

FG24

instrukcja użytkownika

(c) 1994

Elsat s.c.

ul. Czerniakowska 28b
00-714 Warszawa

FG24

FG24 umożliwia wczytywanie kolorowych obrazów telewizyjnych w systemie **PAL** do komputerów **Amiga**. Zainstalowana w urządzeniu pamięć dynamiczna o wielkości **512kB** umożliwia wczytywanie obrazów w czasie rzeczywistym w **16.7** mln kolorów z kamery, magnetowidu lub tunera **TV SAT** bez konieczności wykonywania stopklatki. Dostarczane oprogramowanie wykorzystuje układy **AGA** i wspomagane przez nie tryby graficzne - **HAM 8, 256** kolorów itp. Regulacje parametrów sygnału jak jasność, kontrast i nasycenie dokonywane są z poziomu programu. Specjalna konstrukcja urządzenia umożliwiająca sprzętową kompresję danych obrazu wymaga jednak późniejszego programowego ich dekodowania. Dlatego też zalecane jest użytkowanie przystawki z komputerami **Amiga 1200** (najlepiej z pamięcią **Fast** i koprocesorem) ze względu na największe możliwości wyboru trybu graficznego i możliwości obliczeniowe systemu. Możliwa jest również współpraca z każdym typem Amigi z systemem **2.04** lub nowszym (**Amiga 500+**, **Amiga 600**). Urządzenie zostało wykonane technologią montażu powierzchniowego **SMT** z wykorzystaniem nowoczesnych podzespołów (programowalny układ **MACH** firmy **AMD**, wizyjny przetwornik **A/D** firmy **Philips**) co w dużym stopniu zwiększa niezawodność urządzenia.

W zestawie powinny znajdować się :

- przystawka **FG24**
- zasilacz niestabilizowany **9V**
- kabel połączeniowy 25-25
- dyskietka z oprogramowaniem systemowym
- karta rejestracyjna
- karta gwarancyjna
- instrukcja użytkownika

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

Instalacja FG24

Przed rozpoczęciem instalacji wyłącz komputer.

Podłącz jeden koniec kabel 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).

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 twardej dysku wybierając ikonę **Instalacja**. Możliwe jest używanie programu tylko z jedną stacją dyskietek lecz jest to uciążliwe i uniemożliwia zapisywanie danych w niektórych trybach graficznych.

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 zasilacz gdyż może to spowodować uszkodzenie przystawki lub komputera. Pamiętaj, że zawsze należy najpierw podłączyć przystawkę do komputera, a następnie sygnał wizyjny do przystawki. Inna kolejność może spowodować uszkodzenie portu drukarki w komputerze.

Instalacja programu FG24

Program **FG24** może być uruchamiany z dostarczonej dyskietki systemowej lub też może być zainstalowany na twardym dysku. Służy do tego program **Zainstaluj**. Program po uruchomieniu pyta się na jakim komputerze i jaką wersję programu ma zainstalować.

Po wybraniu wersji zostaje wyświetlone okienko umożliwiające wybór dysku i katalogu, w którym ma być zainstalowany program **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

Do obsługi przystawki służy program *FG24*. Znajduje się on na dyskietce dostarczanej razem z przystawką. Dzięki niemu możliwa jest komunikacja komputera z przystawką *FG24*, wybór trybu graficznego, w którym wyświetlany jest obraz, zapisywanie i odczyt danych.

Po uruchomieniu programu widoczne jest następujące menu:

Wczytaj obraz - powoduje przejście do ekranu z panelem obsługi przystawki *FG24*. Z lewej strony widoczne są suwaki służące do regulacji *jasności*, *kontrastu* i *nasylenia* wyświetlanego obrazu. Zmiana ich wartości wpływa na obraz tylko po wybraniu przycisku *Dekoduj*. Na środku ekranu znajduje się okienko podglądu. Kliknięcie na nim powoduje wyświetlenie obrazu dochodzącego do przystawki (w szesnastu odcieniach szarości - rozdzielczość 160 punktów na 64 linie, do 5 klatek na sekundę). W przypadku braku sygnału wizyjnego nie jest możliwe przerwanie opcji podglądu. Jego obecność sygnalizuje zielona dioda świecąca w przystawce. 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. Wybranie przycisku *Wczytaj* spowoduje wyświetlenie na ekranie tej samej informacji co w okienku podglądu. Aby uzyskać kolory należy wybrać przycisk *Dekoduj*. Dane

skompresowane z przystawki zostaną wówczas zdekodowane i zostanie dla nich wybrana odpowiednia, zależna od trybu ekranu, paleta kolorów. Gdy w systemie nie ma pamięci **Fast** mogą wystąpić zakłócenia w pracy podglądu spowodowane przerywaniem pracy programu przez układy wyświetlania obrazu. Przycisk **Paleta** powoduje ponowne wybranie palety, pod warunkiem jednak, że poprzednio wybrano **Dekoduj**. Jest to bardzo przydatna funkcja, gdy został zmieniony tryb graficzny, a wymiary ekranu pozostały niezmienione. Wówczas wybranie przycisku **Paleta** spowoduje wyszukanie nowej palety kolorów podstawowych i wyświetlenie obrazka na nowo. Przycisk **Menu** umożliwia przejście do ekranu z menu podstawowym.

Animacje

- umożliwia sterowanie procesem wczytywania animacji. Dostępne są następujące opcje: **tryb pracy** - monochromatyczny (czarno-biały) lub kolorowy. W trybie **mono** rozmiar wczytywanej klatki jest 320 punktów na 128 linii w 256 odcieniach szarości. W trybie **kolorowym** rozmiary wczytywanych klatek są takie jak bieżącego ekranu. **Dekodowanie danych** - wybiera gdzie mają być umieszczane dane po dekodowaniu (tylko dla trybu pracy w kolorze). **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, gdy jest ona za duża program sygnalizuje

ten fakt (liczba klatek zależna jest od dostępnej pamięci RAM). **Przeplot** - określa co którą pozycję mają być zapisywane kolejne wczytywane klatki. Wciśnięcie przycisku **Użyj** spowoduje wywołanie panelu kontrolnego podobnego jak po **Wczytaj obraz**, ale z dodatkowymi przyciskami umożliwiającymi sterowanie nagrywaniem i odtwarzaniem animacji. Są to: np. **1/5** okno podające numer bieżącej klatki - 1 i maksymalną liczbę klatek 5. **Record** - przycisk rozpoczęcia nagrywania animacji. **Repeat** - przycisk odtwarzania nagranej animacji w pętli bez końca. **Play** - przycisk jednokrotnego odtwarzania animacji. **Stop** - przycisk zatrzymania odtwarzania. **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 po wybraniu opcji **Animacje**). Po naciśnięciu prawego przycisku myszy możliwe jest skorzystanie z rozwijanego menu **Edycja**. Są w nim zawarte opcje umożliwiające kopiowanie, kasowanie itp. klatek. **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. Opcja **Koniec animacji** powoduje zakończenie trybu wczytywania animacji i przejście do normalnego trybu pracy. W przypadku animacji kolorowych aktywne są przyciski **Dekoduj** i **Paleta**. Jednak wielokrotne dekodowanie animacji możliwe jest tylko jeśli wybrano wcześniej opcję **Dekodowanie danych: na dysk**.

Parametry ekranu - umożliwia wybór trybu graficznego ekranu, jego wymiarów i liczby wyświetlanych kolorów. W zależności od typu komputera i wbudowanych układów graficznych możliwe są następujące tryby graficzne: **LORES**, **LORES LACED**, **HIRES**, **HIRES LACED**, **SUPERHIRES**, **SUPERHIRES LACED**. W zależności od trybu ekran może przyjmować szerokość od 320 do 1476 punktów, zaś liczba kolorów może być następująca: 16, 32, 64, 128, 256, 4096, 262144. Tryby graficzne, które można uzyskać przy pomocy programu **FG24** zależą od konfiguracji komputera tzn. wielkości pamięci **CHIP**, **FAST**, rodzaju układów graficznych **ECS**, **AGA** itp. Wielkości trybów szerokoekranowych (*overscan*) są uzależnione od ustawienia w preferencjach Workbencha.

Czas dekodowania obrazka jest również silnie uzależniony od posiadanego komputera i jego konfiguracji sprzętowej. I tak komputer *Amiga 600* z 2MB pamięci *CHIP* dekoduje i wyświetla obraz w rozdzielczości 320x512 w 16 kolorach już po około 6 minutach, gdy tymczasem *Amiga 1200* również z 2MB pamięci *CHIP* robi to już w około 2 minuty. Liczba kolorów, które można uzyskać na ekranie zależy również od sprzętu, którym dysponujemy. Minimalna liczba kolorów jaką można uzyskać na każdym komputerze jest równa 16. Również na każdym komputerze możliwy jest do uzyskania *HAM6 - 4096* kolorów.

- Wyświetl** - wyświetla bieżący ekran graficzny.
- Wczytaj z dysku** - umożliwia wczytanie z dysku danych skompresowanych w formacie *FG24*. W przypadku, gdy dane obrazka były zapisane w trybie z przeplotem natomiast bieżący ekran jest bez tego trybu wówczas program poprosi o otwarcie ekranu w odpowiednim trybie.
- Zapisz na dysk** - umożliwia zapisanie na dysk bieżącego ekranu graficznego (format *ILBM*, *CLIPBOARD*), bufora 24 bitowego (format *ILBM24*, *CLIPBOARD*), animacji (format *Anim5*) lub danych skompresowanych (format *FG24*).
- Zamknij/Otwórz ekran Workbencha** - umożliwia zamknięcie lub otwarcie ekranu Workbencha. Wykonanie tej opcji może być konieczne, aby komputer mógł otworzyć ekran w wybranym trybie. Jest to szczególnie zalecane w przypadku komputerów tylko z pamięcią *CHIP (Amiga 600 lub Amiga 1200)*.
- Info** - powoduje wyświetlenie informacji o programie.
- Wyjdź** - umożliwia wyjście z programu.

W trybie normalnym u dołu ekranu z panelem sterującym widoczne są przyciski do obsługi filtrów. Pierwszy z nich **Filtr** służy do wyboru rodzaju filtru:

Laplace'a	- podkreśla szczegóły obrazu
Gaussa	- wygładza szybkie zmiany obrazu
Rozmywający	- rozmywający krawędzie obrazu
Plaskorzeźba	- podkreśla szczegóły obrazu
Diagonalny	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
Poziomy	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
Pionowy	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku N	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku NE	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku E	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku SE	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku S	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku SW	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku W	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
W kierunku NW	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
Efekt drewna	- podkreśla szczegóły obrazu w danym kierunku
Wyostrający 1	- wyostrza krawędzie obrazu
Wyostrający 2	- wyostrza krawędzie obrazu
Wyostrający 3	- wyostrza krawędzie obrazu

Okienko **Wsp** umożliwia podanie w procentach intensywności użycia danego filtru. Kolejny przycisk, gdy jest włączony umożliwia automatyczne wywołanie opcji filtrowania przy wybraniu **Dekoduj**. Przycisk **Wykonaj** służy do zastosowania wybranego filtru na aktualnie wyświetlanym obrazku.

Parametry techniczne przystawki FG24

- przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym - również w kolorze.
- podgląd sygnału w trybie czarno-białym 160 punktów na 64 linie - do 5 klatek na sekundę.
- 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.
- wejście: 75ohm 1Vpp - złącze RCA.
- zasilanie 9V 1A - zewnętrzne.

Parametry techniczne programu FG24

- wymagania sprzętowe Kickstart 2.04 lub nowszy, 1.5MB wolnej pamięci zalecany twardy dysk i 3MB wolnej pamięci.
- format zapisu danych: ILBM, ILBM24, CLIPBOARD, FG24FILE
- 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

- liczba kolorów: 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

- liczba kolorów: 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)

Firma *ELSAT s.c.* nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia komputera powstałe przy montażu przystawki *FG24* oraz za szkody powstałe w wyniku użytkowania oprogramowania.

Uwaga !!!

Wszyscy zarejestrowani użytkownicy będą informowani o nowych wersjach oprogramowania i mogli je uzyskać po opłaceniu kosztów przesyłki i dyskietki.

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

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

