

DUD German Guide

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> DUD German Guide		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		February 12, 2023	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	DUD German Guide	1
1.1	DUD V1.0 Guide	1
1.2	Einführung	1
1.3	Systemvoraussetzungen	1
1.4	Installation / Löschen	2
1.5	Beispiel	2
1.6	Projektmenü	3
1.7	Dog-Menü	3
1.8	Settingsmenü	3
1.9	Symbole	4
1.10	Bekannte Fehler und Probleme	4
1.11	Programmgeschichte	5
1.12	Fragen und Antworten	5
1.13	Copyright / Vertrieb / Technisches	6

Chapter 1

DUD German Guide

1.1 DUD V1.0 Guide

Einführung

Systemvoraussetzungen

Installation / Löschen

Beispiel

Projektmenü

Dogmenü

Settingsmenü

Symbole

Bekannte Fehler

Programmgeschichte

Copyright / Vertrieb / Technisches

(Dieser Guide benötigt AmigaGuide V40+)

1.2 Einführung

DUD ist ein Programm aus der Klasse der Dirusage-Programme, sie können also mit ihm bestimmen, wieviel Platz auf einer HD belegt ist und insbesondere, wieviel ein bestimmtes Verzeichnis belegt. DUD ist aber im Gegensatz zu den meisten anderen Programmen über die Maus steuerbar und deshalb auch von der Workbench aus benutzbar.

DUD wurde speziell für die OFS/FFS-Dateisysteme programmiert. Bei Verwendung mit anderen Dateisystem kann es zu Ungenauigkeiten und Fehlverhalten kommen.

1.3 Systemvoraussetzungen

Ihr Amiga muß folgende technische Merkmale aufweisen:

- AmigaOS 3.0 oder höher
- MUI 2.3 oder höher

Da DUD nicht einzelne Files sondern Verzeichnisse einliest, ist neben einer schnellen Festplatte besonders eine schnelle CPU von Vorteil.

1.4 Installation / Löschen

Installation:

Zur Installation ziehen sie DUD einfach in das gewünschte Verzeichnisfenster auf der Workbench.

Die Voreinstellungen (Settings) von DUD werden automatisch im Verzeichnis ENVARC:mui erstellt und haben für gewöhnlich die Namen DUD.1.cfg und DUD.1.wini. Falls sie die Cache-Option von DUD nutzen, dann werden noch einige weitere Cache-Dateien auf ihrer Festplatte erstellt. Das Verzeichnis für diese können sie aber nach Start von DUD frei wählen.

Löschen:

Falls sie DUD einmal wieder von Festplatte löschen möchten, sollten sie also alle zugehörigen Dateien von Hand löschen. Sofern Sie kein spezielles Verzeichnis für die Cache-Dateien bestimmt, diese aber trotzdem benutzt haben, so wurden sie automatisch im gleichen Verzeichnis wie DUD angelegt. Deren Namen setzen sich immer aus dem Prefix DUD_, dem eigentlichen Volume-Namen ohne den : und dem Suffix .dat zusammen. Die Cache-Datei der Partition Workbench hieße also DUD_Workbench.dat.

1.5 Beispiel

Sie können DUD ganz normal von der Workbench per Doppelklick starten. Das Hauptfenster von DUD wird ihnen dann eine Liste von Laufwerken präsentieren, von denen sie eines auswählen (Zum Testen wählen Sie am besten eine Partition, auf der sich nicht zu viele Verzeichnisse/Dateien befinden, da das Einlesen sonst schon mal ein paar Minuten dauern kann). DUD wird daraufhin die gesamte Verzeichnisstruktur einlesen. Danach werden Ihnen alle Verzeichnisse aus diesem Laufwerk dargestellt, links in graphischer Form, rechts als einfache Liste. Zusätzlich werden sie noch den Eintrag "" bemerken, dieser repräsentiert das aktuelle Verzeichnis.

Die Liste liefert ihnen drei Informationen.

Erstens einen Verzeichnisnamen: Er bezieht sich immer auf ein Unterverzeichnis zum aktuellen Verzeichnis.

Zweitens eine Prozentangabe: Sie gibt immer darüber Auskunft, wieviel Prozent des vom aktuellen Verzeichnis und allen Unterverzeichnissen belegten Platzes von diesem Verzeichnis und dessen Unterverzeichnissen belegt ist. Die Angabe ist also immer relativ zum aktuellen Verzeichnis zu sehen. Bei "" bedeutet sie den relativen Platzverbrauch der Dateien im aktuellen Verzeichnis.

Drittens eine Größenangabe: Diese kann in Blöcken oder Bytes sein und gibt immer an, wieviel Platz absolut vom Unterverzeichnis und dessen Unterverzeichnissen belegt ist. Bei "" gibt sie an, wieviel Platz die Dateien im aktuellen Verzeichnis absolut belegen.

Die Titelzeile gibt entsprechende Angaben fuer das gesamte Directory, mit Ausnahme der Prozentangabe, die die absolute prozentuale Belegung enthält.

Wählen Sie nun in der Liste eins der Verzeichnisse per Doppelklick an. Sofort werden alle Unterverzeichnisse dieses Verzeichnisses dargestellt und das eben angeklickte Verzeichnis wird zum aktuellen Verzeichnis. Da am Anfang die gesamte Verzeichnisstruktur einmal eingelesen wurde, muß bei einem Verzeichniswechsel nicht mehr neu auf die Platte zugegriffen werden. Alternativ können Sie auch einen Eintrag in der graphischen Anzeige anwählen.

Wenn Sie wieder ein Verzeichnis höher möchten, dann klicken Sie den Parent-Knopf unter der Liste an, der Root-Knopf gleich daneben bringt sie sofort zum höchsten Verzeichnis dieses Laufwerks zurück.

Sie können die Liste entweder nach dem Platzverbrauch oder den Namen der Verzeichnisse sortieren lassen. Dies stellen Sie mit dem untersten Blättersymbol ein. Auch die graphische Darstellung wird sich danach orientieren.

Gleich über dem Blättersymbol finden Sie zwei weitere, die sie auch einfach ausprobieren können. Das Byte/Blocks-Blättersymbol entscheidet, ob in der Liste die Angaben in Bytes oder in Blöcken gemacht werden.

Das andere Blättersymbol schließlich legt die Reihenfolge der Spalten in der Liste fest. Auch hier wird Ausprobieren schnell die Bedeutung klarmachen. Die Angaben in der Liste erfolgen immer in der Reihenfolge, wie auch die Abkürzungen im Blättersymbol angeordnet sind. Dabei steht N für den Namen des Verzeichnisses, % für die prozentuale Angabe und B für die Bytes- bzw Blöckeangabe.

Der Check-Knopf dient dazu, das aktuelle Verzeichnis neu einzulesen, CheckAll liest unabhängig vom aktuellen Verzeichnis das komplette Laufwerk neu ein. Dies macht dann Sinn, wenn sie auf einem Laufwerk Platz brauchen, mit DUD nachschauen, von

welchen Programmen am meisten belegt wird, Sie dann eines dieser Programme löschen und anschließend den neuen Verbrauch kontrollieren möchten. Die durch Check/CheckAll ausgelöste Operation geht allerdings wesentlich schneller vonstatten als das erstmalige Einlesen eines Laufwerks, da nur die Unterverzeichnisse komplett neu eingelesen werden müssen, in denen sich tatsächlich etwas geändert hat.

Die graphische Anzeige können Sie über das Settings-Menu beeinflussen. Probieren Sie einfach einmal Settings->Drawing Style aus.

Damit das Einlesen des Laufwerks beim nächsten Mal schneller geht, speichern Sie die Verzeichnisstruktur des Laufwerks über das Projekt->Save-Menü ab. Sollten Sie DUD nur dann und wann benutzen, dann wählen Sie am besten auch noch Settings->AutoCheck->Load an, damit die abgespeicherte Verzeichnisstruktur jedesmal wieder aktualisiert wird, was trotzdem noch erheblich schneller geht, als wenn die Struktur komplett neu eingelesen werden müßte.

Wenn Sie ein neues Laufwerk einlesen möchten, dann benutzen Sie dazu den New Volume-Knopf.

Vor Verlassen des Programms, sollten Sie noch ihre Programmeinstellungen über Settings->Save Settings abspeichern.

1.6 Projektmenü

New Volume läßt sie ein neues Laufwerk auswählen, die eingelesenen Daten des alten Laufwerks gehen dabei verloren.

Save speichert die Verzeichnisstruktur des aktuellen Laufwerks als Datei ab. Diese Datei wirkt dabei wie ein Cache für die Verzeichnisstruktur, so daß beim nächsten Einlesen des Laufwerks die Daten wesentlich schneller wieder zur Verfügung stehen.

Save In... legt das Verzeichnis fest, in dem die Cache-Dateien gespeichert werden. Voreingestellt ist das Verzeichnis, aus dem DUD selbst geladen wurde.

About gibt einige Information zum Programm.

Quit Program beendet DUD.

1.7 Dog-Menü

Disk Info gibt einige zusätzliche Information zum aktuellen Laufwerk. Device informiert sie über den Treibernamen, FileSystem über den Namen des Dateisystems. Total Blocks ist die maximale Anzahl an Blöcken, die gespeichert werden können, Used Blocks gibt an, wieviele Blöcke tatsächlich belegt sind. Blocksize bedeutet die Größe der Blöcke in Bytes und Datablocksize, wieviele Datenbytes in einem Block gespeichert werden können. Der zweite Used Blocks-Wert informiert sie darüber, was DUD an belegten Blöcken berechnet hat. Bitmap Blocks, Directories und Files enthalten die Anzahl der Bitmap-Blöcke, Verzeichnisse bzw. Dateien. Oldest Directory weist auf das älteste Verzeichnis auf ihrer Festplatte hin. LastOpTime enthält die Zeit, die die letzte Operation von DUD benötigte.

Die Menüpunkte Parent, Root, Check und CheckAll entsprechen den gleichnamigen Knöpfen. Ihre Funktion ist dort nachzulesen.

1.8 Settingsmenü

AutoCheck bewirkt ein automatisches Aktualisieren der gecacheten Verzeichnisstruktur, so als ob CheckAll gedrückt worden wäre. Load bewirkt, daß nach dem Einlesen der Cache-Datei zu einem Laufwerk diese aktualisiert wird. Notify sorgt dafür, daß das aktuelle Verzeichnis und dessen Unterverzeichnisse aktualisiert werden, wenn im aktuellen Verzeichnis etwas gelöscht oder hinzugefügt wird. DirChange löst die Check-Operation bei jedem Verzeichniswechsel aus.

AutoSave legt automatisch eine Cache-Datei an, so wie es auch beim Anwählen des Menüpunkts Project->Save passieren würde. Quit speichert dabei automatisch die aktuelle Verzeichnisstruktur ab, wenn DUD beendet wird. Volume Change bewirkt das gleiche, wenn ein neues Laufwerk ausgewählt wird.

Use Cachefile bestimmt, ob beim Neueinlesen eines Volumes eine vorhandene Cache-Datei benutzt wird.

Check Links bestimmt, ob beim Verzeichniseinlesen auch Links berücksichtigt werden sollen. Normalerweise ist dies nicht erwünscht, da dadurch das Ergebnis verfälscht würde.

DCxFS läßt sie auswählen, wie die Dircache-Blöcke in DCOFS/DCFFS formatierten Volumes behandelt werden sollen. Approximate gibt nur eine Näherung an (Fehler i.A. deutlich unter 1%), Low Level bestimmt die Anzahl an DCxFS-Blöcken genau, braucht aber deutlich länger und kann zu Kompatibilitätsproblemen führen.

Show läßt wahlweise die graphische Anzeige (Gfx) oder die Liste (List) ausblenden.

Drawing Style bestimmt das Aussehen der graphischen Verzeichnisdarstellung. Pattern stellt das Musterzeichnen ein, Outline läßt um jedes Stück der Tortengraphik eine Umrißlinie entstehen und Colour schaltet von zweifarbiger auf mehrfarbige Darstellung um.

Save Settings speichert die Voreinstellungen in ENVARC: ab. Zu den Voreinstellungen gehören sämtliche anderen Einstellungen aus dem Settingsmenü, das Verzeichnis, in dem die Cache-Dateien gespeichert werden und die Einstellungen der vier Blätter-symbole.

1.9 Symbole

Parent dient dazu, um vom aktuellen Verzeichnis eine Verzeichnisebene nach oben zu steigen.

Root kehrt zum obersten Verzeichnis des aktuellen Laufwerks zurück.

Check aktualisiert die Verzeichnisstruktur im aktuellen Verzeichnis und dessen Unterverzeichnissen.

CheckAll aktualisiert die Verzeichnisstruktur des gesamten Laufwerks.

N % B bestimmt die Reihenfolge der Spalten in der Verzeichnisliste.

Bytes/Blocks bestimmt die Größendarstellung in der Verzeichnisliste. Dabei steht in der Liste B für einzelne Bytes/Blöcke, K für 1024Bytes/1000Blöcke, M für 2^{20} Bytes/ 10^6 Blöcke, G für 2^{30} Bytes/ 10^9 Blöcke.

AlphaSize legt die Sortierreihenfolge für die Verzeichnisse in der Liste und graphischen Darstellung fest. Alpha wählt eine alphanumerische Sortierung, Size nimmt als Kriterium den Platzverbrauch eines Verzeichnisses.

BIB/K/M/G läßt Sie entscheiden, ob die Zahlen zum Platzverbrauch der Verzeichnisse ausgeschrieben oder mit Faktoren versehen dargestellt werden.

1.10 Bekannte Fehler und Probleme

DUD wurde speziell zur Messung von mit OFS/FFS-formatierten Volumes programmiert. Mit anderen Dateisystemen kann es daher zu Fehlmessungen kommen:

RAM-Disk: Die RAM-Disk arbeitet nur scheinbar blockorientiert, deshalb sind die von DUD ermittelten Werte auch meistens nicht zu gebrauchen. Dieser Fehler wird sich auch in Zukunft kaum beheben lassen, da die interne Funktionsweise der RAM-Disk dem Programmierer unbekannt ist.

AmiCDROM (CDROM-Handler 1.15, PD): Da AmiCDROM als Blockwert meist 8192 Byte und als Datablock nur 2048 Byte angibt, ist die Byteangabe von DUD meist um den Faktor 4 zu hoch. Die Blockangabe ist dagegen von CD-Rom zu CD-ROM unterschiedlich genau. Getestete CDs hatten Fehlerabweichungen von 0,05% bis zu 11%. Außerdem sollten Sie unbedingt den SD-Wert für AmiCDROM auf einen höheren als den Standardwert von 5 einstellen. Mit einem Wert von 50 kann DUD die Verzeichnisstruktur bis zu dreimal schneller einlesen.

CDFileSystem (wird mit AmigaOS 3.1 ausgeliefert): Im Gegensatz zu AmiCDROM stimmen hier die Genauigkeit der Bytewerte mit den Blockwerten überein und die Anzahl der Pufferblöcke ist weniger wichtig. Die Fehlerabweichungen sind gleich.

Andere Dateisysteme wurden bisher nicht getestet.

DUD kann nur Volumes mit maximal 2GByte Daten anzeigen. Sollte ein Volume mehr Daten enthalten, dann wird auf die Blockdarstellung umgeschaltet. Ausgehend von einer minimalen Blockgröße von 512Byte können so Volumes bis zu 1024GByte behandelt werden, bei größeren Blöcken entsprechend mehr.

Notify funktioniert noch nicht richtig und sollte nach Möglichkeit nicht angewählt werden.

DUD arbeitet zum Teil sehr stackintensiv, der voreingestellte Stack (30000) sollte aber für mehr als 700 Verzeichnisebenen reichen (Die Gesamtzahl der Verzeichnisse, die eingelesen werden kann, ist natürlich nur durch den Hauptspeicher begrenzt).

Das Laden und Speichern von Cache-Dateien ist möglicherweise unter AmigaOS 3.0 recht langsam. Benutzen sie AmigaOS 3.1+.

DUD ist bisher noch nicht allzu intensiv getestet, deshalb können noch einige weitere Fehler im Programm enthalten sein.

1.11 Programmgeschichte

Vergangenheit:

V1.0 Erste allgemein zugängliche Version

Zukunft:

Bessere Unterstützung anderer Dateisysteme.

Ansonsten ist der Programmierer für Verbesserungsvorschläge offen.

1.12 Fragen und Antworten

Was sind eigentlich Dateisysteme/Filesystems?

Kurz gesagt, bilden Dateisysteme das Bindeglied zwischen AmigaDOS und dem Treiber eines Controllers. Somit können dem AmigaDOS beispielsweise durch Hinzufügen eines neuen Dateisystems neue Geräte zugänglich gemacht werden, etwa CD-ROMs, ohne daß das Betriebssystem selbst geändert werden müßte. Eine Erklärung zu den Standarddateisystemen Ihres Amigas finden Sie im "Amiga OS 3.1 DOS"-Handbuch unter der Beschreibung des FORMAT-Befehls.

Was sind Bitmap-Blöcke?

Bitmap-Blöcke werden bei der Formatierung angelegt, sind also immer in konstanter Anzahl vorhanden. Sie halten fest, welche der anderen Blöcke belegt oder frei sind.

Im DiskInfo-Fenster stimmen die beiden "Used Blocks" Werte nicht überein. Welcher ist richtig?

Der erste Wert ist die Angabe von AmigaDOS über alle belegten Blöcke. Der zweite Wert ist der von DUD ermittelte und bezieht sich auf die von Dateien und Verzeichnissen belegten Blöcke; rechnen sie auf diesen die Bitmap-Blöcke auf und die beiden Werte sollten übereinstimmen.

Wenn sie es dennoch nicht tun, dann gibt es dafür drei Erklärungen.

- 1) Nachdem DUD die Werte eingelesen hat, wurden noch Veränderungen auf dem Volume vorgenommen. Lassen Sie DUD nochmal per CheckAll das Volume einlesen. Dieser Fall tritt besonders bei Verwendung von Cache-Dateien auf.
- 2) AmigaDOS gibt manchmal einen Block zu wenig an. So werden beispielsweise leere Disketten als mit nur einem Block belegt angegeben, dabei müssen aber mindestens zwei Blöcke belegt werden: ein Bitmap-Block und ein Root-Block.
- 3) Sie wenden DUD auf nicht auf ein OFS/FFS-Dateissystem an.

Die Werte in der Listenanzeige können nicht stimmen. Aus 10.752 Bytes werden 10,5 KBytes und nicht 10,8 KBytes.

Vergessen Sie nicht, daß ein Kilobyte 1024 Bytes enthält. So ergibt also $10.753 : 1024 = 10,5$. Lassen Sie sich dagegen Blöcke und nicht Bytes anzeigen, so beträgt der entsprechende Faktor wieder 1000.

Die Werte in der Listenanzeige können nicht stimmen. In einem Verzeichnis mit fünf Dateien à 200 Byte werden angeblich 5KByte belegt.

So wie im Hauptspeicher keine kleineren Einheiten als Bytes belegt werden können, so kann auf einem Festspeicher als kleinste Einheit ein Block belegt werden. Wenn diese nun beispielsweise 512Byte groß sind, so belegt eine Datei mit 200Byte einen ganzen Block, also 512Byte. Zusätzlich muß noch ein sogenannter FileHeader-Block in Anspruch genommen werden, der Dateinamen, -attribute, -kommentar und andere Werte speichert.

Wie funktionieren die Cache-Dateien?

AmigaDOS bewahrt zu jedem Verzeichnis den Zeitpunkt auf, an dem es zum letzten Mal modifiziert wurde. In den Cache-Dateien steht nun einfach die komplette Verzeichnisstruktur (Namen, Größe, Zeitpunkte, Hierarchie). Beim Checken werden

alle Verzeichnisse gelockt und nur dann neu eingelesen, wenn sich in ihnen etwas geändert hat. Hat sich nichts geändert, dann geht das Checken auf meinem System etwa 3-6 mal so schnell wie ein komplettes Neueinlesen. Spürbar langsamer ist es aber auch bei einem Checkvorgang nicht, der einem kompletten Neueinlesen gleichkommt (also z.B. bei Wechsellplattenlaufwerken). Nein, im allgemeinen brauchen sie keine Hardware-Uhr um diese Funktion zu benutzen.

Wieso ist die Lowlevelroutine so langsam?

Auf Grund gewisser Fehleinschätzungen in Bezug auf das Caching einzelner Blöcke wird jeder Block im DCxFS-LowLevel-Modus zweimal vom Datenträger eingelesen. Eine neue Lowlevelroutine ist geplant und wird spätestens nach der Abwahl Kohls in einer einzigen berauschten Session implementiert werden .

1.13 Copyright / Vertrieb / Technisches

Copyright:

DUD ist ©1995 von Stefan Tiemann. Das Programm ist Bugware, Sie sind bei Benutzung von DUD verpflichtet, alle Ihnen auffallenden Programmfehler an den Programmierer zu melden. Das gleiche gilt für Vorstellungen, wie das Programm verbessert werden könnte.

Meldungen per eMail werden bevorzugt, aber auch Briefe per Post werden gerne entgegengenommen, können aber auf Grund der anfallenden Portokosten in der Regel nicht beantwortet werden.

DUD kann darüber hinaus frei benutzt werden, wobei selbstverständlich kleinere und größere Geldbeträge dem Programmierer sehr willkommen sind.

Es wird keine Garantie für die Funktionsweise des Programms übernommen, es wird keine Garantie für mögliche Schäden, die durch die sachgemäße oder unsachgemäße Nutzung von DUD entstehen, übernommen.

Adresse:

Stefan Tiemann

Heisstr. 20a

D-48145 Münster

Germany

eMail:

tiemant@uni-muenster.de

Vertrieb:

DUD kann beliebig weitergegeben werden, sofern nichts am Programm und der Dokumentation verändert werden. Bei der Preisgestaltung für Datenträger oder den Zugriff auf Fileareas sollte wie üblich das Weltbeste nicht aus den Augen verloren werden.

Technisches:

DUD wurde komplett in Modula-2 programmiert und unter dem M2Amiga System erstellt.

Das GUI vom DUD wurde mittels MUI realisiert, nachfolgender Hinweis ist deshalb zu beachten:

This application uses

MUI - MagicUserInterface

(c) Copyright 1993/94 by Stefan Stuntz

MUI is a system to generate and maintain graphical user interfaces. With the aid of a preferences program, the user of an application has the ability to customize the outfit according to his personal taste.

MUI is distributed as shareware. To obtain a complete package containing lots of examples and more information about registration please look for a file called "muiXXusr.lha" (XX means the latest version number) on your local bulletin boards or on public domain disks.

If you want to register directly, feel free to send

DM 30.- or US\$ 20.-

to

Stefan Stuntz

Eduard-Spranger-Straße 7

80935 München

GERMANY
