

ATARI System V

UNIX implementatie voor ATARI TT



ATARI TT ...

De TT-computer is voorzien van de krachtige 32-bit 68030-microprocessor van Motorola en levert daarmee in zijn klasse unieke rekenprestaties. De eveneens 32 MHz snelle numerieke coprocessor maakt de TT tot het ideale systeem voor omvangrijke rekenkundige bewerkingen.

Een groot aantal standaard interfaces (4x serieel, MIDI, LAN, Centronics, SCSI en een VME-bus connector) zorgt voor eenvoudige aansluiting van diverse soorten randapparatuur. Het tot 26 Mb uitbreidbare werkgeheugen is ook voor complexe toepassingsprogramma's ruim voldoende.

Het beeldscherm van 19 inch heeft

een oplossend vermogen van 1280 x 960 beeldpunten en werkt met verversingsfrequentie van 70 Hz.

... en UNIX ...

Het UNIX operating system wordt meer en meer het standaard besturingssysteem voor de jaren negentig. De eerste versies werden ongeveer 20 jaar geleden ontwikkeld in de Bell-laboratoria van AT&T. Sindsdien is dit multi-user multi-tasking systeem overdraagbaar gemaakt naar diverse hardware-architecturen. Daarom is het nu zowel inzetbaar op laptops als bij mainframes.

Het UNIX operating system is vooral sterk vertegenwoordigd op de markt voor werkstations. Die zijn onderling

gekoppeld via standaard netwerkcomponenten en kunnen daarom gegevens uitwisselen. De grafische interfaces voldoen steeds vaker aan dezelfde normen, vastgelegd in het X Window en OSF/Motif. Daarom kunnen X Window toepassingen op een elders opgesteld systeem worden opgestart, terwijl de in- en uitvoer op het lokale systeem plaatsvinden

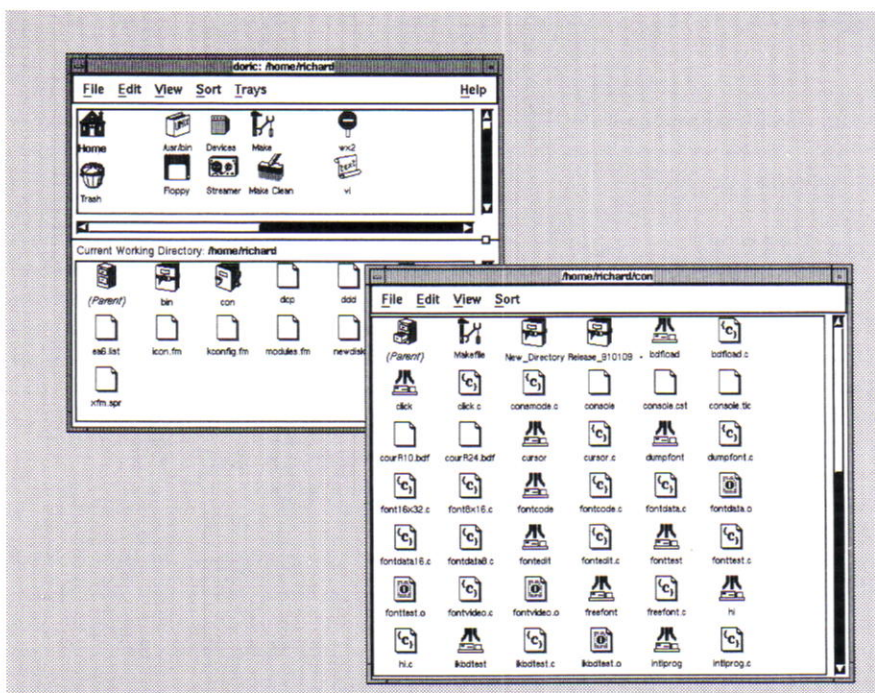
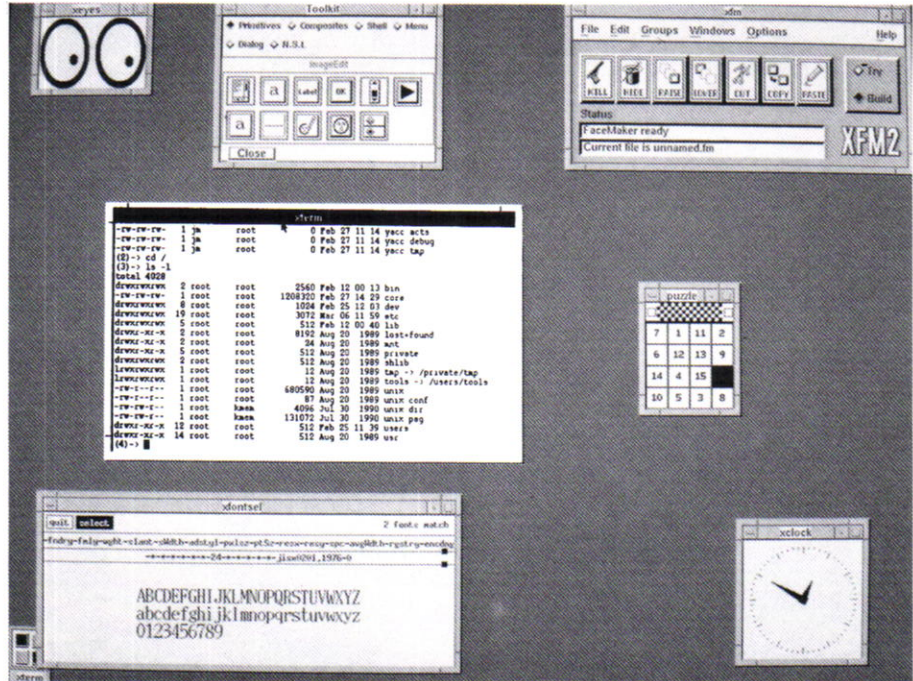
... is gelijk aan TT met ASV

Precies op dat gebied is de TT met ASV afgestemd. Hij is niet alleen uitgerust met Atari's implementatie van AT&T Unix System V Rel. 4.0, de nieuwste Unix-versie van de ontdekker van dit besturingssysteem, maar ook

ATARI System V

UNIX implementatie voor ATARI TT

met X Window 11.4 en OSF/Motif 1.1. Daarom is de TT ook op het gebied van software een open systeem. Hij kan via Ethernet worden gekoppeld aan TCP/IP, NFS en RFS-netwerken. Zo kan zij communiceren met andere TT's met ASV en met andere UNIX-systemen in een heterogeen netwerk. Extra grafische werkstations zijn aansluitbaar als X Window-terminals of via de ATARI MegaST/MegaSTE met X/ST/Window als X Window terminal-emulaties.



Bedieningsgemak voor de gebruiker ...

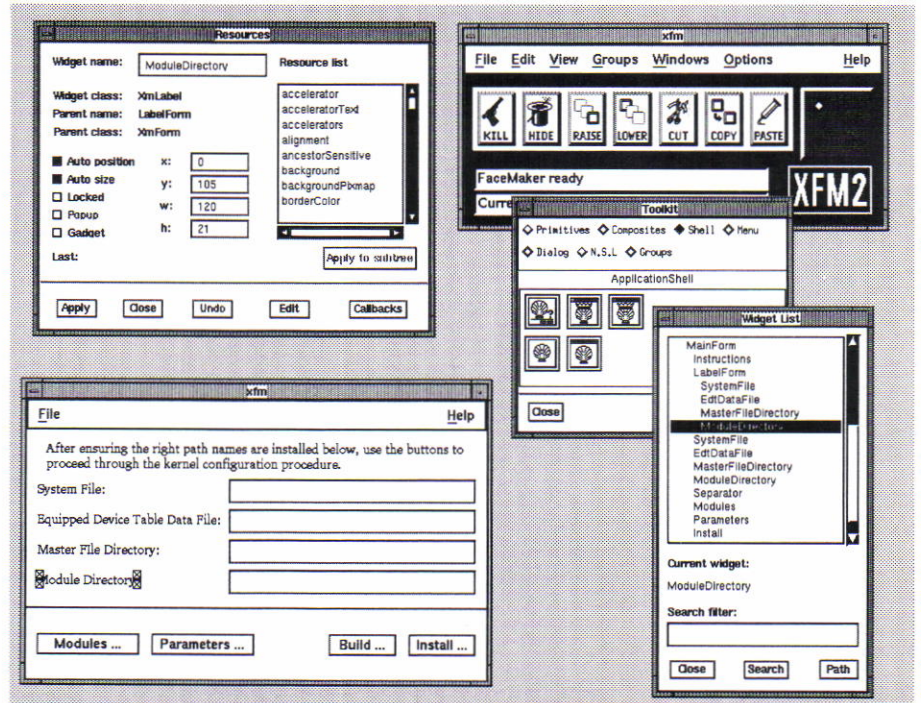
Behalve de conventionele UNIX alfanumerieke gebruikers-interfaces (zoals Bourne-Shell, C-Shell en Korn-Shell) is ook een op X Window en OSF/Motif gebaseerde interface aanwezig. Daarmee behoort het intikken van de soms wat cryptisch aandoende UNIX-commando's tot het verleden. Opdrachten worden nu opgegeven via een simpele klik met de muis en het verschuiven van symbolen op het scherm. Elke gebruiker kan zelf bepalen in welke taal meldingen van het besturingssysteem en toepassingsprogramma's verschijnen.

ATARI System V

UNIX implementatie voor ATARI TT

... de systeem-beheerder...

De bediening via grafische symbolen vergemakkelijkt voor de systeembeheerder het administratieve beheer en versnelt routinewerk. Instellen van de gebruikers, netwerkbeheer en beveiligen van gegevens zijn geen geheimzinnige opgaven meer die door langdurig oefenen geleerd moeten worden. De grafische besturing zorgt dat ook de onervaren gebruiker met zijn systeem overweg kan.



... en de software-ontwikkelaar

De ontwerpers van programma's, vooral voor UNIX, golden tot voor kort als tovenaars of goeroe's, die pas tevreden waren als ze hoogstpersoonlijk het laatste bit in de computer hadden aangepast. Dergelijk knutselwerk is echter niet erg productief.

ASV biedt de software-ontwikkelaar behalve scherm-editors, krachtige compilers voor C en C++ en symbolic debuggers voor de ontwikkeling van X Window-toepassingen ook X FaceMaker. Dit krachtige hulpprogramma ondersteunt de totale Motif-Widget-set.

X FaceMaker zorgt voor het opstellen van de complete gebruikersinterface voor een X Window-toepassing, inclusief het aanmaken van in- en uitvoerwindows en de programmacode die samenhangt met de voor de gebruiker ingevoerde gegevens. Voor dit alles

zijn alleen muisbewegingen en via menu's ingevoerde gegevens nodig. Bovendien kan via X FaceMaker het opgestelde interface zonder conversieprocedure worden getest, een niet te verwaarlozen vereenvoudiging bij het opstellen van prototypen.

X FaceMaker genereert een op C lijkende interpreter-code, die bij het opstarten van een programma automatisch wordt geladen.

Uiteraard kan het gebruikers-interface van een programma op een later tijdstip worden aangepast, zonder het opnieuw te moeten compileren.

ATARI System V

Ontwikkelingspakket

Software:

ATARI System V ontwikkelingspakket:

ATARI System V Release 4.0
Virtueel File-Systeem (VFS)
Beheer virtueel geheugen
Door gebruiker gestuurd
procesbeheer
Device Driver Interface (DDI)
Device Kernel Interface (DKI)
Diverse talen
Grafische gebruikers-interface
X Window System Release 11.4
OSF/Motif gebruikers-interface
X Facemaker 2
De WISH2 Desk Top
Programmeertalen:

- FSF GNU C-compiler (ver. 1.39)
 - FSF GNU C++-compiler (ver. 1.37)
- Debuggers:
- FSF GNU gdb debugger (ver. 3.5)
 - Symbolic System V debugger

Extra's in netwerkpakket:

Netwerk bestandssysteem (NFS)
Remote File Sharing (RFS)
TCP/IP (DARPA-protocollen)
BSD-aansluitingen

Documentatie:

In ontwikkelingspakket:
ATARI Style Guide
The ASV Developer's Guide

Ondersteunende literatuur:

AT&T UNIX System V Release 4
(uitg. AT&T en Prentice Hall)
OSF/Motif Version 1.1 Manuals
(uitg. Prentice Hall)
X Window System (diverse bronnen)

Hardware

ATARI TT: toptechniek in een oogopslag

- zes grafische modi:
 - 320 x 200 pixels met 16 kleuren uit een palet van 4096
 - 640 x 200 pixels met 4 kleuren uit een palet van 4096
 - 320 x 480 pixels met 256 kleuren uit een palet van 4096
 - 640 x 480 pixels met 16 kleuren uit een palet van 4096
 - 640 x 400 pixels in Duochrome-modus
 - 1280 x 960 pixels monochroom met hoog oplossend vermogen
- Motorola 68030-processor, 32 MHz
- Centronics parallel-interface
- vier seriële interfaces
- LAN-poort
- MIDI-aansluiting
- ACSI-DMA-aansluiting
- SCSI-interface
- ergonomisch opgezet los toetsenbord
- VME-bus connector (A24/D16)
- hard disks van 50-340 Mb
- max. 26 Mb RAM
- numerieke coprocessor
- real-time klok met batterijvoeding

ATARI, het ATARI-logo, TT en TT030 zijn handelsmerken van ATARI Corporation. UNIX is een geregistreerd handelsmerk van AT&T in de U.S.A. en andere landen. Ethernet is een handelsmerk van Xerox Corporation. OSF/Motif is een handelsmerk van de Open Software Foundation. XENIX is een geregistreerd handelsmerk van de Microsoft Corporation. NFS is een handelsmerk van Sun Microsystems, Inc. POSIX is een handelsmerk van IEEE. X/OPEN is een geregistreerd handelsmerk van X/OPEN Company Ltd. X Window Systems is een handelsmerk van Massachusetts Institute of Technology. XFaceMaker2, WISH2, en Wx2 is een geregistreerd handelsmerk van Non Standard Logic S.A.