

Zestaw projektowy dla analogowych układów programowalnych firmy **IMP**

W ostatnich numerach EP dużo miejsca poświęciliśmy analogowym układom programowalnym EPAC, które opracowała amerykańska firma IMP. We wrześniowym numerze przedstawiliśmy demonstracyjną wersję oprogramowania projektowego („Analog Magic”) dla tej rodziny układów, w listopadowym omówiliśmy architektury dostępnych aktualnie struktur. Teraz poświęcimy nieco uwagi zestawowi uruchomieniowemu, który został przygotowany przez firmę IMP.

Firma IMP chcąc ułatwić „wejście” konstruktorom w nową technikę projektowania opracowała bardzo interesujący zestaw uruchomieniowy, typu Starter Kit, w skład którego wchodzi:

- dokumentacja oprogramowania i układów IMP50E10,
- noty aplikacyjne układów EPAC,
- programator układów IMP50E10,
- dwa układy IMP50E10,
- program „Analog Magic” w wersji w pełni użytkowej z bibliotekami elementów, ograniczonymi do struktury IMP50E10 (jedna (!) dyskietka 3.5”).

Wadą zestawu jest brak zasilacza (5V/100mA) i kabla łączącego komputer z płytą programatora (klasyczny kabel drukarkowy DB25/Centronics). Nie jest to, przynajmniej na pierwszy rzut oka, duży kłopot, wymaga jednak poświęcenia sporej ilości czasu na skompletowanie wszystkich niezbędnych do rozpoczęcia pracy elementów.

Do poprawnej pracy programu projektowego „Analog Magic” niezbędne jest środowisko Windows - sprawdzi-

liśmy działanie tego oprogramowania zarówno pod starymi Windows 3.1 jak i z Windows 95. W obydwu przypadkach program działał poprawnie, co sugeruje, że wymagania programu

zaczisków bananowych zamontowanych na płycie drukowanej.

Autorzy programu „Analog Magic” sprawili niezwykle miłą niespodziankę - program po zainstalowaniu zajmuje zaledwie ok. 700kB miejsca na dysku twardym, co jest wartością niewiarygodnie małą, zwłaszcza jak na program inżynierski. Niewielka objętość programu nie oznacza jego małej funkcjonalności - jak pokazała praktyka zaprojektowanie połączeń wewnątrz układu i ustalenie parametrów poszczególnych modułów (wzmocnienia, offsetu, histerezy) zajmuje tylko kilka minut. Nieco więcej informacji na temat sposobu realizacji projektu przy pomocy programu „Analog Magic” znajdą Czytelnicy w EP9/96.

Dokumentacja dołączona do zestawu opracowana jest niezwykle przejrzysto. Szczegółowo omówiono sposób instalowania programu Analog Magic, zasady obowiązujące podczas podłączania programatora

do komputera oraz metody testowania systemu.

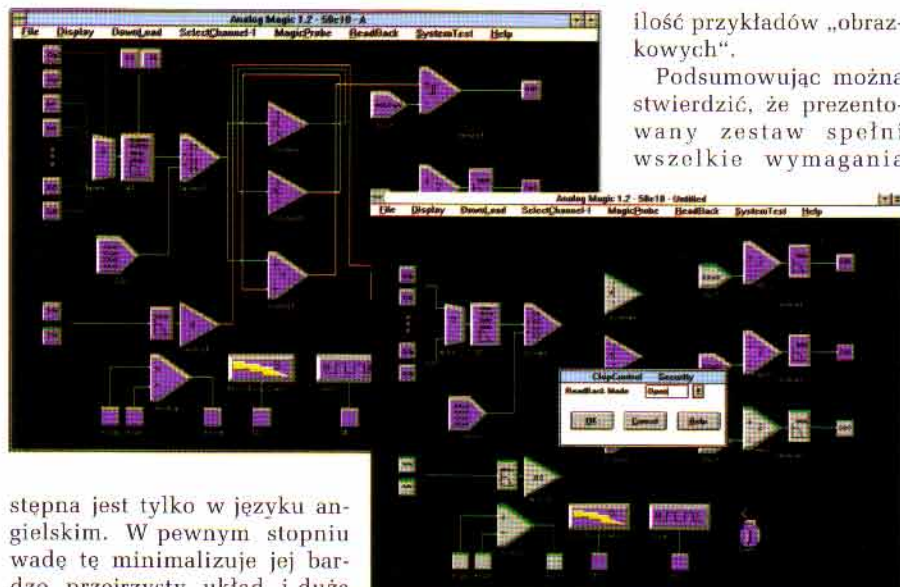
Duża ilość rysunków, „zrzutów” z ekranu komputera oraz zdjęć znacznie zwiększa walory użytkowe dokumentacji. Doskonałym uzupełnieniem opisu zestawu jest rozdział poświęcony budowie i możliwościom układu IMP50E10, gdzie bardzo szczegółowo omówione zostały zasady konfiguracji poszczególnych elementów układu, a także ich możliwości. Osoby zainteresowane możliwościami i aplikacjami układów EPAC znajdą w dokumentacji szereg przykładów opracowanych przez inżynierów firmy IMP.

Niektórym projektantom może sprawić kłopot fakt, że dokumentacja do-



w stosunku do komputera nie przekraczają podstawowych wymagań Windows. Jedynym wymaganiem dodatkowym, o którym należy pamiętać, to konieczność posiadania wolnego portu drukarkowego, do którego powinien zostać podłączony programator.

Programator wchodzący w skład zestawu jest urządzeniem bardzo prostym, składa się on bowiem z podstawki zatraskowej ZIF PLCC44, złącza drukarkowego Centronics oraz kilku rezystorów. Zasilanie do programatora doprowadza się przy pomocy dwóch



stępna jest tylko w języku angielskim. W pewnym stopniu wadę tę minimalizuje jej bardzo przejrzysty układ i duża

ilość przykładów „obrazkowych”.

Podsumowując można stwierdzić, że prezentowany zestaw spełni wszelkie wymagania

konstruktorów stawiających swoje pierwsze kroki w świecie programowalnych układów analogowych. Zarówno dostarczone w zestawie oprogramowanie, jak i pozostałe narzędzia są wysokiej jakości dając projektantowi wysoki komfort pracy.

W ofercie IMP znajdują się także nieco bardziej zaawansowane narzędzia projektowe dla układów EPAC oraz Starter Kity dedykowane pozostałym układom rodziny EPAC.

Piotr Zbysiński, AVT

Informacje na temat układów EPAC oraz firmy IMP można zdobyć poprzez Internet pod adresem

www.impweb.com.

Autor dziękuje firmie WG Electronics za udostępnienie Starter Kitu firmy IMP.