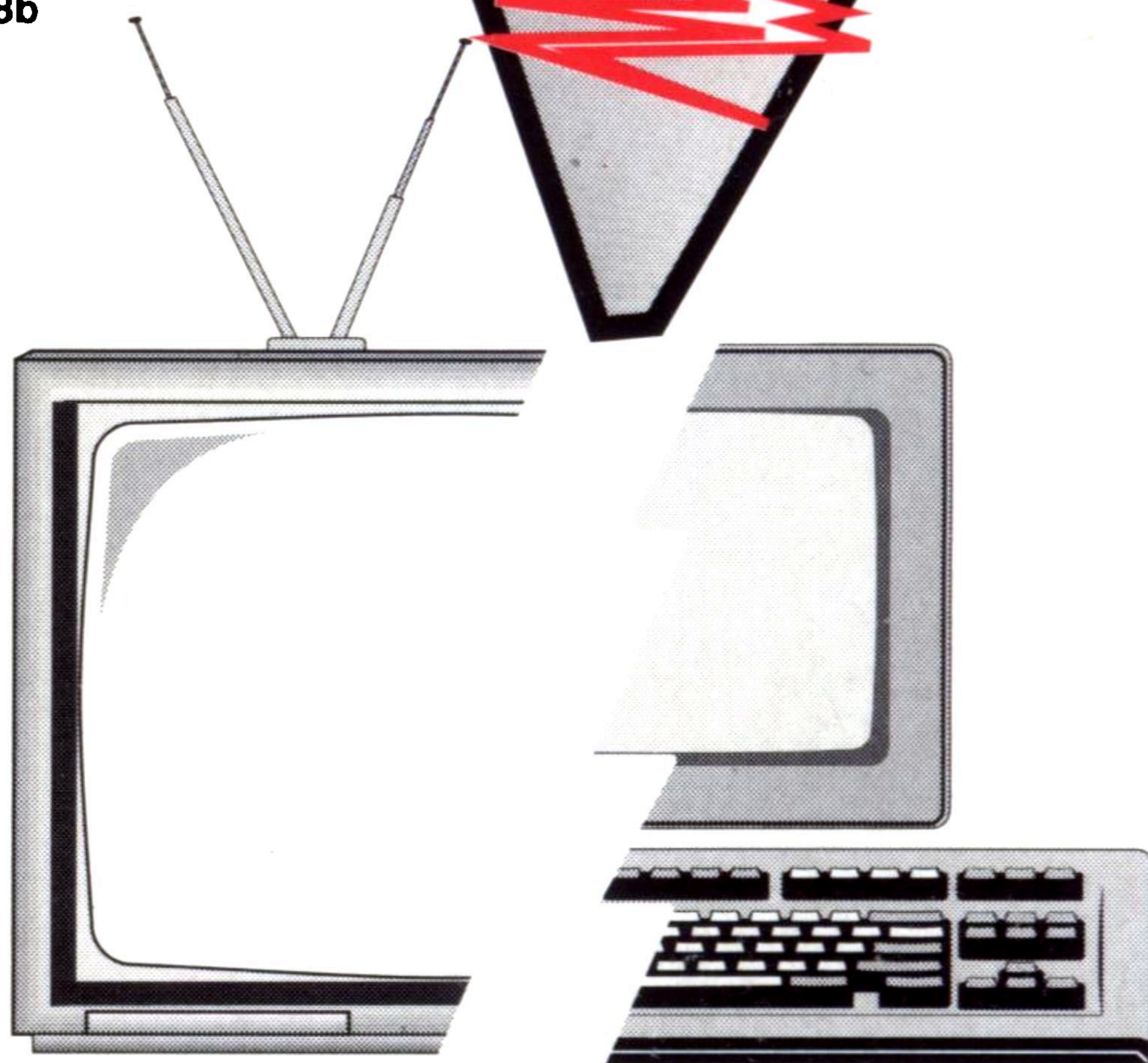


1924

© 1995
Elsat s.c.
ul. Czerniakowska 28b
00-714 Warszawa



instrukcja obsługi

Parametry digitizera FG24

- Dostępny w dwóch wersjach:

FG24 z wejściem Composite (CVBS)

FG24plus z wejściami Composite oraz Y/C (S-VHS)

- Wczytywanie kolorowych obrazów w systemie PAL lub SECAM.
- Zainstalowana pamięć dynamiczna 512 kB umożliwia wczytywanie obrazów w czasie rzeczywistym w 16.7 mln kolorów z kamery, magnetowidu, TV, tunera TV SAT bez konieczności wykonywania stopklatki.
- Oprogramowanie wykorzystuje możliwości graficzne wszystkich modeli Amig - także układy AGA (HAM8, 256 kolorów itp) oraz karty graficzne. Pozwala na obróbkę obrazków dzięki kilkudziesięciu filtrom i efektom.
- Opcjonalny **interfejs PCMCIA** dla *Amigi 600* i *1200* zwiększający 5-krotnie prędkość transmisji danych, co pozwala na: wczytywanie do 11 klatek czarno-białych lub 3.5 kolorowych na sekundę, zapisywanie animacji bezpośrednio na twardy dysk, nagrywanie animacji z dźwiękiem (przy użyciu dowolnego samplera).
- Dodatkowe oprogramowanie pozwalające odbierać **TELETEXT**. Z interfejsem PCMCIA kompletowanie nawet do 100 stron na minutę.
- Współpraca z każdym typem Amigi z *Kickstartem 2.04* lub nowszym (*Amiga 500+*, *Amiga 600*, *Amiga 1200*, *Amiga 3000*, *Amiga 4000*, *Amiga 500/1500/2000* z dodatkowym *Kickstartem*).
- Specjalna konstrukcja urządzenia umożliwiająca sprzętową kompresję danych obrazu. Wymaga późniejszego programowego ich dekodowania. Dlatego też zalecane jest używanie digitizera z komputerami *Amiga 1200* (najlepiej z pamięcią FAST) ze względu na największe możliwości wyboru trybu graficznego i możliwości obliczeniowe systemu.
- Wykonany technologią montażu powierzchniowego *SMT* z wykorzystaniem nowoczesnych podzespołów (programowalny układ *MACH* firmy *AMD*, wizyjny przetwornik *A/D* firmy *Philips*) co w dużym stopniu zwiększa jego niezawodność.

Zawartość zestawu

W zestawie powinny znajdować się :

- digitizer **FG24**
- zasilacz niestabilizowany 9V
- kabel połączeniowy 25-25
- dyskietka z oprogramowaniem
- karta rejestracyjna
- karta gwarancyjna
- instrukcja obsługi

Podłączanie FG24

- Przed rozpoczęciem instalacji wyłącz komputer.
- Podłącz jeden koniec kabla 25-25 do gniazda **PARALLEL PORT** (złącze drukarki) z tyłu komputera, a drugi do przystawki.
- Dokręć śrubki mocujące wtyczki.
- Podłącz zasilacz niestabilizowany do przystawki, wkładając wtyczkę do gniazda z tyłu przystawki.
- Podłącz źródło sygnału wizyjnego do przystawki do gniazda cinch (RCA-CVBS) lub MINI DIN (SVHS).
- Włącz zasilacz przystawki do sieci.
- Włącz przystawkę - powinna zaświecić się czerwona dioda. Dioda zielona sygnalizuje obecność sygnału wizyjnego.
- Podłącz zasilacz komputera do sieci.
- Uruchom komputer.
- Wczytaj Workbench'a a następnie zainstaluj program na twardym dysku wybierając ikonę **Instalacja**.
- Włączenie zasilacza do sieci sygnalizowane jest zapaleniem się diody świecącej. Jeśli tak nie jest może to oznaczać, że spalony jest bezpiecznik w zasilaczu.

UWAGA !!! Przed wymianą bezpiecznika należy wyjąć wtyczkę zasilacza z gniazdka sieciowego. Należy wymienić bezpiecznik na inny o tych samych parametrach. Nie wolno używać przystawki z innym niż znajdujący się w komplecie zasilaczem, gdyż może to spowodować uszkodzenie przystawki lub komputera. Pamiętaj, że zawsze należy najpierw podłączyć przystawkę do komputera, a następnie sygnał wizyjny do przystawki.

Instalacja programu FG24

Program **FG24** może być uruchamiany z dostarczonej dyskietki systemowej lub też może zostać zainstalowany na twardym dysku.

Do zainstalowania na twardym dysku służy program **Instaluj**. Zostaje wyświetlone okienko umożliwiające wybór dysku i katalogu, w którym ma być zainstalowany program **FG24** (w wybranym katalogu utworzony zostanie katalog "FG24"). Następnie wyświetlana jest informacja w jakim katalogu zostanie zainstalowany program. Jeśli wszystko jest w porządku należy wybrać **Instaluj**. Program zostanie wówczas zainstalowany. Dla uruchomienia programu konieczne jest, aby w katalogu **fonts** na dysku systemowym znajdowały się czcionki z katalogu **fonts** dyskietki **FG24**. W trakcie instalacji są one automatycznie kopiowane.

Opis programu FG24

Program FG24 służy do wczytywania obrazków i animacji z digitizera. Umożliwia zapisywanie i wczytywanie obrazków z dysku w różnych formatach plików graficznych.

Wczytywanie obrazu TV

Aby wczytać obrazek należy:

- wybrać jego rozdzielczość - menu **Digitizer/Rozdzielczości**.
- wybrać opcję **Digitizer/Panel kontrolny**.
- podczas wczytywaniu obrazków w wysokiej rozdzielczości na komputerach z małą ilością pamięci może wystąpić konieczność wyłączenia ekranu służącego do wyświetlania pełnoekranowego czarno-białego obrazka po wciśnięciu przycisku **Wczytaj**.

Panel kontrolny

Panel kontrolny służy do wczytywania pojedynczych obrazków lub animacji. Przyciski na dole ekranu (**Wytnij**, **Skopiuj** itp. są aktywne jedynie podczas wczytywania animacji).

- Po lewej stronie znajdują się suwaki służące do regulacji **jasności**, **kontrastu** i **nasycenia** dekodowanego obrazka.
- Nad nimi wyświetlana jest informacja o rozdzielczości ekranu.
- Na środku ekranu znajduje się okienko podglądu. Kliknięcie na nim lub na przycisku **Podgląd** powoduje wyświetlenie obrazu dochodzącego do przystawki. W zależności od tego czy w menu **Digitizer/Wielkość okna podglądu** wybrano tryb podglądu normalny czy powiększony ma ono rozdzielczość 160 punktów na 64 linie lub 320 punktów na 128 linii. Jeśli po uruchomieniu podglądu sygnał wizyjny zaniknie nie będzie możliwe przerwanie opcji podglądu. O obecności sygnału informuje świecąca zielona dioda.

Aby przerwać podgląd należy ponownie wcisnąć lewy przycisk myszy, przytrzymać go na czas wyświetlania jednej klatki i puścić dopiero wtedy, gdy w okienku podglądu wyświetlana jest żądana scena. Na komputerach tylko z pamięcią CHIP wygaszany jest wtedy na krótko ekran, aby dane zostały zapamiętane prawidłowo.

Gdy w systemie nie ma pamięci FAST mogą wystąpić zakłócenia w pracy podglądu spowodowane przerywaniem pracy programu przez układy wyświetlania obrazu lub przez DMA dla dźwięku.

- Można wtedy wczytać zapamiętaną w przystawce klatkę do komputera - przycisk **Wczytaj**. Zostanie ona wyświetlona na całym ekranie w odcieniach szarości (tylko jeśli wybrana została odpowiednia opcja z menu głównego). Nie należy przejmować się widoczną na ekranie morą.
- Zniknie ona po zdekodowaniu kolorów - **Dekoduj** i wyświetleniu obrazu w kolorze. Gdyby kolory były nieodpowiednie należy spróbować regulacji suwakami: **jasność**, **kontrast** i **nasycenie**, których wpływ na obraz ujawnia się dopiero po wykonaniu **Dekoduj**. Ich działanie różni się od działania analogicznych suwaków w telewizorze ze względu na ograniczony zakres dynamiki sygnałów **RGB** w komputerze (0-255). Dlatego **jasność** powoduje dodanie poziomu stałego do sygnałów **RGB**, **kontrast** zwiększa lub zmniejsza ich amplitudę zaś **nasycenie** zwiększa intensywność nasycenia kolorów. Zwiększenie nasycenia kolorów

może się wiązać z ograniczeniem dynamiki sygnałów **RGB** na poziomie 255. Dlatego należy wtedy zmniejszyć ich amplitudę suwakiem **kontrast**, tak, aby były widoczne szczegóły najjaśniejszych fragmentów obrazu, a nie plamy.

- Zmiana wartości suwaków wpływa na obraz tylko podczas dekodowania kolorów tzn. po wybraniu przycisku **Dekoduj**.
- Wciśnięcie prawego przycisku myszki powoduje schowanie ekranu panelu, co umożliwia obejrzenie wczytanego obrazka w całości.
- Wybranie przycisku **Dekoduj** powoduje zamknięcie ekranu i powrót do programu głównego. Po zdekodowaniu kolorów, obrazek wyświetlany jest w skalowalnym oknie na ekranie głównym.
- Przycisk **Dźwięk** jest aktywny tylko podczas pracy z interfejsem PCMCIA. Pozwala na włączenie lub wyłączenie podsłuchu dźwięku. Wymagany jest sampler. Parametry pracy samplera można ustawić opcją menu **Digitizer/Parametry samplera**.
- Przycisk **Menu** zamyka ekran digitizera.

ANIMACJE

Menu **Digitizer/Animacje** - umożliwia sterowanie procesem wczytywania animacji. Dostępne są następujące opcje:

- **Tryb pracy** - monochromatyczny (czarno-biały) lub kolorowy. W trybie **mono** rozmiarem wczytywanej klatki jest 320 punktów na 128 linii w 256 odcieniach szarości. W trybie **kolorowym** rozmiary wczytywanych klatek są takie jak pełnoekranowego obrazka.
- **Zapis animacji** - wybiera sposób zapisu klatek: do pamięci lub na twardym dysku w katalogu określonym w menu **Ustawienia/Ścieżki dostępu**.
- **Opóźnienie** - określa w 1/50 sekundy (jest to czas trwania jednego półobrazu) czas jaki ma upłynąć po wystartowaniu (przycisk **Record**) do rozpoczęcia nagrywania animacji oraz odstęp czasu pomiędzy kolejnymi klatkami.
- **Liczba klatek** - umożliwia podanie maksymalnej liczby klatek (rzeczywista liczba klatek zależna jest od dostępnej pamięci RAM, dlatego może być mniejsza od podanej przez użytkownika).
- **Przeplot** - określa co którą pozycję mają być zapisywane kolejne wczytywane klatki.

Instrukcja obsługi FG24

- **Podwójne buforowanie** określa czy przy wyświetlaniu klatki mają być buforowane, aby uniknąć zakłóceń podczas wyświetlania (dotyczy to jedynie wyświetlania przez program FG24, na komputerach z małą ilością pamięci może być korzystna rezygnacja z podwójnego buforowania, co pozwoli zaoszczędzić pamięć CHIP i umożliwi wczytanie kilku klatek więcej - zakłócenia podczas odtwarzania nie będą występowały po zapisaniu animacji na dysku i odtwarzania jej jakimkolwiek innym programem).
- **Nagrywanie dźwięku** umożliwia wybranie nagrywania dźwięku razem z obrazem. Opcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy **FG24** podłączony jest do komputera przez **interfejs PCMCIA** (*Amiga 600/1200*).
- **KONIEC ANIMACJI** - powoduje zwolnienie pamięci zajmowanej przez klatki animacji, wszystkie klatki ulegną skasowaniu.

Wciśnięcie przycisku **Użyj** spowoduje wywołanie panelu kontrolnego podobnego jak podczas wczytywania pojedynczych obrazków, ale z dodatkowymi przyciskami umożliwiającymi sterowanie nagrywaniem i odtwarzaniem animacji. Są to (od lewej):

- **[1/5]** okno podające numer bieżącej klatki - 1 i maksymalną liczbę klatek 5.
- **Record** - przycisk rozpoczęcia nagrywania animacji. Rozpoczęcie nagrywania animacji można uzyskać również przez wybranie opcji podglądu i wciśnięcie prawego przycisku myszki.
- **Repeat** - przycisk odtwarzania nagranej animacji w pętli bez końca.
- **Play** - przycisk jednokrotnego odtwarzania animacji (klawisze + i - powodują zwiększenie lub zmniejszenie prędkości odtwarzania - pozwala to m.in. na zsynchronizowanie dźwięku z obrazem).
- **Stop** - zatrzymanie odtwarzania animacji (odtwarzanie animacji kolorowych może zostać przerwane lewym przyciskiem myszy).
- **Rewind** - przycisk powodujący przejście do poprzedniej klatki.
- **Forward** - przycisk powodujący przejście do następnej klatki.
- **S:1** - okno umożliwiające podanie numeru klatki która ma być wyświetlana lub od której rozpocznie się nagrywanie.
- **N:5** - okno umożliwiające podanie liczby klatek, która ma być nagrana (nie może być większa niż podana na początku lub rzeczywista liczba klatek, dla których przydzielona została pamięć -

Instrukcja obsługi FG24

wartość poza dopuszczalnym zakresem zostanie automatycznie zamieniona na najbliższą dopuszczalną). Zazwyczaj nie ma potrzeby zmiany liczby klatek.

Na dole ekranu znajdują się przyciski służące do edycji wczytanej animacji:

- **Wytnij** - spowoduje skasowanie aktualnie wyświetlanej klatki z przesunięciem następnych po niej (na ostatnią pozycję jest wstawiana klatka pusta).
- **Zapamiętaj** - aktualnie wyświetlana klatka zostaje zapamiętana w buforze.
- **Wstaw** - wstawia na bieżącą pozycję ostatnio zapamiętaną w buforze klatkę animacji z przesunięciem następnych po niej (ostatnia klatka zostaje bezpowrotnie stracona).
- **Wytnij i zapamiętaj** - spowoduje skasowanie aktualnie wyświetlanej klatki z przesunięciem następnych po niej (na ostatnią pozycję jest wstawiana klatka pusta) i zapamiętanie jej w buforze.
- **Skopiuj z bufora** - zapisuje na pozycji bieżącej klatki zawartość bufora. Wcześniej wyświetlana klatka zostaje skasowana.

W przypadku animacji kolorowych aktywny jest przycisk **Dekoduj**.

Aby zapisać wczytaną animację na twardym dysku należy wrócić do ekranu głównego, następnie wybrać opcję Plik/Zapisz - pojawi się okno pozwalające na wybór formatu zapisu: ANIM5 dla samego obrazu lub ANIM5 + 8SVX dla obrazu i dźwięku (jeśli nie wybrano zapamiętywania animacji z dźwiękiem, program FG24 zapisuje jedynie klatki obrazu). Dźwięk zapisywany jest pod taką nazwą jak animacja z przyrostkiem "8svx" (jeśli nazwa pliku z animacją kończy się przyrostkiem ".anim", wówczas zostanie on zastąpiony przez ".8svx").

Znaczące zwiększenie liczby wczytywanych klatek obrazu w ciągu sekundy można uzyskać podłączając przystawkę **FG24** przez interfejs PCMCIA. Można wtedy uzyskać do 3 kolorowych lub 11 czarno-białych klatek na sekundę (*Amiga 1200 z FAST RAM*).

Wybór rozdzielczości wczytywanych obrazków

Po wybraniu opcji menu Digitizer/Rozdzielczość pojawia się okno pozwalające na zmianę rozdzielczości.

W zależności od typu komputera i posiadanej pamięci RAM możliwe są następujące rozdzielczości: *LORES*, *LORES LACED*, *HIRES*, *HIRES LACED*. Wielkości trybów szerokoekranowych (*overscan*) są uzależnione od ustawienia w preferencjach Workbench'a. Czas dekodowania obrazka jest również silnie uzależniony od posiadanego komputera i jego konfiguracji sprzętowej. *Amiga 1200* z tylko 2MB pamięci CHIP (bez pamięci FAST RAM) potrzebuje około 1 minuty, aby zdekodować obrazek w rozdzielczości 368x512.

Parametry samplera

Digitizer/Parametry samplera - umożliwia wybranie trybu pracy samplera - mono lub stereo, określenie częstotliwości próbkowania dźwięku, poziomu głośności i włączenie lub wyłączenie filtru audio. Opcja ta jest aktywna tylko wtedy gdy digitizer ***FG24*** podłączony jest przez interfejs ***PCMCIA***. Sampler należy podłączyć do portu drukarki - ***PARALLEL PORT***.

Sprawdzanie FG24

Aby po podłączeniu przystawki FG24 sprawdzić jej działanie należy wczytać z Workbench'a program FG24. Po jego uruchomieniu można wybrać tryb graficzny pracy ekranu - ***Digitizer/Rozdzielczość obrazka*** a następnie przejść do panelu sterowania przebiegiem wczytywania ***Digitizer/Panel kontrolny***. Po wybraniu przycisku ***Podgląd*** w okienku po środku ekranu powinien pojawić się podgląd dochodzącego do przystawki sygnału wizyjnego. Naciśnięcie i przytrzymanie lewego klawisza myszki przez okres podglądu jednej klatki powoduje zatrzymanie pracy podglądu. Można wtedy wczytać zapamiętaną w przystawce klatkę do komputera - ***Wczytaj***. Zostanie ona wyświetlona na całym ekranie w odcieniach szarości. Nie należy przejmować się widoczną na ekranie morą. Zniknie ona po zdekodowaniu kolorów - ***Dekoduj*** i wyświetleniu obrazu w kolorze.

Gdyby kolory były nieodpowiednie należy spróbować regulacji suwakami: **jasność**, **kontrast** i **nasycenie**, których wpływ na obraz ujawnia się dopiero po wykonaniu **Dekoduj**. Ich działanie jest trochę inne niż w telewizorze ze względu na ograniczony zakres dynamiki sygnałów **RGB** w komputerze (0-255). **Jasność** powoduje dodanie poziomu stałego do sygnałów **RGB**, **kontrast** zwiększa lub zmniejsza ich amplitudę zaś **nasycenie** zwiększa intensywność nasycenia kolorów. Zwiększenie nasycenia kolorów może się wiązać z ograniczeniem dynamiki sygnałów **RGB** na poziomie 255. Z tego też względu należy wtedy zmniejszyć ich amplitudę suwakiem **kontrast**, tak, aby były widoczne szczegóły najjaśniejszych fragmentów obrazu, a nie plamy.

Menu główne

Menu Plik

- **Otwórz** - wczytuje plik zapisany na dysku. Program automatycznie rozpoznaje format pliku.
- **Zapisz** - otwiera okno pozwalające na wybór formatu zapisu oraz rodzaju danych do zapisania: obrazka 24 bitowego, obrazka wyświetlonego na ekranie (opcją **Obrazek/Wyświetl na ekranie**) lub animacji.
- **Klonuj** - wykonuje kopię bieżącego obrazka.
- **Zamknij** - kasuje bieżący obrazek. Prosi użytkownika o potwierdzenie.
- **Zamknij wszystkie** - zamyka wszystkie obrazki. Prosi użytkownika o potwierdzenie.
- **O programie** - wyświetla informacje o programie i ilości wolnej pamięci.
- **Wyjdź z FG24** - wyjście z programu FG24.

Menu Obrazek

- **Odbicie lustrzane poziome**
- **Odbicie lustrzane pionowe**
- **Wyświetl na ekranie** - wyświetla obrazek na ekranie zgodnie z trybem ekranu wybranym w **Ustawienia/Tryb wyświetlania**, algorytmem obliczania palety (**Ustawienia/Paleta**), algorytmie ditheringu.

Instrukcja obsługi FG24

- **Zapisz na dysk** - jak wyżej, ale wyliczony obrazek zapisywany jest na dysku zamiast wyświetlenia na ekranie. Pozwala na wybór nazwy pliku. Jedynym powodem korzystania z tej opcji może być brak pamięci graficznej CHIP RAM nie pozwalający na otwarcie ekranu w danej rozdzielczości i liczbie kolorów.
- **Wyświetl obliczony obrazek** - wyświetla ekran z poprzednio wyliczonym obrazkiem. Powrót do ekranu głównego następuje poprzez wciśnięcie prawego przycisku myszki.
- **Zamknij ekran** - zamyka ekran z wyświetlanym obrazkiem.

Menu Digitizer

- **Panel kontrolny** - otwiera ekran pozwalający na obsługę wczytywania obrazków lub animacji.
- **Rozdzielczość obrazka** - pozwala na zmianę rozdzielczości wczytywanego obrazka.
- **Animacje** - obsługa parametrów wczytywania animacji.
- **Parametry samplera** - umożliwia zmianę parametrów samplera, włączenie/wyłączenie filtru.
- **System** - pozwala wczytywać obrazki w wybranym systemie (PAL, SECAM lub NTSC).
- **Sygnal wejściowy** - obsługiwany tylko w FG24plus z sygnałem wideo podłączonym do wejścia S-VHS. Pozwala na skorzystanie z szybszego i dokładniejszego podglądu.
- **Wielkość podglądu** - umożliwia wybór między normalnym (160x64) lub powiększonym podglądem (320x128). Podgląd normalny pozwala na oszczędzenie kilkudziesięciu kilobajtów pamięci.
- **Ekran podglądu** - gdy jest zaznaczone znakiem ✓ powoduje wyświetlanie czarno-białego obrazka po wciśnięciu *Wczytaj*. Może być konieczne wyłączenie tej opcji podczas wczytywania obrazków w wysokich rozdzielczościach na komputerach z małą ilością pamięci.

Menu Okna

- **Wyświetl okno efektów** - wyświetla okno pozwalające na wybór efektu, jeśli było ono wcześniej zamknięte.
- **Wyświetl okno filtrów** - wyświetla okno pozwalające na wybór filtru, jeśli było ono wcześniej zamknięte.

Menu Ustawienia

- Na Amidze z Kickstartem 3.0 lub nowszym: **Tryb ekranu głównego** - otwiera systemowe okno pozwalające na wybór trybu graficznego, rozdzielczości.
- Na Amidze z Kickstartem 2.04 lub 2.05: **Przełącz przeplot** - zmienia tryb ekranu na 640x256 lub 640x512 (z przeplotem).
- **Tryb wyświetlania obrazków** - pozwala na wybór trybu graficznego i liczby kolorów w jakich obrazek może zostać wyświetlony. Patrz także: ***Obrazek/Wyświetl na ekranie, Obrazek/Zapisz na dysk.***
- **Podgląd obrazków** - obrazki na ekranie głównym mogą być wyświetlane w trybie HAM8 (262.144 kolorów), 256 kolorach lub w odcieniach szarości:16 na komputerach A500/600/2000/3000 (tylko ten tryb jest dostępny na komputerach bez układów graficznych AGA lub karty graficznej), 256 odcieni szarości na A1200/4000 lub A2000/3000/4000 z kartą graficzną.
- **Paleta** - pozwala na wybór algorytmu obliczenia palety, jaki ma zostać użyty do wyświetlenia obrazka. Stała paleta w 256 kolorach dostępna jest jedynie na A1200/4000. Jej wybranie na komputerach dysponujących mniejszą liczbą kolorów powoduje użycie standardowego algorytmu.
- **Rozstrząsanie** (dithering) - wybór algorytmu. Algorytm uporządkowany jest lepszy od algorytmu Floyda-Steinberga w przypadku klatek animacji.
- **Zamknij ekran Workbench** - zamyka ekran Workbench pozwalając na oszczędzenie pamięci graficznej CHIP RAM.
- **Ścieżki dostępu** - pozwala na zmianę ścieżek dostępu dla wczytywania, zapisywania oraz zapisywania animacji bezpośrednio na twardym dysku.
- **Tryb pracy digitizera** - pozwala przełączyć digitizer w tryb testowania.

Obsługiwane formaty plików (wczytywanie i zapisywanie)

Podczas wczytywania (menu ***Plik/Otwórz***) program FG24 automatycznie rozpoznaje poniższe pliki graficzne.

Instrukcja obsługi FG24

- **IFF/ILBM** jest standardowym formatem do przechowywania grafiki na komputerach Amiga. Format ten jest obsługiwany przez każdy program, który pozwala na tworzenie lub używanie grafiki.
- **JPEG** jest najpopularniejszym formatem służącym do zapisywania grafiki 24 bitowej, ze względu na bardzo duży stopień kompresji. Jednak ceną za to jest niewielka utrata jakości zapisywanego obrazka.
- Przed rozpoczęciem zapisywania użytkownik jest proszony o podanie współczynnika jakości obrazka. 100 odpowiada najwyższej jakości, którą można osiągnąć w formacie JPEG. Niższe wartości oznaczają, że obrazek straci na jakości, jednakże będzie miał mniejszą długość po zapisaniu. Jeśli obrazek ma służyć do dalszej pracy, sugerujemy zapisywanie go w formacie JPEG ze 100% jakością lub w formacie IFF.
- **BMP** jest formatem używanym w Microsoft Windows 3.xx (obsługiwany jest tylko format Windows 3.xx, nie jest obsługiwany format OS/2).
- **PCX** jest popularnym formatem na komputerach PC.
- **TARGA** jest formatem używanym na komputerach PC do przechowywania grafiki 24 bitowej.

Dodatkowo animacja może zostać zapisana w formacie **IFF/ANIM5**, dźwięk w formacie **IFF/8SVX**. Są to typowe formaty stosowane na komputerach Amiga.

Okno efektów

- **Wykonaj** - wybrany (podświetlony) efekt zostanie wykonany na całym obrazku.
- **Ustawienia** - otwiera okno pozwalające na zmianę parametrów wybranego efektu.
- **Test** - wykonuje wybrany efekt bez zmiany obrazka w pamięci, rezultat wyświetla w oknie obrazka.
- **Cofnij** - wyświetla ponownie cały obrazek znajdujący się w pamięci.

Efekty:

- **Szum** - dodaje kolorowy szum do obrazka.
- **Składowe** - zmienia jasność trzech składowych koloru - czerwonej, zielonej i niebieskiej. Pozwala to na korekcję obrazka.
- **Jasność** - pozwala na zmianę jasności. Wartości ujemne powodują przyciemnienie, wartości dodatnie rozjaśnienie obrazka.
- **Rozmywający** - daje efekt rozmycia poprzez uśrednianie wartości punktu z sąsiednimi punktami.

- **Krawędzie** - wyodrębnianie krawędzi na obrazku.
- **Gamma** - przeprowadza korekcję Gamma. Stosowana jest do wyboru palety odcieni szarości, która będzie postrzegana przez ludzkie oko jako liniowa.
- **Histogram** - przeprowadza wyrównywanie histogramu.
- **Negatyw** - negatyw obrazka.
- **Wyostrający** - wykrywa i podkreśla krawędzie w bieżącym obrazku.
- **Przesuń RGB 1** - FG24 przechowuje obrazki jako dane RGB. Poprzez zamianę składowych czerwonej, niebieskiej i zielonej powstają interesujące rezultaty. Składowa czerwona staje się składową zieloną, zielona - niebieską, niebieska - czerwona.
- **Przesuń RGB 2** - jak wyżej, ale składowe koloru przesuwane są w przeciwnym kierunku.
- **Zakres 1** - wartości poza dolnym i górnym limitem są zastępowane przez 0 i 255 (0 - czarny, 255 - biały).
- **Zakres 2** - wartości spoza dolnego i górnego limitu ustawiane są na wartości limitów.
- **Szary** - przekształca obrazek kolorowy w odcienie szarości.

Okno filtrów

- **Wykonaj** - wybrany (podświetlony) filtr zostanie wykonany na całym obrazku.
- **Test** - wykonuje wybrany filtr bez zmiany obrazka w pamięci, rezultat wyświetla w oknie obrazka.
- **Cofnij** - wyświetla ponownie cały obrazek znajdujący się w pamięci.

Filtry:

1. **Rozmywający.**
2. Filtry używane do wykrywania krawędzi. Są stosowane do pomocy przy rozpoznawaniu kształtów przedmiotów na obrazku.
Kontur, Sobel, Prewitt
3. Podkreślanie krawędzi w celu uzyskania efektu płaskorzeźby:
Płaskorzeźba
4. Filtry do podkreślania niektórych szczegółów znajdujących się na obrazku.
W kierunku xx

5. **Filtry górnoprzepustowe** są użyteczne, aby łatwiej zidentyfikować przedmioty na obrazku. Zazwyczaj zwiększają ostrość, z negatywnym efektem polegającym na wzmocnieniu szumu.
6. **Filtry Laplace'a**. Podobne do filtrów górnoprzepustowych.
7. **Filtry dolnoprzepustowe** - redukują szum na obrazku, dlatego nadają się do usuwania lub zmniejszania szumu, który ma wielkość 1-2 punktów.
8. **Filtry wyostrzające** - wystrzenie szczegółów obrazka. Negatywnym efektem jest wzmocnienie szumu.
9. Przesunięty obrazek zostaje odjęty od obrazka początkowego.
Przesuń
10. Filtr dający efekt obrazka wykonanego na drewnie.
Efekt drewna

FG24 PCMCIA Interface

Interfejs przeznaczony jest dla komputerów **AMIGA 600** i **AMIGA 1200** i służy do podłączenia przy jego pomocy przystawki **FG24** przez złącze **PCMCIA**. Port Centronics, który istnieje w każdym modelu Amigi, charakteryzuje się jednak niewielką prędkością przesyłania danych i nie pozwala na pełne wykorzystanie procesora, szczególnie w przypadku szybkiej 32bitowej Motoroli 68020 Amigi 1200. Interfejs znacznie zwiększa szybkość i wygodę pracy. Ze względu na konstrukcję portu **PCMCIA** w komputerze interfejs może być podłączany do włączonego komputera bez ryzyka jego uszkodzenia. Jednak takie działanie może być niebezpieczne dla przystawki **FG24** podłączonej do niego. Dlatego też należy pamiętać, aby podłączać interfejs do wyłączonego komputera.

- Przed rozpoczęciem instalacji wyłącz komputer.
- Podłącz kabel wychodzący z interfejsu PCMCIA do przystawki FG24 (w wersji metalowej FG24 do kabla z niej wychodzącego).
- Przykręć śrubki mocujące złącze.
- Włóż interfejs PCMCIA do gniazda z lewej strony komputera (napisem do góry).
- Uruchom komputer.
- Wczytaj program PrepCard. Powinien on wyświetlić informacje na temat karty: Elsat s.c. FG24 Interface. Jeśli tak nie jest sprawdź czy karta jest włożona na odpowiednią głębokość i we właściwy sposób.

Parametry techniczne digitizera FG24

- przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym - również w kolorze.
- podgląd sygnału w trybie czarno-białym 160x64 lub 320x128 punktów - do 5 klatek na sekundę (złącze Centronics), do 15 klatek na sekundę (złącze PCMCIA).
- częstotliwość próbkowania sygnału 14.318 MHz - przetwornik 8 bitowy (256 poziomów) 30MHz TDA 8703.
512 kB pamięci dynamicznej RAM na dwa półobrazy o rozdzielczości 736 punktów na 512 linii.
- sygnał wejściowy w systemie PAL, SECAM.
- wejście:
FG24 - 75ohm 1Vpp - złącze RCA.
FG24plus - 75ohm 1Vpp - złącze RCA i złącze S-VHS.
- zasilanie 9V 0.6 - zewnętrzne.

Parametry programu FG24

- wymagania sprzętowe Kickstart 2.04 lub nowszy, 1.5MB wolnej pamięci zalecany twardy dysk i 3MB wolnej pamięci.
- edycja wielu obrazków równocześnie, szybki podgląd w trybie HAM8, 256 kolorach lub 16/256 odcieniach szarości
- 54 filtry
- kilkanaście efektów
- obsługiwane formaty zapisu danych: IFF/ILBM, IFF/ILBM24, IFF/ANIM5, IFF/8SVX JPEG, BMP, PCX, TARGA
- bufor wewnętrzny 24 bitowy (16.7 mln kolorów) o rozdzielczościach:
pozioma: 320 do 368 punktów (LORES)
640 do 736 punktów (HIRES)
pionowa: 256 do 283 lub 512 linii (z przeplotem)

Amiga 500+/600/2000/3000

- liczba kolorów: 4, 8, 16, 32, 4096 (HAM)

- rozdzielczości:

pozioma: 320 do 368 punktów (LORES)

640 do 736 punktów (HIRES)

pionowa: 256 do 283 lub 512 linii (z przeplotem)

Amiga 1200/4000

Układy graficzne AGA:

Instrukcja obsługi FG24

- liczba kolorów: 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 4096 (HAM 6), 262144 (HAM 8)
- rozdzielczości:
 - pozioma: 320 do 368 punktów (LORES)
640 do 736 punktów (HIRES)
1280 do 1472 punktów (SUPER HIRES)
 - pionowa: 256 do 283 lub 512 linii (z przeplotem)

Amiga 2000/3000/4000

Obsługa kart graficznych - wymagany jest Kickstart 3.0 lub nowszy. Karta graficzna musi posiadać uniwersalne drivery.

Firma **ELSAT s.c.** nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia komputera powstałe przy instalacji przystawki **FG24 lub FG24 PCMCIA Interface** oraz za szkody powstałe w wyniku użytkowania oprogramowania.

Wszystkie informacje i uwagi na temat pracy digitizera i oprogramowania prosimy kierować pod adres:

ELSAT s.c.
ul.Czerniakowska 28b
00-714 Warszawa

Zarejestrowani użytkownicy będą informowani o nowych wersjach oprogramowania.

Wszystkie nazwy występujące w niniejszym opracowaniu są znakami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

