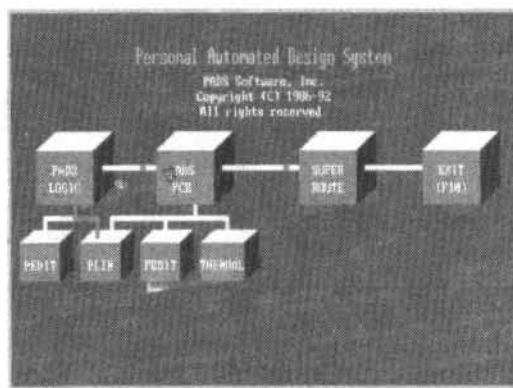


PADS Evaluation Package

Duże zainteresowanie programami wspomagającymi projektowanie układów elektronicznych i obwodów drukowanych powoduje, że prezentujemy kolejny zestaw narzędzi przeznaczonych do tego celu: pakiet PADS Evaluation Package firmy PADS Software Inc. Wśród programów shareware'owych typu CAD pakiet ten wyróżnia się faktem posiadania wszystkich funkcji wersji komercyjnej. Jedynym ograniczeniem są rozmiary tworzonego projektu.



Rys. 1. Shell pakietu PADS Evaluation Package.

Pakiet składa się z dwóch części: PADS-Logic służącej do tworzenia schematów, oraz PADS-PCB która służy do projektowania płytek drukowanych.

Wymagania sprzętowe:

- komputer PC z procesorem 286, 386, 486, lub PS/2,
- system operacyjny DOS wersja 3.30 lub późniejsza,
- karta graficzna EGA, VGA, lub kompatybilna (możliwe jest wykorzystywanie trybów wysokiej rozdzielczości kart SVGA),
- myszka 2- lub 3-klawiszowa z drajwerem,
- minimum 5 MB wolnego miejsca na dysku twardym,
- 640 KB pamięci konwencjonalnej DOS.

Do zainstalowania pakietu na twardym dysku służy program PINSTALL.EXE. Jego zadaniem jest również odpowiednie skonfigurowanie oprogramowania. Do wyboru mamy 36 trybów kart graficznych, około 70 typów drukarek mozaikowych, 2 typy drukarek laserowych, 19 typów ploterów pisakowych, 2 typy fotoploterów. Istnieje również opcja generowania plików postscriptowych.

Część czynności związanych z dosto-

woywaniem programów do indywidualnych potrzeb użytkownika należy wykonać z poziomu działających już programów, w menu SetUp. Dotyczy to na przykład ustawiania kolorów ścieżek na poszczególnych warstwach.

Części pakietu PCB i Logic są konfigurowane osobno.

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu programów można uruchomić dostarczone przez producenta pokazy demonstracyjne (LOGDEMO.BAT i PCBDEMO.BAT). Ponieważ nie wymagają one aktywnego udziału ze strony użytkownika, można się rozsiąść wygodnie w fotelu i z zapartym tchem obserwować wykonywane przez program operacje przykładowe. Cel każdej z operacji opatrzony jest zwięzłym opisem w języku angielskim. W każdej chwili pokaz może zostać wstrzymany na dowolny czas.

Programy składowe pakietu mogą być uruchamiane osobno, można też skorzystać ze specjalnego shella (PADSGO.BAT), który nie tylko umożliwia uruchomienie dowolnego elementu pakietu, lecz także w sposób czytelny pokazuje wzajemne zależności między jego częściami składowymi (patrz rys. 1).

PADS-Logic

Program PADS-Logic służy do projektowania schematów układów elektronicznych (wbrew temu co sugeruje nazwa, zarówno układów cyfrowych jak i analogowych).

Rozmiary projektów w wersji shareware'owej zostały ograniczone w dwojaki sposób. Po pierwsze, maksymalna liczba arkuszy składowych projektu może wynosić 2. Po drugie, ograniczono maksymalną liczbę elementów i połączeń tak, że największy projekt, który można wykonać przy pomocy programu składa się z około 30 układów scalonych. Nie należy jednak tej liczby brać zbyt dosłownie - maksymalna liczba układów może się zmieniać w zależności od typu projektu, liczby połączeń i innych parametrów.

Tak czy inaczej, można zaryzykować stwierdzenie, że dla celów amatorskich ograniczenia powyższe w większości przypadków nie mają znaczenia. Gwoli ścisłości podajemy parametry wersji komercyjnej: ilość arkuszy - 256, orientacyjna maksymalna liczba układów scalonych w projekcie - 1000.

Wszystkie pozostałe cechy progra-

mu są identyczne jak w wersji komercyjnej. Mamy tu:

- bibliotekę (zawierającą symbole graficzne, rozkłady wyprowadzeń oraz informacje o właściwościach elektrycznych) składającą się z ponad 6000 elementów cyfrowych i analogowych,

- edytor służący do tworzenia i modyfikacji elementów biblioteki; może zostać wywołany w dowolnym momencie pracy z programem,

- browser pozwalający na wybór elementu biblioteki ze zbioru określonego przez nazwę mogącą zawierać wildcard (znak *); możliwy jest podgląd symboli graficznych elementów znajdujących się w zbiorze,

- możliwość tworzenia makroinstrukcji (ich siłę możemy wstępnie ocenić oglądając pokaz demonstracyjny, który jest właśnie przykładem makroinstrukcji),

- operacje blokowe: kopiowanie, przesuwanie, obracanie, zapisywanie na dysk, odczytywanie z dysku,

- automatyczną numerację umieszczanych na schemacie części (działająca niezależnie od tego, czy są one odczytywane z biblioteki, dysku, czy kopiowane),

- efektywne wyszukiwanie elementów i uzyskiwanie informacji o ich połączeniach,

- możliwość generowania raportów, np. spisu użytych elementów, wykazu potencjalnie błędnych połączeń, wykazu elementów i wejść nie podłączonych, stanu wykorzystania limitu zasobów programu,

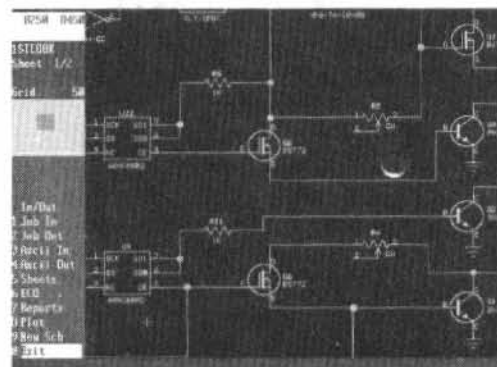
- system ECO (Engineering Change Order) pozwalający utrzymywać zgodność schematu z płytką, np. w przypadku dokonania zmian w projekcie na etapie PCB,

- generowanie listy połączeń w formacie PADS-PCB, a także: FUTURENET, CAD-STAR, PCAD, TANGO, SUSIE, PSPICE i innych, co pozwala na korzystanie z zewnętrznego oprogramowania symulacyjnego, analitycznego, PCB itd.

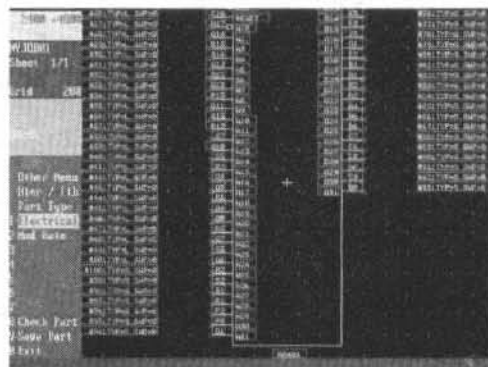
Oczywiście, nie sposób przedstawić wszystkich możliwości i funkcji programu w tym z konieczności skróconym opisie. Dostarczany przez producenta manual programu Logic w postaci pliku tekstowego (w języku angielskim) ma około 60 KB długości i jest określany jako skróty! Manual znajduje się wraz z programem na dyskietkach shareware'owych. Do niego odsyłamy wszystkich zainteresowanych.

W następnym numerze przedstawiona zostanie druga część pakietu - program PADS PCB. Pakiet znajduje się w naszej ofercie programów shareware na dyskietkach 1CA002, 1CA003, 1CA004.

Paweł Marciniak



Rys. 2. Tworzenie schematu przy pomocy programu Logic.



Rys. 3. Edycja elementu biblioteki.