

DiskSafe

Thomas Richter

COLLABORATORS

	TITLE : DiskSafe		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY	Thomas Richter	May 28, 2025	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	DiskSafe	1
1.1	DiskSafe Guide	1
1.2	THOR - Mjukvarulicens	2
1.3	Om DiskSafe	3
1.4	Systemkrav	3
1.5	Kortfattat test	3
1.6	Det kompletta testet	4
1.7	Bakgrund	5
1.8	Att installera DiskSafe	5
1.9	Att konfigurera DiskSafe	6
1.10	Felsökning	8
1.11	DiskSafes utveckling	10
1.12	Översättarnas kommentarer	11

Chapter 1

DiskSafe

1.1 DiskSafe Guide

Guide till DiskSafe

Guide Version 1.13 DiskSafe Version 1.17

VIKTIG INFORMATION:

DiskSafe v1.03 fungerade inget vidare på grund av en bugg i Fast File System. Förvissa dig således om att du har senaste versionen av programmet.

Det fulla testet i version 1.11 (och tidigare) av programmet har visat sig fungera mindre bra. Vänligen kör **det nya testet** i stället, även om du redan kört det gamla en gång.

LOGFile-valmöjligheten i version 1.12 fungerade inte på datorer utan expansionsminne med autoconfig vid användande av FastExec; använd så- ledes 1.17!

Det fulla testet skrevs om igen och är nu något enklare att använda. En felsökningsdel lades till dokumentationen.

Innehållsförteckning

I. **Licensavtal**

Läs detta först!

II. **Översikt**

Vad programmet gör...

III. **Systemkrav**

...och vad det behöver. Detta kapitel är VIKTIGT!

IV. **Installation**

Att installera programmet

IV. **Konfiguration**

Att konfigurera DiskSafe

V. **Bakgrund**

Hur programmet arbetar

VI. **Felsökning**

Om fel som kan uppstå

VII. **Programmets utveckling**

VIII. Översättarnas kommentarer

© THOR-Software

Thomas Richter

Rühmkorffstraße 10A

12209 Berlin

Tyskland

EMail: thor@einstein.math.tu-berlin.de

WWW: <http://www.math.tu-berlin.de/~thor/thor/index.html>

DiskSafe är FREEWARE och copyright © 1996-1998 Thomas Richter. DiskSafe får inte användas kommersiellt utan upphovsmannens godkännande. Läs [licensavtalet](#)!

1.2 THOR - Mjukvarulicens

THOR - Mjukvarulicens

Denna överenskommelse gäller det datorprogram vilket är känt som "DiskSafe"; med "programmet" åsyftas härnäst nämnda program.

Programmet och därtill associerade filer får distribueras fritt givet att nedanstående tages i beaktande och efterföljes. Programmet och därtill associerade filer är Copyright (c) Thomas Richter.

Programmet får inte distribueras på kommersiell basis utan att en skriftlig överenskommelse med upphovsmannen föreligger; i begreppet kommersiella aspekter inkluderas betalning av tredje part till säljaren, oavsett om det sker som direkt betalning (t.ex. som ersättning för en kopia av programmet) eller indirekt betalning (som betalning för t.ex. den tjänst eller arbete programmet kan utföra); till detta räknas även kommersiella tjänster som "fritt" distribuerar programmet t.ex. som medföljande andra program. (Ovanstående är endast några exempel och inte en komplett upp- räkning av förbjudna göromål.) Emellertid är följande distributionsmetoder vilka innefattar betalning helt och hållet godkända:

(i) Postande av programmet till en allmän informationsservice som till- handahåller lagrande och möjlighet till att erhålla den lagrade in- formationen, där en liten avgift krävs för att få tillgång till den lagrade informationen (t.ex. en on-line service), förutsatt att denna avgift är oberoende av informationens innehåll (dvs. avgiften skulle vara densamma för en lika stor mängd slumpmässig data).

(ii) Distribuerandet av programmet på CD-ROM-skivor, förutsatt att programmet finns med i sin helhet och att ingenting får ha ändrats, lagts till eller tagits bort; vidare är det ett krav att allt vad lagrat är på aktuell CD-rom-skiva måste vara fritt distribuerbart och icke- kommersiellt.

Programarkivet måste förbli i sin ursprungliga form, och ingenting får ändras, tas bort eller läggas till.

Dementi.

PROGRAMMET LEVERERAS "SOM DET ÄR", HELT UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER, VARKEN UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, VILKET INKLUDERAR - MEN ICKE ÄR BEGRÄNSAT TILL - PROGRAMMETS FÖRMÅGA ATT UTFÖRA EN SPECIFIK UPPGIFT ELLER LEVA UPP TILL BESTÄMDA ELLER OBESTÄMDA KRAV, OCH FÖR ATT TREDJE MANS RÄTTIGHETER INTE ÖVERTRÄDS. PROGRAMMET ANVÄNDS HELT PÅ ANVÄNDARENS EGEN RISK. OM PROGRAMMET RÅKAR ORSAKA NÅGON SOM HELST FORM AV SKADA KAN DETTA I INGET FALL SKYLLAS PÅ UPPHOVSMANNEN, OCH ANVÄNDAREN FÅR BETALA T.EX. SERVICE OCH REPARATION HELT PÅ EGEN HAND.

OM DU INTE KAN GÅ MED PÅ NÄMNDNA SPECIFIKATIONER MÅSTE DU RADERA PROGRAMMET OCH DÄRTILL ASSOCIERADE FILER OMEDELBART.

1.3 Om DiskSafe

"DiskSafe" är en dos.library-patch som skyddar enheter från invalidering genom olycksrelaterade reseter.

Om du vid ett olyckligt valt tillfälle (t.ex. vid skrivning till aktuell enhet) anropar en reset genom tangentkombinationen brukar datorn vanligtvis direkt upphöra med all disk I/O-aktivitet och uppdaterar inte enheten, varpå den sistnämnda skadas. Vid systemomstart kommer filsystemet försöka rearera den uppkomna skadan - denna procedur fungerar relativt snabbt på disketter, men på stora hårddiskar tar det en faslig tid (20 minuter / Gb).

"DiskSafe" installerar en patch som ser till att all disk I/O-aktivitet avslutas på ett lämpligt sätt innan reseten utförs; detta medför att enheten förblir validerad även om du resettar vid t.ex. skrivning. För att detta skall fungera måste för ändamålet avsedd hårdvara finnas på plats, en hårdvarudel som jä-la Commodore INTE byggde in i samtliga Amiga-modeller, se **systemkrav!**

Från och med version 1.10 kan DiskSafe fås att skydda även ColdReboot()- libraryfunktionerna, vilket skyddar aktuellt system från olycksmässiga krascher relaterade till mjukvarumässiga aspekter.

I Version 1.12 introducerades en ny funktion: Du kan nu fråga DiskSafe efter en logg-fil, vilken listar alla filer som räddats. Vidare har en ny tangentkombination införts för en reset som inte implementerar funktioner för att rädda diskar. Slutligen har en bättre skyddsmekanism mot andra skrivförsök till disk inkluderats.

För att förstå vad DiskSafe egentligen gör, se **bakgrund**.

1.4 Systemkrav

DiskSafe försöker förskjuta exekverandet av en reset tills det att all I/O-aktivitet upphört. För att ro i hamn med detta måste din Amiga vara utrustad med en speciell hårdvarudetalj som INTE finns i samtliga Amiga-modeller. Det är inte känt varför Commodore agerade på det här sättet.

Det är bäst att prova DiskSafe först, eftersom det inte på något sätt går att garantera att nämnda hårdvara finns i din dator. Så vitt jag vet finns den i alla fall i:

- o) A1000, de nyare modellerna
 - o) A2000 (A-C) - serierna
 - o) A3000 - A4000 och A1200 (tack till dem som rapporterat detta)
- men inte i följande (vilket alltså beror på vilken modell som åsyftas)
- o) gamla A1000
 - o) A500
 - o) A600

Jag har inte testat programmet på A3000 / A4000, men jag förmodar att de har den hårdvara som krävs. Inte desto mindre bör man förvissa sig om det med tanke på alla de olika A500-modellerna som Commodore spottade ut (modeller som skiljer sig från varandra både lite här och lite där).

Läs mer här:

Kortfattat test

och för det fulla testet:

Komplett test

1.5 Kortfattat test

Att ta reda på om aktuell dator har **nödvändig hårdvara**.

För att göra hårdvarutestet bör man använda sig av det lilla testprogram, "ResetTest", som finns bifogat i Extras-biblioteket i detta arkiv. Man går tillväga enligt följande:

- Förvissa dig om att DiskSafe INTE är installerat.
- Öppna ett Shell-fönster.
- Starta ResetTest-programmet i Extras-biblioteket. Ett fönster öppnar sig.
- Tryck knappar för en vanlig reset:
- Om du ser en nedräkning från 10 till 0, följt av att

**** POOF ****

skrivs ut på skärmen och din dator resettas så har du nödvändig hård- vara och DiskSafe kommer att kunna köras.

- Om din dator resettar omedelbart så saknar du nödvändig hårdvara och du kommer tyvärr inte kunna använda dig av DiskSafe.
- Om det visar sig att din dator har hårdvaran bör du sedan köra det **kompleta testet**.

1.6 Det kompletta testet

Handhavandet av DiskSafe

Börja med att läsa igenom följande steg och se till att du verkligen förstår dem. Vissa av dem måste göras *_fort_*, så du kan inte läsa denna manual samtidigt. OBS! Detta test har ändrats IGEN, så läs igenom nedanstående och gör testet igen om du gjort det med en äldre version av DiskSafe.

- Tag en ny diskett och formatera den, eller använd en gammal som du inte längre behöver. OBS! Se till att ingen data finns på denna som du kan komma att behöva i framtiden, eftersom denna data kan komma att förstöras då reseten sker - om resetlogiken som krävs inte finns tillgänglig i din dator kommer DiskSafe inte att fungera.

- **Installera** DiskSafe. Kopiera programmet "CheckRoot", vilket finns i Extraslådan till ett säkert ställe! Använd INTE testdisken som lagringsplats eftersom denna kan förstöras.

- Kör DiskSafe med:

DiskSafe df0: logfile=RAM:log chunksize=8192

- Sätt in testdisketten i din första diskettenhet.
- Öppna ett shellfönster.
- Se till att du har någon godtycklig fil på minst 200K i närheten.
- Skriv följande:

copy fil to df0:foo

där fil är namnet på testfilen (>200K). Tryck {B}RETURN för att igångsätta kopieringen. Efter det att diskettenheten börjat surra, vänta en liten stund och gör sedan en RESET (just det, resetta; bryt mot alla regler du någonsin lärt dig om reset vid sparande av fil).

- Notera vad som händer. Om datorn genast bootar om har du med största sannolikhet inte den nödvändiga hårdvaran. Om emellertid disken fortsätter att skriva och din Amiga verkar ignorera resetten så fungerar allt som det skall.

En requester som meddelar att disketten är skrivskyddad visas eventuellt före det att datorn bootar om eftersom DiskSafe skyddar disken mjukvaru- mässigt. Ignorera denna requester!

Hursomhaver: Tag ut disketten så snart som diskettlampan släcks. Bry dig inte om om datorn varnar dig för detta.

- Skrivskydda disketten. OBS! Denna del av testet har ändrats IGEN!
 - Vänta tills dess att Workbench är inladdat.
 - Starta ett Shell.
-

- Sätt in disketten och vänta tills dess att diskettlampan _släckts_. Detta kan ta en stund. (OBS! Denna del av testet har också ändrats IGEN!)

- Starta programmet "CheckRoot" från lådan "Extras" enligt nedan för att kontrollera disketten i den första interna diskettenheten:

CheckRoot df0:

(Byt ut "df0:" mot namnet på den enhet i vilken testdisketten är insatt.)

- Läs vad "CheckRoot" meddelat. Om programmet säger att "The root block is valid" så fungerade DiskSafe på önskat sätt och disketten är felfri. Om resultatet däremot är "The root block is invalid" misslyckades DiskSafe med sin operation. Om meddelandet säger något i stil med "Can't read the root block" så är antingen inte diskettenheten redo (vänta ett par sekunder och prova igen) eller så är disketten fysiskt skadad. DiskSafe fungerade inte i detta fall heller.

Ett annat test är att kontrollera om DiskSafe kan skapa en logfil.

- Starta DiskSafe ånyo med samma kommandorad som ovan:

DiskSafe df0: logfile=RAM:log chunksize=8192

Kontrollera ifall det finns en fil som heter log i RAM: - använd type eller more för att läsa filen; den borde innehålla namnet på destinations- filen för den avbrytna kopieringsoperationen ovan.

Om du vill veta mer om hur DiskSafe fungerar (eller varför det vägrar att fungera), läs [bakgrund](#).

1.7 Bakgrund

På varje volym som står under Amigas filsystems kontroll finns ett speciellt datablock kallat "BitMap". Denna BitMap innehåller information om vilka block som är lediga på enheten och vilka som är fyllda med data.

Närhelst en fil öppnas för skrivning läses BitMap:en till minnet för att hitta plats för den nya datan, och BitMap:en skrivs således inte tillbaks till enheten förrän filen stängs, dvs. då diskoperationen är avslutad.

Detta sker såvida inte du trycker RESET under I/O-operationen. I så fall kommer endast en del av datan att skrivas och vad värre är, BitMap:en kommer _inte_ att skrivas tillbaka till enheten, och disken kommer därför inte att vara validerad. Då datorn bootar försöker filsystemet att reparera den skadade BitMap:en.

Följande är vad DiskSafe gör:

Om du trycker reset, så fångas denna av keyboard.device vilket informerar DiskSafe och fördröjer resetten i maximalt 10 sekunder. Denna fördröjning fungerar dock inte på alla Amigamodeller, eftersom viss hårdvara krävs för detta ändamål. För att hålla produktionskostnaderna (och användarnas be- låtenhet) nere valde C= att inte installera denna hårdvara på alla Amigamodeller.

Låt oss anta att keyboard.device kunde fördröja resetten; då stänger DiskSafe alla filer som är öppna för skrivning och flushar samtliga diskbuffrar, vilket får till följd att BitMap:en skrivs och disken blir validerad. Om operationen slutförs kommer keyboard.device att starta reset-proceduren.

Skapandet av logfilen är en annan operation som kräver lite magi: Listan på öppna filer kopieras ett resident minnessegment för att överleva resetten. Logfilen skrivs inte vid den faktiska resetten eftersom disk- enheten kan vara upptagen med annat utan då följande DiskSafe-kommando som lokaliserar den överblivna datan. Vid denna tid är operativsystemet stabilt igen och logfilen kan på ett säkert sätt skrivas.

NOTERA: Experter har troligen noterat att jag förenklat processen för hur en disk valideras och hur filsystemet fungerar, ja till och med hur resetten senareläggs. Jag har bättre kunskap om hur det fungerar men jag ville inte införa mer komplexitet i denna textfil än vad som behövs.

1.8 Att installera DiskSafe

Installationsprocessen är mycket enkel:

Kopiera programmet "DiskSafe" till "C:" och guiden till något lämpligt ställe som du själv väljer.

Efter att du gjort detta bör du testa DiskSafe, medelst följande [test](#).

Om dina slutsatser var att DiskSafe fungerar på din Amiga, kanske du vill [konfigurera](#) programmet.

1.9 Att konfigurera DiskSafe

Efter att ha **installerat** DiskSafe och **testat** det kan du konfigurera det enligt dina personliga behov.

Editera din startup-sequence med en godtycklig editor och lägg till följande före LoadWB-kommandot.

DiskSafe REBOOT drvs

Valmöjligheten "REBOOT" är inte nödvändig: lägg till den om du vill skydda dig mot möjliga mjukvaruresetter (via anrop till ColdReboot()). Jag rekommenderar att du lägger till den - det innebär inte att mer minne används, allt som händer är att ytterligare en DiskSafe-patch läggs till.

Argumentet drvs är en lista över alla enheter du vill skydda med DiskSafe. Notera följande regler när du skapar denna lista:

- De enheter som är viktigast skall stå SIST eftersom de räddas FÖRST.
- Slöare enheter skall stå FÖRST eftersom de räddas SIST.
- Om du installerar en partition av en enhet skall du lägga till samtliga andra partitioner. Speciellt: Om du lägger till EN diskettstation skall du lägga till alla andra (om du har några).

Specifikationen för respektive enhet måste ges som ett DOS-DEVICE, eller med andra ord: Det fungerar inte att ange VOLYMER eller ASSIGNS.

En typisk kommandorad ser ut som följer:

DiskSafe REBOOT df1: df0: dh1: dh0:

Notera ordningen!

WARNING: För att fungera patchar DiskSafe några vektorer i dos.library och

ColdReboot-vektorn i exec.library om du specificerade REBOOT.

Vissa antivirusprogram kan klaga på detta.

OBS: Du kan lägga till en "chunk size"-parameter till varje enhet direkt efter respektive kolon, skriv t.ex. "df0:11264" istället för "df0:".

Mer om detta nedan.

Övriga valmöjligheter för kommandoraden:

Specificera IGNORE för att se till att DiskSafe inte klagar om en enhet inte existerade. Detta kan vara en fördel om du bootar med någon hårddisk avstängd. De enheter som inte existerar ignoreras helt enkelt. Enheter som inte existerar vid boot kommer INTE ATT RÄDDAS av DiskSafe, även om du monterar dem senare!

En bättre lösning på detta problem är att lägga till dessa enheter i en mountlist med "mount" satt till 0. Dessa enheter kommer att skyddas av DiskSafe så snart de monteras.

Du kan erhålla en logfil över de filer som var öppna vid reset. För att göra detta finns valmöjligheten "LOGFILE=fil". Nackdelen med denna fil är att den kräver en del minne eftersom samtliga filnamn sparas.

Kom ihåg att logfilen inte skrivs vid reset. Istället kommer nästa Disk- Safe-kommando med LOGFILE-argumentet specificerat att göra detta.

För att implementera detta används den s.k. KickMemPtr-mekanismen i exec.library. Återigen kan en del viruskontrolleringsprogram klaga på detta, eller, vad värre är, hindra logfilen från att skrivas (såvida de inte tillåter program att använda dessa pekare).

Du kan också göra en snabbreset via DiskSafe utan att spara någon data. Detta kan användas till att få en snabbare reset ifall SCSI- eller IDE- bussen fallerat och DiskSafe inte kan operera ändå. För att möjliggöra denna resettyp, specificera QUICKKEY. Denna snabba reset aktiveras av att trycka ned en av shifttangenterna och sedan, under det att shift hålls nere, den vanliga resetkombinationen trycks.

Om du trycker shift efteråt händer ingenting (som annars inte skulle ha hänt) eftersom tangentbordet blockeras av resetsignalen.

DiskSafe kan fås att stanna upp bootprocessen om det påträffas en icke validerad enhet. Detta kan hända vid en krasch som gick så hårt åt systemet att DiskSafe inte kan skriva filbuffrarna tillbaka till enheten.

Om du specificerar WAITVERIFY, kommer DiskSafe vänta tills alla enheter specificerade på kommandoraden är verifierade så att inget olämpligt händer enheterna.

Du kan också få DiskSafe att visa en requester om det finns en icke validerad enhet vid startup; för detta ändamål specificera VERIFYREQ on the på kommandoraden. DiskSafe kommer då, om en av enheterna inte är validerad, visa en requester som talar om för dig vad som hänt.

WARNING: Du **MÅSTE** även specificera WAITVERIFY, annars kommer du aldrig se någon requester.

En **WARNING** till: Om fler enheter än en är ovaliderad kommer DiskSafe endast visa en requester för den **FÖRSTA** enheten, inte för de därpå följande. Ordningen som används för att kontrollera det hela är samma som för vilka enheter som räddas först. **DE SIST SPECIFICERADE ENHETERNA BEHANDLAS FÖRST!** Den snabbaste enheten kontrolleras alltså först och så vidare.

Det har visat sig att Workbench kopierar stora filer med en enda Read() eller Write() om tillräckligt mycket minne finns tillgängligt. En sådan I/O-operation kan inte avbrytas av DiskSafe och om enheten inte är tillräckligt snabb att hinna skriva hela buffern kommer disken att skadas likafullt. För att undvika denna typ av fel kan du säga till DiskSafe att dela upp stora I/O-operationer i små block, vilket medför att DiskSafe kan avbryta operationen i tid. Du kan specificera den maximala block- storleken för en I/O-operation genom att använda valmöjligheten CHUNKSIZE. Denna storhet skall som tumregel vara halva antalet bytes som kan skrivas på 10 sekunder. Ett värde på 11264 har visat sig fungera bra för diskettstationer.

OBS: CHUNKSIZE-valmöjligheten kan minska I/O-throughput för din enhet! De flesta moderna hårddiskar är såpass snabba att denna funktion- alitet inte behövs. Om du vill skydda diskettstationer eller mindre snabba enheter så se till att värdet är såpass lågt att samtliga enheter skyddas. Försök uppskatta hur många bytes som kan skrivas under fem sekunder och specificera detta värde som argument. Om detta värde är någorlunda högt behövs inte denna valmöjlighet.

NOTERA: Om CHUNKSIZE är specificerad patchar DiskSafe även Read() och Write(). Detta kommer troligen att innebära att vissa antivirus- program klagar.

DiskSafe 1.16 låter användaren specificera en individuell "chunk size" för varje enhet som skall skyddas. För att använda dig av detta, specificera storleken direkt efter enheten såsom den angivs med kolon, t.ex. "df0:11264" istället för "df0:" för att begränsa den maximala blockstorleken för den första diskettenheten till 11264 bytes. Denna gräns används oavsett vad som är specificerat som standard i "CHUNKSIZE".

Detta är mest användbart om du vill skydda enheter av radikalt olika hastigheter, t.ex. diskettenheter gentemot hårddiskar. En liten chunksize är lämplig för diskettenheten men kommer att slöa ned hårddisken; det är således bäst att ange olika värden för dessa skilda enheter. En typisk kommandorad kan se ut som:

DiskSafe df0:11264 dh0:1048576

OBS! Om du specificerar EN eller flera individuella chunk sizes kommer Read() och Write() i dos.library att patchas. Detta kommer få till följd att antivirusprogram varnar om ett misstänkt virus. En andra effekt är att I/O-operationer kan komma att saktas ned en aning. Då denna patch är mer komplicerad än CHUNKSIZE-patchen kommer minskandet av hastigheten vara något större jämfört med CHUNKSIZE enbart.

DiskSafe kan skriva ut en lista på alla enheter som berörs av reset- skyddet. Anropa nedanstående i ett Shell-fönster:

DiskSafe SHOW

Du kommer nu få en lista på vilka enheter som berörs. Alternativt kommer du få veta att DiskSafe inte är installerat.

WARNING: Det finns fler Shell-argument till DiskSafe. Dessa är **ENBART FÖR INTERNT BRUK** och bör inte åberopas utan goda skäl.

1.10 Felsökning

Om saker inte fungerar som det är tänkt...

Regel ett: LÅT DIG INTE GRIPAS AV PANIK!

Tummregel: Om det **enkla testet** ger ett positivt svar är det väldigt osannolikt att DiskSafe fallerar; din dator har just visat sig ha en resethanterare, så all nödvändig hårdvara finns på plats. De ev. problem som kvarstår är relaterade till mjukvara.

Om det enkla testet inte fungerade: _____

Vissa antivirusprogram patchar resethanteringsproceduren i keyboard.device för att omöjliggöra installationen av virus. Detta medför även att DiskSafe hindras från att installera sin resethanterare. För att testa DiskSafe igen:

- Stäng av datorn.
- Starta om den utan startup-sequence. Detta gör du genom att hålla ned musknapparna vid booten; tryck sedan på "Boot with no Startup-Sequence".
- Kör testet igen.
- Om det enkla testet fungerade nu: avlägsna alla patchar från startup-sequence och från WBStartup-lådan. Ominstallera dem en efter en och se vilken som orsakar felet.

Om det enkla testet inte gav ett OK är jag rädd att jag inte kan hjälpa dig. Försök fråga någon hårdvarutekniker om det är möjligt att montera in lämplig hårdvara.

Om det enkla testet fungerade men DiskSafe inte fungerar som det är tänkt:

F: Jag får ett felmeddelande som säger någonting i stil med "xyz är inte en giltig DOS-enhet" när jag installerar DiskSafe.

S: Du försökte installera DiskSafe på en enhet som inte är avsett för fillagring; alternativt angav du en volym eller ett assign. En tredje möjlighet är att enheten ifråga helt enkelt inte finns att tillgå.

Att ta reda på aktuella enheter

Kontrollera detta genom att kopiera "Devices"-programmet i "Extras"-lådan till "C:" och exekvera det med samma lista av enheter som du gav DiskSafe. Detta kan se ut som:

devices df0: df1: dh0: dh1:

Läs utdata! Du bör få en lång lista med information för varje enhet du specificerade - fyra i exemplet ovan. I "Type"-fältet bör det för varje enhet stå "Device", och varje enhet bör vara markerad med "ExecDevice" specificerande namnet på den underliggande drivrutinen. Ingenting annat duger! Inga assigns eller volymnamn är giltiga här, inte heller enheter som inte är filsystem godtas; PRT:, CON:, och RAM: fungerar inte trots att de kan hantera filer.

Om "devices" säger "xyz not found" så är antingen det specificerade namnet inte giltigt (kontrollera stavning) eller så är enheten inte monterad (dvs. inte tillgänglig).

Flyttbara media SKALL monteras INNAN du skyddar dem med DiskSafe, även om inget medium finns i aktuell enhet.

Om detta av någon anledning inte är möjligt KAN du få DiskSafe att ignorera enheten om den ibland är avstängd vid startup. DiskSafe kommer INTE att skydda enheten OM DEN INTE är tillgänglig vid startup. Lägg till "IGNORE" till kommandoraden; läs mer i **att konfigurera**.

F: Jag får ovan nämnda felmeddelande med enhetsspecifikationen "df0:df1:"

S: Lägg in en mellanslag mellan enheternas namn. Detta krävs för att DiskSafe skall kunna hantera dem.

F: Jag får ett felmeddelande för en kommandorad som

```
DiskSafe devices="df0: df1:"
```

S: Ta bort citationstecknen. DiskSafe letar efter en enhet vid namn "df0: df1:". Ersätt kommandoraden ovan med

```
DiskSafe devices=df0: df1:
```

utan citationstecken.

F: DiskSafe fallerar att skydda en enhet jag satte på efter startup. Jag använder "IGNORE".

S: Här kan jag inte hjälpa dig. Alla enheter som skall skyddas MÅSTE vara tillgängliga när DiskSafe startas. Det räcker dock med att enheten ifråga är monterad för att den skall skyddas.

F: Jag använder en IDE-drive som jag inaktiverar ibland. Om denna enhet inte är tillgänglig under startup kommer datorn att "låsa sig" i tio sekunder; alternativt upplever jag andra märkliga saker. Varför?

S: DiskSafe skickar ett CMD_UPDATE till varje enhet det försöker skydda och stänger sedan av enhetens motor. Om enheten av någon anledning inte är tillgänglig kommer CMD_UPDATE inte att fungera, vilket orsakar denna "systemlåsning". Jag vet för närvarande inte hur jag skall komma tillrätta med det här problemet då jag inte kan få reda på om IDE-enheten är inaktiverad eller inte. Enhetens drivrutin öppnas som vanligt utan fel, vilket får DiskSafe att tro att enheten är tillgänglig. Det enda jag kan erbjuda är QUICKKEY, läs mer i [att konfigurera](#). En speciell tangentbordskombination får då DiskSafe att utföra en reset utan att skydda några enheter.

F: DiskSafe verkar inte skydda mina diskettenheter, trots att jag angav "df0: ..." som argument.

S: Det är möjligt att dina diskettenheter helt enkelt var för långsamma för att utföra I/O-operationen inom tidsramen tio sekunder. Om du vill skydda dina disketter kan du använda dig av "CHUNKSIZE" - läs mer om detta i [att konfigurera](#).

Ett lämpligt argument till "CHUNKSIZE" är 11264; detta passar för vanliga Amiga-diskettenheter. OBS: Detta kommer att sakta ned alla dina I/O- operationer en del. Testa om denna hastighetsreduktion lever upp till de krav du anser dig ha.

F: Jag fick en guru när jag körde vissa program. Jag resettade datorn och såg att reset-fördröjningen utfördes, ändå fallerade DiskSafe att skydda min enhet.

S: Om filsystemet skadas på grund av en liknande företeelse finns det INGET SÄTT att skydda enheten på ett tillfredsställande sätt. Det finns inget jag kan göra här är jag rädd; felet ligger i det faktum att AmigaOS inte skyddar filsystem och att dess buffrar kan skrivas över av buggig mjukvara. Om HD-rootblocket går förlorat är det kört. DiskSafe skyddar mot olyckliga resetter, inte mot buggig mjukvara!

F: Min systemstartup går avsevärt långsammare med DiskSafe installerat.

S: Se till att alla enheter är monterade och klara att köra när DiskSafe återopas; det programmet gör är att försöka nå enheterna, vilket i sin tur ger upphov åt en eller flera monteringsoperationer om enheterna inte redan är monterade. Detta kan vara orsaken till en långsam systemstart.

F: Fungerar DiskSafe med MultiFileSystem (MFS)?

S: Ja, det kan man säga. Endast ett filsystem skyddas, nämligen det som är aktivt när DiskSafe återopas. Detta är vanligtvis AmigaDOS OFS/FFS. Om någon verkligen behöver totalt skydd, hör av er till mig!

F: Fungerar DiskSafe med andra filsystem?

S: Detta vet jag inte då jag inte har testat det. DiskSafe borde dock fungera då det inte går speciellt hårt fram med systemet. Så länge som det filsystem du ämnar använda stöder dos-paketet ACTION_FLUSH skall allting fungera. Om du inte vet vad som gäller för aktuellt filsystem kan du ju höra av dig till dess upphovsman.

F: Vad var det för bugg i FFS du nämnde i guiden?

S: ACTION_FLUSH-paketet fungerar inte fullt ut. AmigaDOS-manualen säger att detta paket "får filsystemet att skriva klart alla buffrar till disk innan paketet returneras. Om skrivoperationer pågår måste dessa hanteras innan de kan reagera på detta paket. Paketet möjliggör för en applikation att verifiera data som antas vara på disk faktiskt är på disk och inte kvar i någon buffer." (översättningen är ej ordagrann; vi hänvisar till AmigaDOS-manualen)

DETTA ÄR INTE SANT! Paketet returneras omedelbart utan något felmeddelande. Data skrivs tillbaka till disk, men först något efter det att paketet returnerats. Detta är en bugg i multitrådningen i FFS, och den har inte fixats, inte ens i den senaste KS v40.1, vilken följde med Wb 3.1.

F: Vad skall jag göra om DiskSafe fortfarande vägrar starta?

S: Kontakta **mig** via email eller snigelpost. Vänligen bifoga följande information:

- Vilken version av DiskSafe du har. Borde som sagt vara 1.17 eller nyare.
- Vilken version av Workbench du använder. Detta gäller även för 2.1- användare (där det kan strula en del).
- Utdata från "Devices"-programmet.
- Din datorkonfiguration; ange modell, lämpliga interface (SCSI/IDE), ytterligare disk/hd/cd... och annan I/O-relaterad hårdvara (printer, monitor och mus spelar alltså ingen roll). Tangentbord, å andra sidan, spelar stor roll. Ange moderkortsrevisionen för din dator om du känner till denna.
- Vilken mjukvara som installeras vid systemstart, t.ex. virusdödare, diskkrypterare, och diskuppsnabbare.

1.11 DiskSafes utveckling

DiskSafe 1.03:

Den första versionen på AmiNet.

DiskSafe 1.04:

Hittade en bugg i FFS - ACTION_FLUSH; vissa enheter uppdaterades inte som det var tänkt. Tack, Gene, för ditt skarpa öga!

DiskSafe 1.05:

Lade till stöd för temporära enheter. Det är nu möjligt att lägga till externa media utan (t.ex.) diskett i givet att aktuella media är monterade. Lägg till en monteringsikon i DEVS:DosDrivers för detta ändamål.

DiskSafe 1.06:

DiskSafe klarar nu av att starta sig själv; RUN behövs inte längre.

DiskSafe 1.07:

Mindre buggfix av 1.06: Tack vare ett skrivfel i 1.00 skrevs felmeddelanden ut på ett icke tillfredsställande sätt. Tack till Gene Heskett.

DiskSafe 1.10:

Lade till en ColdReboot()-patch och Shell-argumenten REBOOT och SHOW. Om DiskSafe inte kan startas skrivs numera felmeddelande ut.

DiskSafe 1.11:

Fyllde igen ett litet hål i skyddet: Delete(), Rename(), Protect() och andra anrop som kan tänkas skriva till en enhet efter det att en reset påkallats har nu tagits hänsyn till.

DiskSafe 1.12:

Lade till IGNORE-, QUICKKEY- och LOGFILE-kommandoargument. Speciellt den sistnämnda är lurig. Tack Nils Goers för idén till IGNORE, till Christoph Bielachowicz för QUICKKEY och till Fabio Vitale för LOGFILE.

DiskSafe 1.13:

Skapande av logfilen fungerade inte med FastExec ity det skrevs över av supervisor-stacken på maskiner utan autoconfig-fastmem. Detta problem är förhoppningsvis borta nu. Tack till Luca Longone som rapporterade buggen och till Harry Sintonen (FastExec) för hans givande kommentarer om buggen.

DiskSafe 1.14:

Lade till CHUNKSIZE-valmöjligheten och två extra program. Lade till en felsökningsdel i guiden.

DiskSafe 1.15:

Lade till kommandoradsargumenten WAITVERIFY och VERIFYREQ. Tack till Steffen Clemenz för idén.

DiskSafe 1.16:

Chunksize kan nu specificeras individuellt för varje enhet. SigBit i DiskSafe.rendezvous-porten är nu satt till 0x00 istället för 0xff, såsom föreslagits av Andreas Kleinert. (Kan ha skapat problem för två av hans program.)

DiskSafe 1.17:

Alla tidigare versioner kan ha fallerat att skapa en logfil för KickStart V37 och V38 (Wb 2.0 och 2.1). Detta bör vara fixat nu.

1.12 Översättarnas kommentarer

Översättarnas funderingar

Det primära syftet med översättningen är att förmedla DiskDafes manual till dem som av någon anledning föredrar svensk text framför engelsk. Vi påstår på intet sätt att vår översättning är den optimala, eller att våra ord är lag; vi vill bara ge en översiktstext för dem som kanske annars skulle avstått från att använda DiskSafe. Vi gör inte anspråk på att vara perfekta; det kan mycket väl finnas fel och eller oklarheter i vår text. Dessa ber vi om ursäkt för.

Alla juridiska aspekter (dementier etc.) är översatta till svenska för att ge en inblick i vad det hela handlar om. Vi hänvisar emellertid till de engelska originalen för närmare studier, då man egentligen inte skall hålla på och översätta dylika texter hur som helst (d.v.s. utan att upphovsmannen sitter bredvid). Tag alltså de svenska dementierna som en måttstock, och gör dina riktiga mätningar på de engelska.

Askim, februari 1998,

Oepir Risti Translations in 1997 - Project 20

Johan "S.Duvan" Alfredsson (d95duvan@dtek.chalmers.se)

Henrik "Puh" Nilsson (alvar@one.se)