

**W najbliższym czasie w sklepach „Pewexu” pojawią się ATARI 130 XE. Przedstawiamy więc kilka informacji o tym mikrokomputerze.**

Atari 130 XE różni się od swego poprzednika, popularnego w Polsce 800 XL przede wszystkim rozszerzeniem pamięci RAM do 128 kB. Nie bez znaczenia jest oczywiście nowa, ergonomiczna klawiatura przypominająca nieco Atari ST i dobrze opracowany podręcznik obsługi.

Zwiększenie pamięci RAM o 64 kB nie oznacza jednak, że mamy jednocześnie do dyspozycji całą pamięć bowiem mikroprocesor 6502 może w trybie bezpośrednim adresować tylko 64 kB. Aby zapewnić kompatybilność oprogramowania z serią XL system operacyjny pozostał także niezmienny, tak więc dla programu w BASIC-u mamy tylko 64 kB czyli dokładnie takie same możliwości jak 800 XL. Jakie więc możemy mieć korzyści z dodatkowej pamięci?

Najpierw kilka słów o organizacji tej pamięci: Dodatkowe 64 kB podzielone są na 4 bloki po 16 kB każdy, po-

numerowane od 0 do 3 jak na rysunku.

Obydwa zastosowane w ATARI mikroprocesory, to jest 6502 i video-procesor ANTIC są w stanie zaadresować 64 kB pamięci. Jeden z bloków dodatkowej pamięci może być podłączony zamiast bloku \$ 4000 ÷ \$7FFF w podstawowej pamięci RAM. Można tego dokonać nawet z poziomu języka BASIC poprzez instrukcje POKE 54014, n. Do zakodowania informacji, który z dodatkowych bloków ma być podłączony wystarczą dwa bity (najmłodsze). Dwa następne bity to informacja na temat dostępu do pamięci mikroprocesorów 6502 i ANTIC. Możliwe są tu następujące tryby:

— 6502 operuje na pamięci podstawowej, ANTIC na dodatkowym bloku.

— ANTIC operuje na pamięci podstawowej, 6502 na dodatkowym bloku

— 6502 i ANTIC operują na dodatkowym bloku

— 6502 i ANTIC operują na pamięci podstawowej (tryb kompatybilny z 800XL i 65XE)

Ważnym, praktycznym zastosowaniem tego rozwiązania jest RAM-DISK, czyli pełnienie przez dodatkową pamięć RAM funkcji pamięci masowej (symulacja dysku) o bardzo krótkim czasie dostępu, bardzo szybkim zapisie i odczycie charakterystycznym dla pamięci RAM. Firmowy dysk z systemem operacyjnym DOS 2.5 zawiera program, który automatycznie symuluje RAMDISK w Atari 130XE przy wczytywaniu.

Inne zastosowania mogą dotyczyć

programów do redagowania tekstów i baz danych (rozszerzając znacznie ich możliwości) a nawet niektórych gier (np. duża ilość szybko wymienianych obrazów). Jeżeli chcemy wykorzystać dodatkową pamięć programując w języku ATARI BASIC można wymieniać bloki pamięci stosując instrukcję POKE, należy jednak uważać aby nie zdeorganizować pracy aktualnie wykonywanego programu, tj. należy się upewnić, czy program, który przepina blok pamięci sam mieści się poza blokiem przepinanym. Dla osób chcących programować w języku BASIC i wykorzystywać w pełni dużą pamięć ATARI 130XE poleć

# ATARI 130 XE

## OGÓLNOPOLSKIE SPOTKANIE UŻYTKOWNIKÓW ATARI

Już w dniach 30.05-1.06.1986 r!

Miejsce spotkania:  
Hotel WSP, ul. Koniewa 5a.

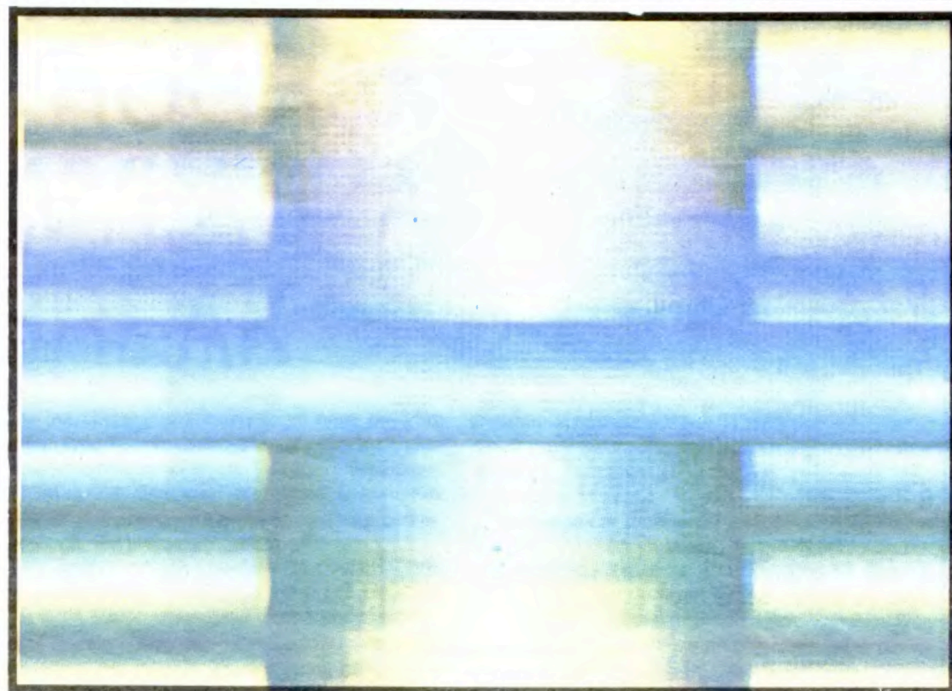
W programie m.in.:

- prezentacja pełnej gamy produktów firmy Atari,
  - wystawa oryginalnego oprogramowania,
  - referaty dotyczące programowania mikroprocesora 6502,
  - pokaz oprogramowania użytkowego,
  - wymianę oprogramowania i literatury.
- Początek godz. 10.00 w piątek 1986.05.30.

Impreza organizowana jest społecznie, a większość kosztów pokrywana jest przez Komitet Lokalny Międzynarodowej Organizacji Studenckiej AIESEC AGH w Krakowie. Nie przewiduje się żadnych opłat za udział w spotkaniu. Organizatorzy zwracają się z prośbą o dobrowolne wpłaty na rzecz organizacji, które można dokonać na nasze konto: AGH AIESEC NBP IV O/M Kraków Nr 35044-1049. Po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym służymy także informacją o możliwościach uzyskania miejsc w hotelach, nie przewidujemy natomiast pośrednictwa w rezerwacji miejsc hotelowych.

Blizsze informacje oraz adres do korespondencji:

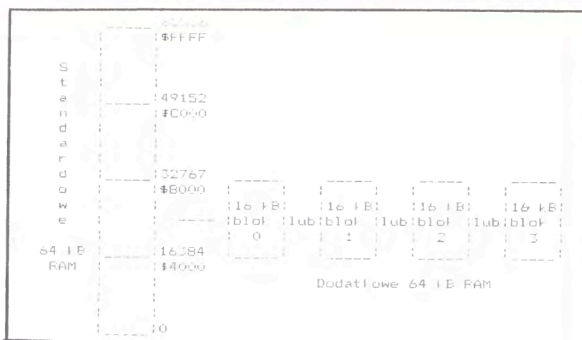
Klub Użytkowników ATARI  
30-950 KRAKÓW  
Skr. poczt. 375



1. Efekty barwne Atari 130XE

można dostępny w postaci cartridge'a **BASIC XL** firmy **Optimized System Software**. Daje on ponad 120K pamięci wolnej dla programu, zawiera wiele dodatkowych instrukcji i jest szybszy od standardowego interpretera (patrz artykuł o języku BASIC XL).

Mariusz J. Giergiel



2. Organizacja pamięci mikrokomputera Atari 130XE

# WILK W OWCZEJ SKÓRZE

## BASIC XL

Tytuł ten zapożyczony został z 7 numeru brytyjskiego pisma **ATARI USER**, z artykułu o nowej wersji interpretera języka **BASIC** dla komputerów Atari. **BASIC XL** jest produktem **Optimized System Software**, najlepszej firmy piszącej oprogramowanie dla Atari.

**BASIC XL** jest najsłabszym punktem **800XL** czy **130XE** co zawsze podkreślają zwolennicy **Schneidera** czy **MSX**. Podobne problemy mają **Commodore** i **Spectrum**, bowiem tak jak i Atari posiadają one 8kB translatory **BASICa**, ustępujące nowoczesniejszym rozwiązaniom. Stąd wiele prób, które idą w dwóch kierunkach: rozszerzenie istniejącej wersji albo jej zastąpienie. Rozszerzenia są z reguły trudne do wykonania (poza kosmetycznymi poprawkami) natomiast nowe wersje są niekompatybilne z dotychczasowymi.

**BASIC XL** jest nowoczesnym interpreterem kompatybilnym w jedną stronę z **ATARI BASIC**. Jest dostępny w postaci dodatkowego 16 kB **ROM-u** podzielonego na 4 banki i podłączanego do systemu mikrokomputera jako 2 banki po 4 kB w obszarze \$A000 do \$BFFF, zajmując tym samym tylko 8 kB przestrzeni adresowej to jest tyle samo co interpreter **BASICa** „starego”. Jest to bardzo sprytnie rozwiązanie problemu polegające na tym, że im lepszy interpreter tym mniej miejsca na program pisany w tym języku.

**BASIC XL** posiada 45 dodatkowych instrukcji.

Jest szczególnie cenny dla użytkowników stacji dysków ponieważ zawiera funkcje dostępne do tej pory tylko z dyskietki systemowej **DOS**. Posiadając jedną stację, nie musimy już przekładać dyskietek aby zobaczyć listę zbiorów na dyskietce, aby zamknąć, otworzyć lub skasować zbiór.

Nowy język pozwala na automatyczną numerację linii z dowolnym krokiem, renumeracji linii, odszukiwanie zmiennych występujących w programie. Instrukcja **TRACE** umożliwia śledzenie wykonywania programu, a **FAST** przyspiesza działanie w pętli i skokach. Jeżeli popełnimy błąd to na ekranie pojawia się nie tylko jego numer ale także pełny komunikat. Po wywołaniu komendy list na ekranie pojawia się program pisany małymi literami. Pętle **FOR...NEXT** są wyodrębnione co zwiększa czytelność programu.

**BASIC XL** jest znacznie szybszy od swego poprzednika. Czasem powoduje to pewne niedogodności np. programy muzyczne napisane w **BASIC-u** Atari, komputer będzie grał kilka razy szybciej.

W odróżnieniu od **ATARI BASIC** grafika w **BASIC XL** jest łatwo dostępna. Przenosząc programy należy również pamiętać aby nie występowały jako nazwy zmiennych nowe słowa kluczowe.

Wiesław Migut

