

**The first ever personal multimedia system**

**Le premier système personnel multimédia**

**Das erste Multimedia System für den Privatgebrauch**

**Il primo sistema multimediale personale**

**Het eerste personal multimedia systeem**

 **FALCON030**  
**ATARI**

# Atari! presenteert het eerste Personal Multimedia Systeem



# Multimedi

## Een kijk op

De laatste jaren hebben er enorme veranderingen plaatsgevonden in de omvang en gebruik van elektronische apparatuur. De compact disc, video en video-camera's zijn in bijna elke huiskamer te vinden. Een volgende stap is het integreren van al deze technische apparatuur in een Multimediamachine.

Allereerst wat betekent multimedia...

Het is geen CD ROM of Laserdisc, noch het aanbrengen van beelden en/of geluid bij tekst. Deze wijdverspreide verkeerde ideeën zorgen ervoor dat een ieder denkt dat het materiaal het medium is.

Multimedia is veel meer dan dat!!

Multimedia geeft de mogelijkheid om reeds aanwezige audio visuele apparatuur te koppelen via een computer met behulp van de benodigde software.

Kijk maar om je heen, steeds meer audio visuele apparatuur (CD, CDD, DAT...) slaan hun informatie digitaal op. Deze digitale manier van opslaan betekent dat de informatie (muziek, foto's...) omgezet wordt in softwarecode, net zoals in een computer.

Deze nieuwe media zijn volledig voorbereid op multimedia. Andere media zijn nog steeds toegespitst op de conventionele media (Camcorders, video's, TV...) en werken met analoge signalen. In deze gevallen zal de computer de analoge signalen omzetten in digitale.

Bij gebruik van zulke geavanceerde technologieën, is de multimedia software heden ten dage zeer duur en wordt derhalve alleen gebruikt in een professionele omgeving.

Atari, het bedrijf dat reeds in 1987 toptechnologie betaalbaar maakte, maakt nu multimedia bereikbaar voor een ieder...

# FALCON030

Het eerste Personal Multimedia System

Met de komst van de FALCON030 heeft u de mogelijkheid om compact disc, cassette recorder, camera, TV, camcorder en videorecorder aan elkaar te koppelen om maximaal gebruik te maken van de audio visuele mogelijkheden.

De FALCON030 integreert de hedendaagse audio en videotechnologie in een high-power micro-computer. De grafische mogelijkheden (meer dan een kwart miljoen kleuren), het genereren van speciale video effecten, het is een MIDI compatible muziekinstrument, het is een animatie studio, een multimedia productie center, een onuitputtelijke bron van tijdverdrijf... Een droommachine!

### Een nieuwe technologische revolutie

Het hart van de FALCON030 bestaat naast de Motorola 68030 microprocessor, bekend vanwege zijn grote snelheid, ook uit een fabuleuze DSP processor (zie ook de technische specificaties), welke zonder enig tijdverlies analoge data (beeld, geluid) omzet in digitale data. Om alle apparatuur te kunnen koppelen is de FALCON030 voorzien van een respectabel aantal interfaces.

Een ieder is bekend met de gratische opmaakkwalletten van de Atari micro-computers. De FALCON030 laat kleuren zien zoals ze bedoeld zijn, geen 256 maar ruim een kwart miljoen.

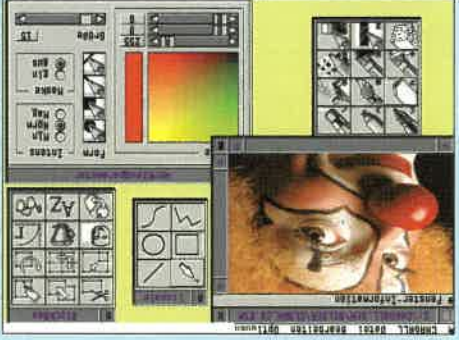
### EEN ONGELOOFLIJK KLEURVERMOGEN

Bij bit-planes krijgt elke pixel een code gebaseerd op een kleurpallet van 256 kleuren. Deze 256 kleuren zijn gekozen uit een pallet van 262.144 kleuren.

De True Color display, reeds bekend bij de professionele gebruikers, staat nu ter beschikking van een ieder tegen een betaalbare prijs. In dit geval is elke pixel geheel onafhankelijk van de anderen en er kan gekozen worden uit 65.536 kleuren per pixel...

Doordat er gebruik wordt gemaakt van hoge resoluties bestaat er geen kwaliteitsverschil tussen de TV en het beeld van de FALCON030. Indrukwekkend!!!!

Bij gebruik van de animatiemogelijkheden stelt de FALCON030 u in staat deze beelden direct op de video op te nemen, gebruikmakend van de ingebouwde HF-modulator, welke middels een kabel direct wordt



# video

De kracht van beelden

De aantrekkingskracht van kleuren

verbonden met de antenmepflug van de videorecorder.

### TV + MONITOREN

Een fantastische ontwikkeling is dat de FALCON030 aangesloten kan worden op elk soort beeldscherm (middels een verloopplug) en laat dan al zijn resoluties (ca. 50) op alle monitoren (zelfs VGA) en TV's (alle modi kunnen gebruikt worden) zien. Buiten de full screen image (over-scan mode), biedt de FALCON030 de mogelijk-

heid het computerbeeld over het videobeeld te projecteren (overlay mode). Deze mogelijkheid stelt de gebruiker in staat tegelijkertijd een genlocker te gebruiken om bijvoorbeeld speciale effecten te creëren en nog veel meer.

### THUIS FOTOS RETOUCHEREN

Een ieder kan nu thuis foto's retoucheren. Met de FALCON030 maak je speciale effecten, je plakt beelden in beelden, een te donkere foto maak je lichter, onscherpere foto's kunnen scherper gemaakt worden.... Ook hier laat de DSP processor zien waartoe hij in staat is. Beeldaanpassingen worden tien keer sneller uitgevoerd dan de 68030 processor zou kunnen. Deze techniek wordt heel



duidelijk als de gebruiker het KODAK Photo CD systeem gaat gebruiken. Dit systeem stelt een ieder in staat foto's te bekijken (ook op een TV), te retoucheren en zelfs een film te maken door het toevoegen van video-effecten, bewegende beelden, en voice-over (en/of muziek bijv. met de Direct-To-Disk mode). De True Color mode opent fascinerende mogelijkheden zowel op het gebied van grafische als fotografische digitale toepassingen. De Photo CD is niet de enige mogelijkheid beelden te importeren en te bewerken, het is ook mogelijk scanners en digitale fotosystemen te koppelen aan de FALCON030.

#### HOME VIDEO EDITING

Je wilt een film ondertitelen, tekstballon toevoegen, camcorder beelden mixen?... Niets is eenvoudiger met behulp van de Overlay Mode en de FALCON030 externe synchronisatie. De revolutionaire technologie van de Motorola DSP processor maakt het mogelijk goedkope professionele video synchronisatie (Genlock) te realiseren. Bovenop Video Tiling, biedt de FALCON030 de meest fantastische speciale effecten!

Indien je hobby video animatie en tekenfilms is, laat



de FALCON030 toe rechtstreeks beelden, middels real time digitisers (25 beelden per seconde in combinatie met Genlock) op te nemen en rechtstreeks naar je videorecorder te sluizen met behulp van de antenne aansluiting van de FALCON030.

#### THUIS VIRTUAL REALITY

Met de True Color mode gaat de FALCON030 nog een stap verder, games worden realistischer dan de realiteit zelf!

Voor wat betreft virtuele realiteit en micro computers, hebben de ontwikkelaars nog heel wat in petto. De analoge poorten van de FALCON030 kunnen gebruikt worden voor het aansluiten van PowerGloves. De DSP laat zijn grote capaciteit zien bij het genereren van 3D omgevingen met een nog nooit eerder vertoonde realiteit. Games zullen door de overvloed aan kleur, hardware scrolling en het digitale geluid op een niveau komen als bij de 'ARCADE' games en misschien nog wel beter. De zgn. Biogames, waarover al zo lang wordt gediscussieerd, waarbij elke persoon zijn eigen intelligentie heeft en waarbij alle acties worden gecreëerd door de persoon zelf, komen eindelijk binnen handbereik.

# FALCON030

Het eerste Personal Multimedia System

Ontworpen om de spil te zijn van de audio-visuele apparatuur biedt de FALCON030 een geluidskwaliteit welke die van de CD overtreft. Technisch betekent dit acht 16bit digitale geluidskanalen met een sample frequentie tot aan 50Khz voor zowel opnamen als afspeLEN.

### DIGITALE STEREO

De FALCON030 is stan-

daard voorzien van een stereo input voor micro-

foon, walkman, HiFi sys-

temen..... Om geluid te produceren menft een

converter de 8 kanalen en stuurt een kraakhel-

der geluid naar de standaard stereo out-

put. Deze mogelijkheid is uniek, maar er is meer!

Het feit dat de DSP standaard aanwezig is stelt de gebruiker in staat het uitgaande signaal te bewerken en verschillende fre-

quenties te versterken, bijvoorbeeld door het toevoegen van echo

en/of vertragingseffecten.

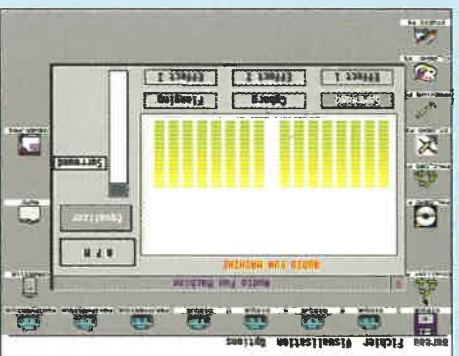
De FALCON030 met zijn standaard MIDI interface

welke instrumenten voor-

zien van MIDI kan be-

sturen (synthesizers,

rythme boxen) biedt de



# Audio

Het zuivere geluid van een Laserdisc, de Direct-To-Disk Kwaliteit

gebruiker de mogelijkheid van Direct-To-Disk recording, met een superieure kwaliteit.

### EEN STUDIO THUIS

Voor de professionele musici doet de FALCON030 meer dan het werk eenvoudiger maken, de FALCON030 opent mogelijkheden waar tot op heden alleen van gedroomd kon worden. De compu-

ter en MIDI mogelijkheden hebben het componeren en arrangeren van

muziek sterk veranderd.

Natuurlijk heeft de FALCON030 MIDI aansluitingen, maar hetgeen

musici, in deze tijd van sampling en digitaal geluid bekoort is de DSP processor en de

Direct-To-Disk recording mogelijkheid. Deze twee factoren maken de FALCON030 tot

de lang verwachte droommachine. Het Direct-To-Disk systeem van de FALCON030

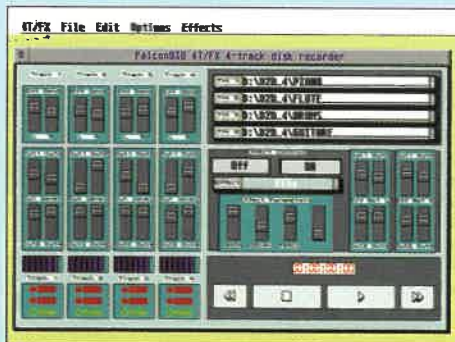
kan geluidsamples rechtstreeks op de hard-

disk opslaan en ze realtime afspelen. Stukken

muziek kunnen opgenomen, gegroeped en

darina afgespeeld worden als een muziekstuk

met een unieke geluidskwaliteit.



Met het Direct-To-Disk systeem kan je net als bij een MIDI-sequencer het muziekstuk bewerken, met als groot verschil dat een MIDI-sequencer alleen met MIDI-apparatuur werkt en Direct-To-Disk kan werken met akoestische instrumenten evenals met de menselijke stem. De FALCON030 kan eenvoudig worden gebruikt als MIDI-instrument. Het is een krachtige sampler en de DSP processor is in staat elk type synthetized geluid te genereren. Een andere toepassing van de DSP processor is het real-time digitaal bewerken van geluid. De DSP processor kan worden gebruikt bij het creëren van stereo effecten eventueel gemengd met het inkomende geluid (echo, vertraging, surround...) Audio Fun Machine is een sprekend voorbeeld. Je sluit je HiFi systeem aan, de microfoon aansluiting en de koptelefoonaansluiting van de FALCON030 aan de input van je versterker. Audio Fun Machine verandert je computer in een 16 bands graphic equalizer, een spectrum



analyzer of een omgeving schepende generator (het geluid in de kamer wordt veranderd in een jazz club, kerk of het Wembley Stadion).

### HET TALEN LABORATORIUM

De geluidsmogelijkheden van de DSP maken de FALCON030 tot een fantastisch instrument om talen te leren. Een koppeling tussen DSP en digitaal geluid stelt de gebruiker in staat, door middel van educatieve software, niet alleen de uitspraak te controleren maar tevens correcties aan te brengen. Voice synthesizing, reeds in gebruik voor kleinere kinderen, heeft nu eindelijk het instrument dat het miste om groots ingezet te worden ten behoeve van educatieve projecten. Een spraak-synthesizer is reeds beschikbaar voor zeven verschillende talen waaronder het Vlaams. Met de FALCON030 worden o.a. kleurschakeringen, muziek, strip-tekens, rijles, biologie ... naar een hoger en beter niveau getild.

# FALCON030

Het eerste Personal Multimedia System

**D**e FALCON030 maakt het software mogelijk micro-computers naar een ongekend niveau te tillen.

De kracht van de 68030 processor, een 16MCG32 bit processor, zit net onder 4 MIPS. Om het verstoren van data te versnellen heeft de 68030 processor een zeer snel RAM geheugen als opslagmogelijkheid voor snel oproepbare informatie. De DSP processor werkt in combinatie met de 68030 processor waardoor de kracht en snelheid alleen maar toeneemt. Deze combinatie maakt het mogelijk programma's waarin verschillende activiteiten gecombineerd worden sneller (soms wel 10x zo snel) uit te voeren dan welke machine dan ook.

Hiermede is een schets gegeven van de ongevoelbare mogelijkheden welke binnen het bereik van iedereen zijn nemen. Er ligt nu een weg open naar fantastische, krachtige toepassingen.

#### EEN AANTAL TECHNISCHE SPECIFICATIES

De FALCON030 bezit standaard over een fantastisch aantal input/output interfaces. Een korte opsomming:

- MIDI aansluitingen
- RS232C aansluiting
- Parallel Interface aansluiting voor printer/scanner
- Local Talk computer aansluiting voor printing
- Twee standaard muis/joystick aansluitingen
- Twee analoge joystick poorten
- ROM poort
- Stereo/audio input aansluiting
- Stereo/audio output aansluiting
- Videoaansluiting voor diverse monitoren
- HF modulator/TV aansluiting
- SCSI II aansluiting
- DSP connector

# WinCR O

Technologische voorsprong en vooral gebruikersvriendelijk

#### HET KANTOOR VAN DE TOEKOMST NU BINNEN BEREIK

Nast de bestaande, klassieke, kantoor toepassingen (tekstverwerker, spreadsheet...) opent de DSP processor nieuwe communicatiekanalen. Reeds vele developers hebben soft en hardware uitbreidingen voor deze processor ontwikkeld, zoals low cost video-telefoon toepassing voor zowel commercieel als prive gebruik. Een andere toepassing, welke reeds beschikbaar is in Amerika, is de mogelijkheid om de FALCON030 DSP output te gebruiken als intelligent antwoordapparaat.

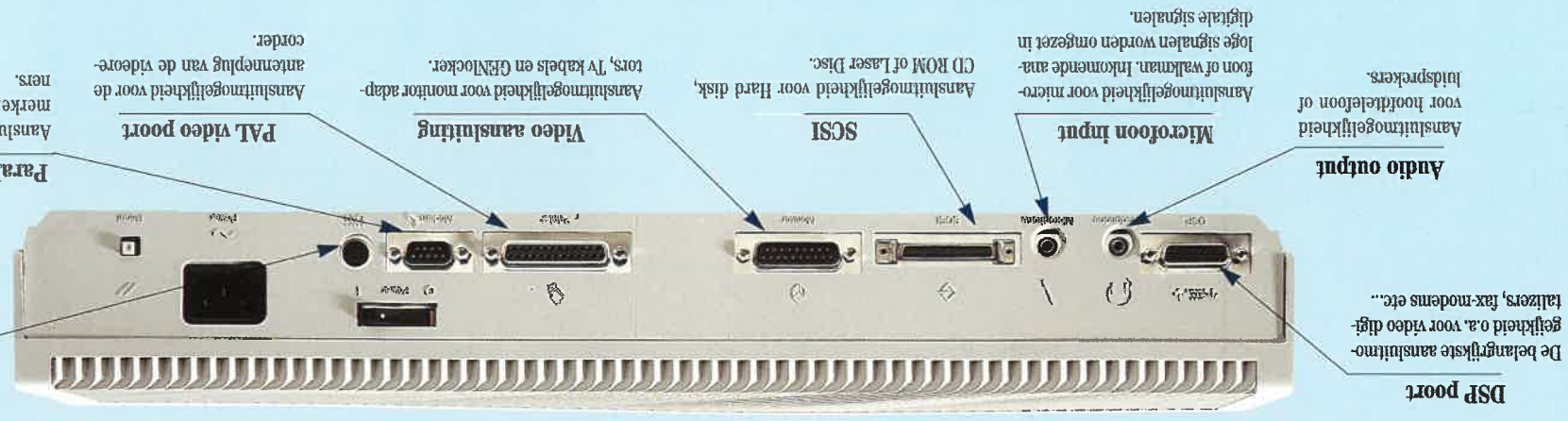
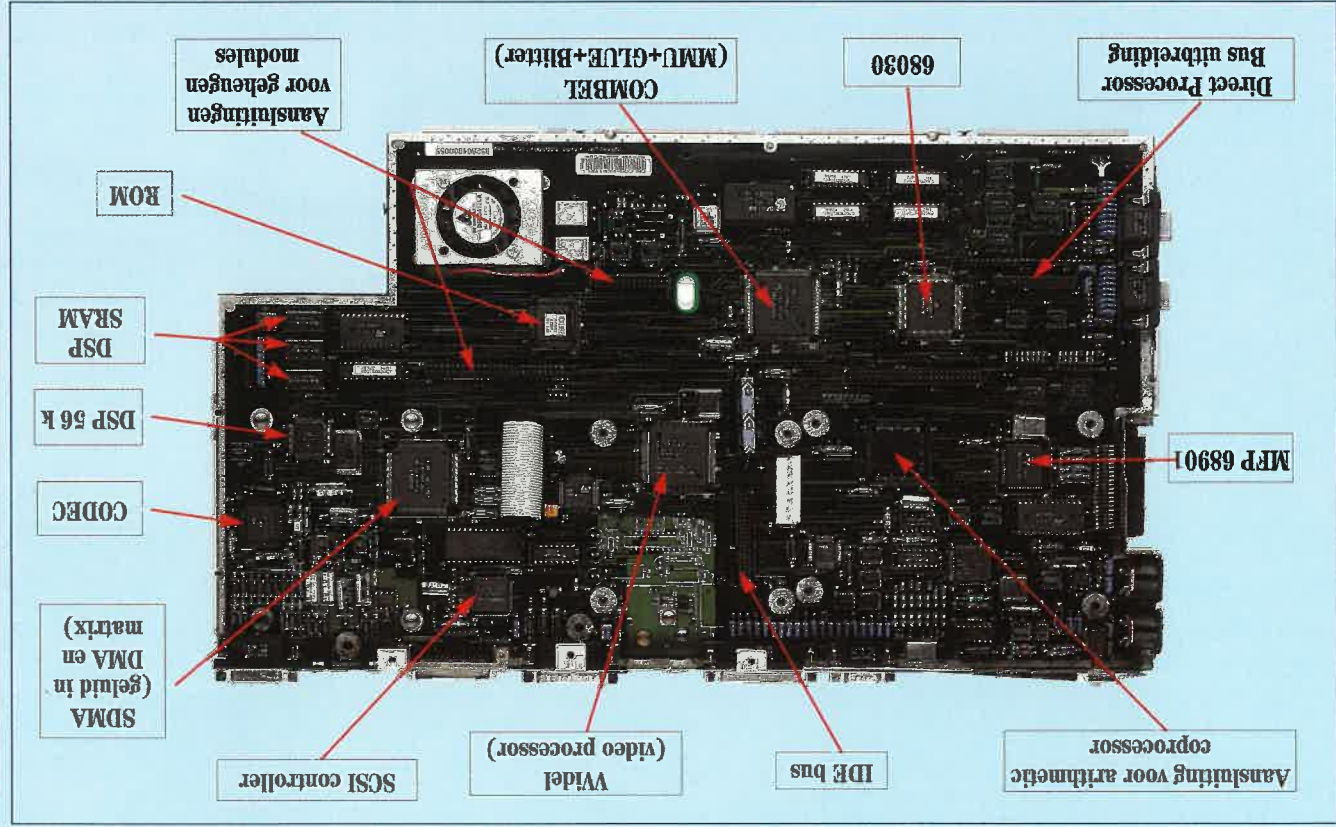
In Frankrijk is men bezig aan de ontwikkeling van een low-cost netwerk middels de DSP connector. De prijzen van deze toepassing liggen gemiddeld 5 tot 10 keer lager als normaal.

De DSP is tevens te gebruiken als modem, gewerkt wordt aan een 14.400 baud fax/modem wederom voor een zeer acceptabele prijs.



# FALCON030

Het eerste Personal Multimedia System



**TERMINOLOGIE**

**Analog:** het tegenovergestelde van digitaal. Meeteenheden waarmee, in miljoenen per seconde, het aantal instabilites van de computer gegenereerd kan worden.  
**Modem:** Apparaat om computerdata door middel van de telefoon te versturen/ontvangen.  
**MOPS:** Meeteenheden, voor de computerprocessor, waarmee (in miljoenen) de microprocessor activiteiten worden gemeten.  
**NUMERALS:** Trademark van France Telecom met betrekking tot Integrated Services Digital Network.  
**Overzoom:** Display mode waarmee een beeld beeldruilend getoond kan worden.  
**Overlay:** Display mode waarmee computerbeelden weergegeven kunnen worden op een videoscherm (TV of Cathode).  
**Virtual Reality:** Computerstimulatie van een niet bestaande wereld welke als realiteit getoond wordt.  
**Resolutie:** Inlicaste van het aantal punten dat getuikt wordt om een beeld weer te geven. Des te hoger de resolutie des te scherper het beeld.  
**KS232C:** Een serieel communicatieprotocol tussen twee computers of een computer en randapparatuur.  
**SCSI:** Small Computer Systems Interface, een communicaieprotocol tussen een computer en een of meerdere randapparaten (harddisc/scanner etc.).  
**True Color:** Elk punt op het scherm wordt afgetuikt door middel van zijn RGB waarden, de standaard Video Graphics Array, deze wordt veelvuldig bij PC computers gebruikt.  
**MMU:** De standaardmogelijkheid om matrike-uren te wisselen.  
**Intel:** Een verbinding van twee of meer apparaten waardoor het mogelijk wordt data te maken/bewerken.  
**Computer graphics:** De mogelijkheid van de computer om grafische beelden te maken/bewerken.  
**Genlock:** Een externe opbre waarmee computerbeelden samengevoegd kunnen worden met videobeelden.  
**DSP:** Speciale processor voor het verwerken van digitale signalen.  
**Direct-to-Disk:** Opnamestechniek waarbij geluid direct op de Hard Disc opgenomen zijn voor computergebruik.  
**Digitizer:** Apparaat dat geluid en/of beelden omzet in digitale elementen welke geschikt zijn voor computergebruik.  
**CD ROM:** Apparaat waarbij de geheugen-capaciteit (ongeveer 600Mb) alleen gebruikt kan worden om gegevens op te roepen.  
**ArCADE games:** Speelautomaten zoals gebruikt in speelhallen.  
**Band:** meeteenheden waarmee de snelheid van verzonden data, door de telefoon, gemeten wordt.  
**Spektrum analyzer:** een apparaat met de mogelijkheid ingewikkelde muziekstukken te brengen naar eenwoudige/basis geluiden.  
**MIPS:** Meeteenheden, voor de computerprocessor, waarmee (in miljoenen) de microprocessor activiteiten worden gemeten.  
**NUMERALS:** Trademark van France Telecom met betrekking tot Integrated Services Digital Network.  
**Overzoom:** Display mode waarmee een beeld beeldruilend getoond kan worden.  
**Overlay:** Display mode waarmee computerbeelden weergegeven kunnen worden op een videoscherm (TV of Cathode).  
**Virtual Reality:** Computerstimulatie van een niet bestaande wereld welke als realiteit getoond wordt.  
**Resolutie:** Inlicaste van het aantal punten dat getuikt wordt om een beeld weer te geven. Des te hoger de resolutie des te scherper het beeld.  
**KS232C:** Een serieel communicatieprotocol tussen twee computers of een computer en randapparatuur.  
**SCSI:** Small Computer Systems Interface, een communicaieprotocol tussen een computer en een of meerdere randapparaten (harddisc/scanner etc.).  
**True Color:** Elk punt op het scherm wordt afgetuikt door middel van zijn RGB waarden, de standaard Video Graphics Array, deze wordt veelvuldig bij PC computers gebruikt.

IAN

# Specificaties

## SYSTEEMOPBOUW

CPU: Motorola 68030 met kloksnelheid van 16 MHz  
 3.84 MIPS performance bij 16 MHz  
 FPU: Optioneel Motorola 6881/2 met kloksnelheid van 16 MHz RAM: 1-, 4-, of 14 MB configuraties  
 ROM: 512 KByte intern; 128 KByte externe cartridge poort

## DSP: DIGITAL SIGNAL PROCESSOR

- Motorola 56K DSP met kloksnelheid van 32 MHz
- 16 MIPS performance bij 32 MHz
- 32 KWords bij zero wait-state RAM
- DSP connector voor het aansluiten van low-cost 19.2K baud fax/dat modems, voice-mail systemen, direct-to-disc digitale audio recorders

## EXPANSION BUS

Intern processor-slot voor 386SX PC emulatie, DMA coproces, etc.

## GRAPHICS

- Aansluitmogelijkheid voor TV (Pal-B signaal), VGA en RGB monitoren
- 262.144 mogelijke kleuren
- True color 16-bits mode: 65536 kleuren
- VGA: 640x480, 256 kleuren of 320x480 met 65536 kleuren
- Accepteert extern video-sync-siginaal voor hoge kwaliteit genlocking
- Overlay mode voor gemakkelijke video titling en special effects -Overscan mode

Resoluties zonder overscan met overscan		
horizontaal	320	384
	640	768
verticaal	200	240
	400	480
	<b>Video Mode</b>	
normaal	kleur	palette
1	2	262144
2	4	262144
4	16	262144
8	256	262144
16	65536	16-bits True Color

- Hardwarematige horizontale fine-scrolling
- BLITTER graphics coprocessor

## AUDIO

- Acht 16-bit digitale DMA record en playback kanalen met sampling-frequenties tot 50 KHz
- Stereo 16-bit digital DMA audio output
- Stereo 16-bit digital DMA audio input
- SDMA sound/DMA coprocessor
- Twee 9-pin joystick connectors
- Twee 15-pin digital/analog controllers en light pen connectors
- MIDI IN/MIDI OUT
- Stereo microfoon input: miniature stereo plug
- Stereo audio out: miniature stereo plug

## DATA OPSLAG

- 1.44MB floppy disk drive
- MS-DOS formaat compatible
- Interne IDE hard drive (optie)

# FALCON030

Het eerste Personal Multimedia System

## TOETSENBORD

- Standaard Qwerty keyboard layout
- 94/5 keys: tien function keys: los numeriek en cursor keypad
- Twee-button muis

## SYSTEM SOFTWARE

- MultiTOS, pre-emptive multitasking met zich aan omstandigheden aanpassende prioriteit stelling
- Icon-based grafische user interface
- NewDesk desktop en eXtensible Control panel
- Multiple window user interface met icons en drop-down menus
- On-line help
- TOS 4.0 operating system in ROM

### Een nieuwe generatie software

Over de gehele wereld zijn software ontwikkelaars bezig met het schrijven en bewerken van softwareprogramma's welke de fantastische kwaliteiten van de Falcon030 maximaal benutten.

Een aantal van deze programma's zijn reeds beschikbaar, een groot aantal staat op het punt uitgebracht te worden.

Een korte beschrijving van deze Falcon030 software wordt weergegeven in de brochure "Een nieuwe generatie software" welke te verkrijgen is bij uw Falcon030 dealer.

De Falcon030 gebruiker heeft uiteraard tevens de beschikking over honderden softwaretitels welke ontwikkeld zijn voor de ST/STE computers van ATARI.

(\*) Een aantal ST/STE softwaretitels zal, ondanks de Falcon030 compatibiliteit, niet op de Falcon030 werken als gevolg van het feit dat de programmeur gebruik gemaakt heeft machine/operating system afhankelijke codes.



**Atari Corp. (UK) Ltd.**  
Atari House  
Railway Terrace  
Slough, Berkshire  
England SL2 5BZ  
Tel : (44) 753-533344

**Atari France S.A.**  
79, avenue Louis Roche  
92238 Gennepillers Cedex  
France  
Informations Falcon :  
3615 ATARI

**Atari Computer GmbH**  
Am Kronberger Hang 2  
6231 Schwalbach/Ts  
Deutschland  
Tel : (49) 6196-801180

**Atari Italia S.P.A.**  
Via Bellini, 21  
20095, Cusano MIL  
Milan, Italy  
Tel : (39) 2-6134141

**Atari (Benelux) B.V.**  
Hagenweg 7B  
Postbus 70  
4130 EB Vianen  
Holland  
Tel : (31) 03473-77272