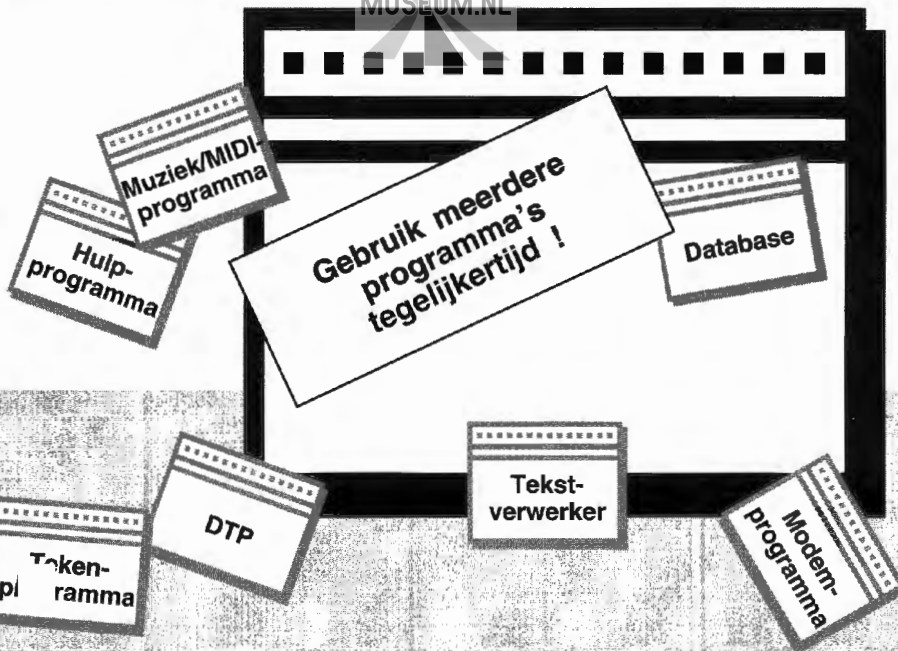


MultiTOS™

ATARI
MUSEUM.NL



ATARI® Corporation

COMPO Software



MultiTOS

Gebruikershandleiding



**Gebruikershandleiding
MultiTOS**

— 1. Druk — Margraten COMPO 1993

Distributie: MultiTOS
COMPO Software
Postbus 20
NL 6269 ZG Margraten

Telefoon: 04458-2762

Telefax: 04458-2813

Copyright: Atari Corporation, Sunnyvale, CA 94089-1302.
COMPO Software

All rights reserved. No Part of this publication and the MultiTOS program may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, manual or otherwise without prior written consent from Atari Corporation, Sunnyvale, CA 94089-1302.



- ✕ Atari Corporation kan onmogelijk de juistheid van deze informatie garanderen na de datum van publicatie. Atari is niet aansprakelijk voor wijzigingen, fouten of weglatingen. Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Atari Corporation.

Het Atari-logo, TOS en MultiTOS zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Atari Corporation. GEM is een geregistreerd handelsmerk van Digital Research, Inc.

Copyright 1993 Atari Corporation, Sunnyvale, CA 94089-1302. Alle rechten voorbehouden.



Gebruik van deze handleiding	5
1. Inleiding	6
2. MultiTOS installeren	8
2.1. Configuratie	10
3. Verschillende typen programma's	11
3.1. Programma's uitvoeren met MultiTOS	13
3.2. GEM-programma's en MultiTOS	15
3.3. TOS-programma's en MultiTOS	16
4. Met meerdere toepassingen werken	17
4.1. Hoeveel programma's kan ik tegelijk activeren?	19
5. Programma's afsluiten	20
6. Vastlopende programma's en MultiTOS	22
7. MultiTOS.CPX	23
8. Lastige valkuiltjes	25
9. Nieuwe versies van MultiTOS	26

Computertypen

Het besturingssysteem MultiTOS™ kan op de volgende typen Atari-computers worden gebruikt:

- ✓ Atari ST met 2 Mb RAM of meer (zoals Mega ST2 of Mega ST4)
- ✓ Atari STE met 2 Mb RAM of meer (zoals Mega STE2 of Mega STE4)
- ✓ Atari TT
- ✓ Atari Stacy
- ✓ Atari Falcon

Gebruik van deze handleiding

Deze handleiding beschrijft kort hoe u MultiTOS, het nieuwste besturingssysteem van Atari, installeert en gebruikt. Het is geen vervanger van de uitvoerige gebruikershandleiding. Er is verondersteld dat u al vertrouwd bent met de menu's, vensters en knoppen van TOS™ en ook met handelingen als het kopiëren van bestanden en uitvoeren van programma's.



1. Inleiding

Via MultiTOS heeft uw Atari-computer de mogelijkheid tot multitasking, het uitvoeren van meerdere programma's tegelijk. Omdat bepaalde programma's regelmatig wachten op het invoeren van gegevens zorgt multitasking voor een efficiënter gebruik van de verwerkingscapaciteit. Stel dat een toepassingsprogramma (bijvoorbeeld een tekstverwerker) wacht tot u iets invoert, dan kan de computer in die tijd andere taken uitvoeren.

MultiTOS heeft diverse eigenschappen die multitasking betrouwbaar en efficiënt laten verlopen. Het geeft steeds opnieuw de hoogste prioriteit aan het belangrijkste programma dat op dat moment draait. Als u een tekst bewerkt, dan krijgt de tekstverwerker dus voorrang boven een comprimeerprogramma dat op de achtergrond zijn werk doet, ook al vraagt dat comprimeren meer verwerkingscapaciteit. Een nauwkeurig geheugenbeheer voorkomt dat een programma gegevens in het geheugen beschadigt die bij een ander actief programma horen. Zelfs als een bepaald programma plotseling vastloopt, dan beschermt MultiTOS andere programma's en zorgt dat die gewoon doorgaan. Alleen bij de meest extreme fouten zult u de computer opnieuw moeten opstarten.

Onder MultiTOS draaien alle bestaande, correct geschreven TOS-programma's, zoveel als het geheugen van uw computer toestaat. Sommige programma's worden al zodanig aangepast dat ze de voordelen van MultiTOS optimaal benutten. Bovendien staan diverse programma's op stapel die speciaal voor MultiTOS worden ontwikkeld, zowel door Atari en als derden.



2. MultiTOS installeren

Als MultiTOS al op uw systeem is geïnstalleerd, dan kunt u dit onderdeel overslaan en doorgaan naar de informatie over de configuratie. Als het Atari-logo verschijnt en het Desk-menu (linksboven op uw scherm) het woord DESKTOP toont, dan is MultiTOS reeds actief. Als de computer niet is voorzien van een hard disk, dan kan MultiTOS worden opgestart, door te booten met de MultiTOS disk in A-drive.

Is MultiTOS nog niet op uw computer geïnstalleerd, dan kunt u dat zelf op eenvoudige wijze doen. Maak eerst een kopie van de systeemdiskette(s) van MultiTOS en gebruik alleen die werkkopie. Bewaar de originele systeemdiskette(s) op een plaats waar ze beschermd zijn tegen vocht, stof en magnetische velden.

Geef een dubbele klik op het installatieprogramma INSTALL.PRG en volg de aanwijzingen. Zorg dat op de hard disk voldoende ruimte vrij is voor MultiTOS en de bijbehorende programma's (1,5 megabyte is ruim voldoende). U kunt zelf een nieuwe directory voor MultiTOS aanmaken, maar doe dat alleen als het echt nodig is. Geeft u zelf geen directory op, dan kiest het installatieprogramma namelijk automatisch C:\MULTITOS.

Klik op OK. De bestanden worden nu automatisch op hun correcte plaats op de hard disk opgeslagen en MultiTOS wordt zo ingesteld dat het aan uw computer is aangepast.



2.1. Configuratie

Diverse functies van MultiTOS zijn afhankelijk van belangrijke bestanden met configuratiegegevens. Zorg dat u die bestanden nooit wist of wijzigt, want in bepaalde gevallen werkt MultiTOS dan niet correct meer. Zorg ook dat MINT.PRG, het programma dat de multitasking bestuurt, als laatste in de AUTO-map wordt opgeslagen. Ook al lijkt MINT.PRG het laatste bestand in die map, dan hoeft dat niet altijd echt zo te zijn. De desktop sorteert de bestanden in een venster, behalve als u zelf een andere opdracht geeft. Daarom lijkt MINT.PRG soms alleen maar het laatste bestand, maar is het dat niet. Het gebruik van INSTALL garandeert dat MINT.PRG als laatste wordt opgeslagen. Als u later een extra bestand in de AUTO-map wilt opslaan, verwijder dan eerst MINT.PRG, voeg dan het nieuwe bestand toe en kopieer daarna MINT.PRG terug naar de AUTO-map.

3. Verschillende typen programma's

MultiTOS is geschikt voor het uitvoeren van drie typen programma's. Ten eerste GEM-programma's die met grafische vensters, menu's en knoppen werken. De tweede soort zijn Desk Accessories, speciale GEM-programma's die via het Desk-menu te activeren zijn. Het derde type zijn TOS-programma's, die alleen met tekst werken. Waarschijnlijk hebt u vooral GEM-programma's, want TOS-programma's zijn meestal kleine hulpprogramma's of speciaal bestemd voor programmeurs.

De extensie (drie letters voorafgegaan door een punt) in de bestandsnaam geeft aan om welk programmatype het gaat. In de naam PROGRAM.APP is .APP de extensie. De extensies .APP, .GTP en vaak .PRG duiden op GEM-programma's, terwijl .TOS, .TTP en soms .PRG bij TOS-programma's horen. Hoewel .PRG meestal op een GEM-programma wijst, wordt die extensie soms ook bij TOS-programma's gebruikt. Twijfelt u, raadpleeg dan de bij het programma geleverde documentatie.

Zonder MultiTOS kon u via een dubbele klik op een pictogram steeds één programma uitvoeren. Binnen een GEM-toepassing kon u via het Desk-menu een desk-hulpmiddel activeren (bijvoorbeeld het Control Panel). Om een ander GEM- of TOS-programma uit te voeren, moest u echter eerst het lopende programma afsluiten.

3.1. Programma's uitvoeren met MultiTOS

Onder MultiTOS kunt u zoveel programma's tegelijk uitvoeren als het geheugen van uw computer toelaat. Dus GEM-programma's, desk-hulpmiddelen en TOS-programma's draaien onder MultiTOS zonder elkaar te storen. U kunt afwisselen wanneer u maar wilt. Als een programma lang bezig is, kunt u rustig doorgaan met een andere toepassing tot het eerste programma klaar is. Zodra u een programma afsluit, komt de daarvoor gereserveerde geheugenruimte vrij voor andere toepassingen.

Alle actieve programma's maken gezamenlijk gebruik van het scherm en gebruiken eigen vensters. Bij het gelijktijdig uitvoeren van meerdere programma's overlappen vensters elkaar soms gedeeltelijk of helemaal. Het programma waarvoor u iets invoert (bijvoorbeeld via het toetsenbord) wordt "voorggrondprogramma" genoemd. Andere tegelijk actieve programma's zijn de "achtergrondprogramma's".

MultiTOS heeft extra mogelijkheden die bij TOS ontbreken. U kunt nu vensters verplaatsen en hun afmeting aanpassen en ook de vensterinhoud verschuiven. Dat kan zelfs bij achtergrondvensters. Klikt u binnen een venster (maar niet op een van de speciale hulpmiddelen), dan komt dat venster en

het bijbehorende programma op de voorgrond. Heeft dat programma een menubalk, dan komt die ook op de voorgrond. Bij programma's zonder menubalk blijft de huidige menubalk ongewijzigd.

3.2. GEM-programma's en MultiTOS

Onder MultiTOS is het activeren van GEM-programma's zeer simpel. U hoeft alleen maar een dubbele klik op het pictogram van dat programma te geven. De MultiTOS Distribution Kit bevat twee eenvoudige GEM-programma's: Clock en Lines. Na een dubbele klik op CLOCK.APP verschijnt een klok op het scherm, maar de pictogrammen en de menubalk blijven in beeld. Via een dubbele klik op LINES.APP start in een venster een grafisch demonstratieprogramma. Pas de grootte van het Lines-venster aan, zodat u behalve de klok ook een deel van de desktop ziet. Beide programma's en de desktop zijn nu tegelijk actief. Desondanks kunt u nu nog andere programma's activeren of desktop-bewerkingen uitvoeren, zoals het kopiëren van bestanden.

3.3. TOS-programma's en MultiTOS

Bij multitasking vormen TOS-programma's een geval apart, want ze zijn niet gewend dat op hetzelfde moment andere programma's actief zijn en dat het scherm door meer programma's wordt gebruikt. TOS-programma's kunnen niet overweg met een verdeling van het scherm. Daarom neemt MultiTOS die taak over en wijst aan een TOS-programma een eigen venster toe. Geeft u een dubbele klik op een TOS- of TTP-programma, dan roept MultiTOS eerst MINIWIN aan, dat een venster voor het TOS-programma aanmaakt. Via MINIWIN kunt u zelf de afmeting van vensters en ook het font voor TOS-programma's instellen. U kunt die instellingen aanpassen via de optie Options... in het meest rechtse menu van MINIWIN.

- ✕ TOS-programma's gaan uit van fonts waarin alle tekens dezelfde breedte hebben. MINIWIN stelt u in staat ook proportionele fonts te gebruiken, waarin bijvoorbeeld de letter w meer ruimte inneemt dan een i. Kiest u een proportioneel font, dan oogt dat soms wat vreemd, maar het programma werkt volkomen normaal.

4. Met meerdere toepassingen werken

Als twee of meer programma's tegelijk actief zijn, dan hoort de menubalk altijd bij het voorgrondprogramma en alleen dat programma reageert op het invoeren van gegevens. Andere programma's draaien op de achtergrond. Van die programma's kunt u wel vensters verplaatsen of de venstergrootte aanpassen, maar geen keuze uit een menu maken of gegevens via het toetsenbord invoeren. MultiTOS kent diverse methoden om alle actieve programma's te beheren en te bepalen welk programma u op de voorgrond wilt halen.

Als de desktop voorgrondprogramma is, dan bevindt zich links in de menubalk het Desk-menu. Haalt u een ander programma naar de voorgrond, dan verschijnt een andere menubalk en andere menu's. De menubalk geeft dus steeds aan welk programma op dat moment voorgrondprogramma is. Bij sommige oudere toepassingsprogramma's werkt dit niet zo, maar die programma's zelf blijven normaal werken.

Het Desk-menu geeft de namen van alle desk-hulpmiddelen en daaronder de namen van alle actieve programma's. Een vinkje geeft aan welk programma op dat moment op de voorgrond draait. Wilt u een ander pro-

gramma naar de voorgrond halen, klik dan in het menu op de naam van dat programma. Dan springen de vensters van dat programma naar de voorgrond en verschijnt de bij dat programma behorende menubalk (als het programma vensters en een menubalk heeft).



4.1. Hoeveel programma's kan ik tegelijk activeren?

Het maximale aantal tegelijk actieve programma's is afhankelijk van de beschikbare geheugencapaciteit, maar het is niet verstandig altijd de maximale capaciteit te benutten. De systeemprestaties nemen vaak nauwelijks af als u meer programma's tegelijk gebruikt, omdat veel van die programma's alleen maar op invoer blijven wachten. Dat wordt anders als die programma's veel gegevens verwerken of regelmatig data met een disk uitwisselen. Dat vraagt namelijk veel meer verwerkingscapaciteit. Misschien komt u in de verleiding veel toepassingen op de achtergrond te laten draaien omdat dat makkelijk is, maar de systeemprestatie kan dalen als zij een zwaar beroep op de processor doen. Het is raadzaam programma's af te sluiten die u niet gebruikt, zoals u dat ook deed toen u zonder multitasking werkte. Op die manier blijft meer geheugen en verwerkingscapaciteit beschikbaar voor de programma's die u echt gebruikt. Probeer de optimale verhouding uit om na te gaan welke programma's probleemloos tegelijk draaien.



5. Programma's afsluiten

Onder MultiTOS sluit u programma's op dezelfde wijze af als onder TOS. U slaat het werk op en daarna kiest u Quit, klikt op de sluitknop van het venster of tikt Exit in (dat is per programma verschillend). Het programma kan dan geopende bestanden sluiten en opslaan, zodat de computer in de normale uitgangstatus terugkeert. Wilt u de computer uitschakelen of opnieuw starten, dan is het natuurlijk verstandig eerst al uw werk op te slaan en het programma af te sluiten.

In extreme gevallen kan een programma zodanig vastlopen dat u het niet meer kunt afsluiten. In dat geval kunt u het programma afsluiten vanuit de desktop. Kies in het Options-menu 'Install Devices', open daarna drive U:\ en dan de PROC-map. Die bevat naast delen van MultiTOS ook bestanden voor alle programma's die op dat moment onder MultiTOS actief zijn. U stopt een actief programma door het naar de prullenmand te slepen. Gebruik die oplossing alleen als het echt niet anders kan, dus alleen als een programma niet correct werkt. Let goed op als u iets naar de prullenmand

sleept, want u zou een deel van MultiTOS zelf kunnen weggooien. In dat geval wordt het soms onvermijdelijk de computer opnieuw op te starten. Gebruik de prullenmand dus niet als u niet zeker weet wat u weggooit.

6. Vastlopende programma's en MultiTOS

Hoewel Atari er alles aan gedaan heeft om te voorkomen dat TOS-programma's onder MultiTOS vastlopen, kan soms een van die programma's vastlopen. Het kan op een onvoorspelbaar moment stoppen, maar het kan ook zijn dat het niet te stoppen is en geen ingevoerde gegevens accepteert. Meestal blijft MultiTOS in die gevallen gewoon functioneren en dat geldt ook voor andere programma's die op dat moment actief zijn. Af en toe kan een programma zo ingrijpend vastlopen dat het delen van MultiTOS of andere programma's verstoort. Als het scherm foutmeldingen toont of als andere programma's zich abnormaal gedragen, sla uw werk dan op en herstart daarna de computer. Probeer na te gaan welk programma de fouten veroorzaakt en geef dat door aan de leverancier van het programma.

7. MultiTOS CPX

Als u een programma heeft dat niet onder MultiTOS kan functioneren, maar u wilt het toch gebruiken, dan kan MultiTOS tijdelijk worden uitgeschakeld. Roep de MultiTOS CPX op binnen het Control Panel om dit te realiseren. Klik op de disable button naast het woord MultiTOS. U moet nu de computer rebooten, gebruik makende van de Reset knop, of door de toetsen [Control], [Alternate] en [Del] tegelijkertijd in te drukken. Uw computer zal nu opstarten zonder MultiTOS. Volg de bovenstaande procedure om MultiTOS weer te activeren en selecteer de enable button naast het woord MultiTOS.

Als u de MultiTOS CPX niet kunt gebruiken, dan kan MultiTOS ook op een andere manier worden uitgeschakeld. Houdt direct na het opstarten van uw computer de linker [Shift] toets ingedrukt. Op uw beeldscherm verschijnt: "Load MultiTOS? (y)es (n)o". Toets de [n] toets en uw computer zal zonder MultiTOS opstarten.

U kunt de Configure CPX gebruiken om de memory protection aan en uit te schakelen. In het algemeen is het verstandig de memory protection enabled te houden. Zoals reeds eerder besproken, memory protection

zorgt ervoor dat slecht geprogrammeerde programma's uw gehele systeem laten crashen. Eén kanttekening bij memory protection is dat het meer werkgeheugen in beslag neemt. Als u een systeem gebruikt met 1 megabyte geheugen of als u om een andere reden weinig restgeheugen tot uw beschikking heeft, kunt u proberen de memory protection te disable. Zoals reeds eerder vermeld, u moet het systeem rebooten voordat veranderingen in werking treden.

8. Lastige valkuiltjes

De veelzijdigheid van MultiTOS vraagt om zorgvuldigheid. Bepaalde oudere programma's zijn er niet aan gewend dat tegelijk andere programma's draaien. Dat kan tot fouten leiden. U kunt dat verhinderen door die oudere programma's niet tegelijk met de desktop of andere programma's te gebruiken. Verplaats nooit configuratiebestanden of geopende documenten naar een andere directory of map als de tekstverwerker actief is. Die verwacht die bestanden op de oorspronkelijke plaats en kan onvoorspelbaar reageren als dat veranderd is. Ga ook voorzichtig om met programma's die rechtstreekse bewerkingen op de inhoud van de disk uitvoeren. Laat bijvoorbeeld niet als achtergrondprogramma de disk reorganiseren (defragmenteren) terwijl u tegelijk bestanden op die disk opslaat. Dat kan onvoorspelbare problemen opleveren. Bij nieuwere MultiTOS-compatibele programma's zullen die problemen steeds minder worden.



9. Nieuwe versies van MultiTOS

Er zullen regelmatig nieuwe versies van MultiTOS beschikbaar komen. Het grootste deel van MultiTOS wordt vanaf de disk geladen. Daarom kunt u die nieuwe versies op dezelfde wijze installeren als de eerste versie, zonder de computer open te maken.

Indien u de registratiekaart invult en verstuurt zullen wij u tijdig berichten over nieuwe versies.



.APP 10
.GTP 10
.PRG 10
.TOS 10
.TTP 10
achtergrondprogramma 15
AUTO-map 9
booten 8
CLOCK.APP 12
Configuratie 9
Control Panel 21
CPX 21
desk-hulpmiddelen 11
Desk-menu 15
desktop 8, 15
Exit 18
geheugencapaciteit 16
GEM-programma 10ff
hard disk 8
INSTALL.PRГ 8
LINES.APP 12
menubalk 12, 15
MINIWIN 13f
MINT.PRГ 9
multitasking 6, 13
Quit 18
systeemprestaties 16
toepassingsprogramma 6
TOS-programma 7, 10f, 13f, 20



MultiTOS™

ATARI
MUSEUM.NL

MultiTOS geeft uw ATARI-computer de mogelijkheid tot multitasking, het uitvoeren van meerdere programma's tegelijk. Omdat programma's vaak wachten op invoer van data zorgt multitasking voor een efficiëntere toepassing van uw mogelijkheden.

COMPO Software Corp.
104 Esplanada Avenue Ste. 121
Pacifica California 94044
U.S.A.
415-355-0862

COMPO Software
Eykerstraat 29
Postbus 20
NL-6269 ZG
Margraten

Systeem benodigheden:
Het besturingssysteem MultiTOS kan op de volgende typen Atari-computers worden gebruikt:

- Atari ST met 2 Mb RAM of meer (zoals Mega ST2 of Mega ST4)
- Atari STE met 2 Mb RAM of meer (zoals Mega STE2 of Mega STE4)
- Atari TT
- Atari Stacy
- Atari Falcon

Het Atari-logo, TOS en MultiTOS zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Atari Corporation. GEM is een geregistreerd handelsmerk van Digital Research, Inc.

COMPO Software Ltd
7 Vinegar Hill
Alconbury Weston
Huntingdon PE17 5JA UK
0480-891819

COMPO Software GmbH
Ritzstraße 13
Postfach 1051
W-5540 Pümm
06551-6067