Disk (CDDA) lesen und auf Festplatte (oder einem anderen Datenträger mit genügend Platz) speichern. Dabei stehen zwei Formate zur Auswahl:

1. 8SVX (IFF), 8 Bit, 22.05 kHz, Stereo oder Mono
2. AIFF, 16 Bit, 44.1 kHz, Stereo

Dabei entstehen naturgemäß große Datenmengen:

8SVX in Stereo	= 2646	kByte pro Minute + Dateiheader
8SVX in Mono	= 1323	kByte pro Minute + Dateiheader
AIFF	= 10584	kByte pro Minute + Dateiheader

Aber es lassen sich auch beliebig kurze Teilstücke definieren. Das Auslesen und umrechnen in das Format 8SVX/Stereo ist sehr rechenintensiv. Das Speichern eines Audiotracks mit 3:35 dauerte auf einem 68030 25MHz und einer AT-Bus Festplatte ca. 45 Minuten ! Das kann an meiner Festplatte liegen ?? Am schnellsten geht es wenn man als Zielverzeichnis die 'Ram Disk:' nimmt (Voraussetzung: genug Fastram !). Beim gleichen Audiotrack dauerte es dann nur noch ca. 1:25 Minuten !. Der Wert hängt natürlich vom verwendeten SCSI-Kontroller, dem CD-Rom und dem Parameter Buffers ab.

Nachdem das CDDA WB-Interface konfiguriert wurde, muß als erstes die Trackliste der Audio-CD (auch eine einlegen ! keine Daten-CD !) gelesen werden. Dafür ist der Schalter 'Trackliste einlesen' da. Nun klickt man mit der linken Maustaste den gewünschten Track an und schon erscheinen die Daten dieses Tracks in den Feldern unter der Trackliste. Das Feld Track zeigt die Tracknummer an und im Feld rechts daneben wird die Tracklänge in Minuten:Sekunden.1/75-Sekunden angezeigt. Darunter befinden sich zwei Proportional-Schieberegler. Mit dem Oberen ('Start') kann der Startpunkt für den Audiotrack eingestellt. Der Untere ('Stop') bestimmt den Stoppunkt. Hinter den Schieberegler wird der Start- und Stoppunkt im Format Minuten:Sekunden.1/75-Sekunden angezeigt. In den

darunterliegenden Feldern kann man die Spielzeit und die Dateigröße des ausgewählten Trackstückes ablesen.

Nun muß das Format usw. eingestellt werden. Dazu gibt es auf der linken Fensterseite drei Bereiche in denen über Cycle-Schalter bzw. Proportional-Schieberegler die Einstellungen geändert werden können.

- 1.Format - Hier kann das Dateiformat der zu speichernden Audiodatei eingestellt werden. Es gibt zwei Einstellungen: AIFF oder 8SVX. Beim Format 8SVX kann noch zwischen Stereo oder Mono gewählt werden.
- 2.Mithören - Hier kann man das Mithören beim Speichern aus- oder einschalten. Bei langsamen Rechnern oder Datenträgern sollte man das Mithören ausschalten.
- 3.Volume - Hier kann man beim Format 8SVX die Lautstärke anheben, um den 8-Bit-Bereich der Amiga-Soundhardware besser auszunutzen (Beste Werte:200-280%).

Diese Einstellungen können über den Schalter 'Einstellungen speichern' auch dauerhaft gesichert werden.

Nachdem alle Einstellungen erledigt sind, kann man nun die angewählten Audiodaten abspielen oder abspeichern. Dazu gibt es links unten einen Bereich mit 3 Schaltern: Speichern, Stop und Abspielen. Möchte man die Audiodaten vor dem Speichern anhören, braucht man nur den Schalter 'Abspielen' betätigen und schon sollten die Audiodaten über die Amiga-Soundhardware zu hören sein. Wer seine Maus schonen will, der kann das Abspielen auch mit einem Doppelklick auf den Track (in der Trackliste) starten. Mit dem Schalter 'Filter' kann der interne Audiofilter des Amiga ein- und ausgeschaltet werden.

Möchte man die Audiodaten speichern, sollte man vorher den Dateinamen angeben, außer der Defaultname findet ihre Zustimmung. Geben sie nichts vor, werden die Audiodaten mit dem Defaultnamen im Programmverzeichnis gespeichert. Um den Namen oder Pfad zu ändern braucht man nur ins Feld Dateiname mit der Maus klicken und schon öffnet sich (oh Wunder der Technik) ein Datei-Auswahl-Fenster. Anschließend braucht man nur noch den Schalter 'Speichern' zu betätigen und die Daten rasen von der CD auf ihren Datenträger. Sollte es nötig sein das Speichern oder Abspielen frühzeitig abubrechen, reicht ein Klick auf den Schalter 'Stop'. Das Auslesen der Audiodaten erfolgt in einem eigen Task, deshalb ist das Programm 'CDDA WBI' nach dem Starten von 'CDDA' wieder bereit. Man kann also einen Track anhören und einen anderen Track auswählen, die Einstellungen ändern oder das Programm 'CDDA WBI' verlassen. Um während des Speicherns oder Abspielens einen neuen Track zu speichern oder abzuspielen, braucht man nicht erst 'Stop' betätigen, es reicht einfach einen neuen Vorgang zu starten.

Die gespeicherte Datei im 8SVX-Format kann mit jedem Soundeditor der 8SVX-IFF-Dateien laden und editieren kann (z.B.: Audiomaster IV) bearbeitet werden, falls man genug RAM zur Verfügung hat. Um die zum Teil sehr großen Dateien (Normaler Audiotrack ca.9-12 Mbyte) auch ohne viel RAM abzuspielen kann man das PD-Programm DSound benutzen, das große Dateien direkt von Festplatte abspielen kann.

Bekannte Fehler bzw. Unverträglichkeiten:

Fehler:

Bei Audiotracks größer 8 Minuten funktionieren die Schiebe-

regler für Start und Stop nicht mehr. Dies ist auf ein Manko des AmigaOS zurückzuführen. Wird als Bereich für Schieberegler ein Wert > 32767 angegeben, ignoriert das Betriebssystem diesen Wert einfach.

Unverträglichkeiten:

Keine bekannt (Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen sie...)

Viel Spaß RF

P.S. Die oben erwähnten 45 Minuten liegen wirklich an meiner Festplatte. Bei so großen Dateien bricht die Übertragungsrate zusammen. Was soll man auch von einem AT-Bus-Kontroller und einer Maxtor Festplatte anderes erwarten !

1.5 Systemanforderungen

Systemanforderungen

Alle Amiga mit mindestens 68020 Prozessor und AmigaOS 2.04 oder höher. Außerdem ein SCSI-Hostadapter bzw. ein AT-Bus-Kontroller mit SCSI-Befehls-Simulation und ein Sony- bzw. Toshiba-kompatibles CD-Rom Laufwerk, das die Audiodaten über die Schnittstelle (SCSI-Bus) ausgeben kann. Mit dem 'Sanyo CDR 254' funktioniert es z.B. nicht ! Ein Datenträger der die anfallende Datenflut aufnehmen kann ist natürlich auch vonnöten.

1.6 Installation

Installation

Zur Installation muß nur das Installerscript 'Install CDDA WBI' aufgerufen werden.

1.7 Konfiguration

Konfiguration

Die Konfiguration geschieht in einem eigenen Fenster. Auf dem Hauptfenster den Schalter 'Konfiguration' anklicken und schon gehts los. Als erstes ist im Feld 'SCSI-Device' der Gerätetreiber des CD-Roms einzutragen. Das ist z.B. beim Oktagon-SCSI-Hostadapter 'oktagon.device' oder beim Commodore-SCSI-Hostadapter 'scsi.device'. Als nächstes muß die Unitnummer (ID) des CD-Roms am SCSI-Bus im Feld 'SCSI-Adresse' eingetragen werden. Ein weiterer Wert der eingetragen werden kann (obwohl der Defaultwert 32 im grünen Bereich liegt), ist Buffers. Er bestimmt wieviel Blocks auf einmal vom CD-Rom gelesen werden sollen. Bei einem Wert von 8 ruckelt die Soundausgabe und ein zu hoher Wert verbraucht viel Speicher. Zum Schluß muß dem Programm noch mitgeeilt

werden ob das CD-Rom befehlskompatibel zu Sony oder Toshiba CD-Roms ist. Mein Pioneer DR-U124X ist z.B. Sony-kompatibel. Das geschieht mit dem Schalter 'CD-Rom'.
Zu guter letzt können die Konfigurationsdaten gespeichert oder benutzt werden.

1.8 cdda

Original-Anleitung CDDA 1.12

Short: play and save digital audio
Type: disk/cdrom
Uploader: mlelstv@specklec.mpifr-bonn.mpg.de
Author: mlelstv@specklec.mpifr-bonn.mpg.de

Read audio data from a CD-DA disk (normal audio CDs) and play back via audio.device (22kHz) and store to outputfile either in 16bit, stereo, 44.1kHz AIFF or in 8bit, mono or stereo, 22.05kHz 8SVX.

>>
This is a small bug fix to version 1.11 which missed to set the SCSIF_WRITE flag when selecting the CDDA transfer mode of Toshiba drives.
>>

usage:

cdda START,LENGTH,TRACK,VOL/N,FILE,8SVX,16BIT/S,MONO/S,MUTE,LIST/S,DEBUG/S,BUFS/N, ←
PLAN

START = startblock
LENGTH = number of blocks
TRACK = start relativ to track number
VOL = volume in percent (0..800)
FILE = file to save to
8SVX = use 8SVX format instead of AIFF
16BIT = experimental high resolution mode for audio output
MONO = map stereo to single channel
MUTE = disable audio output completely
LIST = show table of contents
DEBUG = print lots of debugging info through debug.lib (use sushi!)
BUFS = number of CD blocks to do in a single read.. default is 16
PLAN = method to access the CD-ROM, current plans are 'a' and 'b'
'a' is for Sony CDU 8003 and compatible
'b' is for Toshiba XM3401TA and compatible
the program detects some drives itself but you can force it
to use a specific plan with that option

You can use the environment variables CDDA_DEVICE and CDDA_UNIT to choose something else than the default ("scsi.device" and 2).

To accomodate for older device drivers you can ask for a specific memory type used for all SCSI-direct buffers. This is done with the environment variable CDDA_BUFMEMTYPE. A value of 2 asks for chip memory, a value of 512 asks for memory reachable by Zorro-2 DMA controllers. Even for controllers that do not need a specific memory type it might show better performance.

There's a tiny program called 'led' in the archive which toggles the audio lowpass filter on newer machines. Disabling the lowpass filter will usually get better audio quality but may cause aliasing distortion depending on the bandwidth of your speakers.

Version 1.11 and newer of this program no longer saves data in RAW format. Instead it writes an AIFF header so that other programs can easily identify the data. If you select the 8SVX switch then cdda will write in IFF 8SVX format instead.

8SVX output is affected by the VOL and MONO setting so that you can scale the output for maximum dynamic range within the 8 bits of 8SVX, you can also select either mono or stereo output. 8SVX samples are reduced to a sample rate of 22050Hz for easy play back with any Amiga 8SVX player. Actually you get exactly what you hear from cdda.

Saving in 8SVX stereo has a slight problem since 8SVX saves each channel in a contiguous part of the file. cdda will alternate between both channels which causes lots of head movement and is therefore much slower.. usually too slow for a smooth audio output. I suggest to MUTE audio when saving 8SVX stereo files.

Michael van Elst