

Programy firmy National Semiconductor

Tym razem przedstawiamy Czytelnikom trzy ciekawe pakiety programów, przygotowanych przez National Semiconductor, pochodzące z firmowego konta ftp, do którego jest wygodny dostęp poprzez sieć Internet (www.natsemi.com).

Simple - program wspomagający projektowanie zasilaczy impulsowych

National Semiconductor opracowała rodzinę nowoczesnych stabilizatorów impulsowych Simple Switcher, które wyróżniają się na tle układów innych firm łatwością

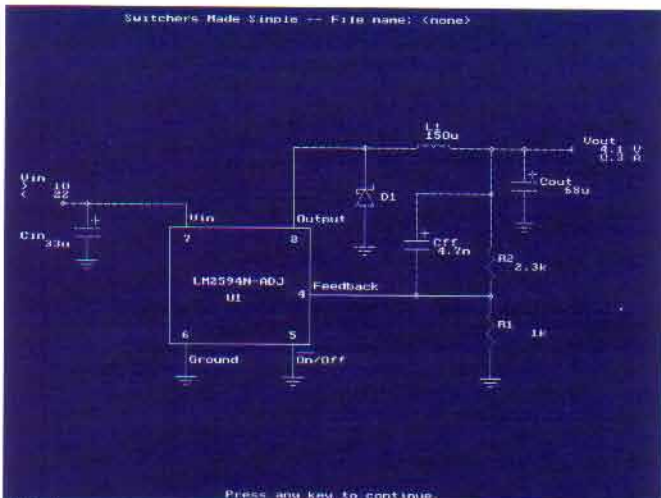


Rys. 1.

stosowania, małą ilością niezbędnych elementów zewnętrznych, dużym prądem wyjściowym, rozbudowanymi układami zabezpieczeń mocy, przetężeniowych itp. Ze względu na uniwersalną budowę zoptymalizowanie parametrów elementów zewnętrznych do zadanych warunków pracy układu Simple Switcher wymaga sporo czasu, głównie ze względu na znaczną ilość obliczeń. Wzory niezbędne do ich przeprowadzenia firma National Semiconductor publikuje w notach aplikacyjnych i w danych katalogowych każdego układu.

- wersja 4.1 potrafi dokonywać obliczeń dla wielu nowych układów rodziny Simple Switcher (m.in. LM2587, LM2588, LM2594, LM2597). Wersja 3.30 „pamięta” natomiast nieco starszy układ LM2577, którego popularność nie maleje mimo upływu kilku już lat, od chwili pojawienia się na rynku. Obydwie wersje programu posiadają wbudowaną bazę danych zawierającą adresy producentów podzespołów stosowanych w zasilaczach.

Po programie „prowadzi” proste, logicznie ułożone menu, dzięki któremu także osoby słabo znające



Rys. 2.

Przedstawiony przez nas program pozwala na znaczne ułatwienie i skrócenie prac obliczeniowych - wystarczy zadać parametry wejściowe przetwornicy, żądane na jej wyjściu, następnie deklarujemy na jakim układzie oprzemy konstrukcję, a program sam wyliczy i poda wartości wszystkich elementów, których wartości należy dobrać (rys.1). Co więcej - program potrafi wyświetlić i wydrukować schemat elektryczny układu stabilizatora, nie ma więc konieczności korzystania z żadnych dodatkowych danych (katalogów, książek, not aplikacyjnych).

W pakiecie dostępnym poprzez Internet znajdują się dwie wersje programu Simple - wersja 3.30 oraz 4.1. Różnią się one między sobą głównie zawartością bibliotek



Rys. 3.

język angielski doskonale dadzą sobie radę.

ICEdemo - program obsługi emulatora mikrokontrolerów jednokładowych COP8XX

Jest to wersja demonstracyjna programu obsługującego sprzętowy emulator iceMASTER, który jest standardowym narzędziem dla konstruktorów posługujących się procesorami produkowanymi przez National Semiconductor rodziny COP8XX.

Wersja demonstracyjna jest minimalnie uproszczoną wersją komercyjną, z wieloma programami przykładowymi. Istnieje możliwość pro-

napisanych w assemblerze COP8, - program do obsługi bibliotek, - kilka programów narzędziowych, wspierających programowanie w assemblerze i usprawniające nadzór nad realizowanym projektem, - programy umożliwiające konwersję formatów danych, dzięki czemu możliwe jest przygotowanie plików dla emulatora iceMASTER.

Autorzy przygotowali szereg plików zawierających definicje różnych procesorów, dzięki czemu możliwe jest operowanie zwyczajowymi nazwami rejestrów zamiast adresów.

Jest to idealny zestaw darmowe-



Rys. 4.

gramowej symulacji samodzielnie opracowanych programów, zablokowana jest tylko możliwość zgłaszania przerwań.

Jak podaje producent, iceMASTER ma także możliwość emulowania mikrokontrolerów jednokładowych firmy Intel (8051) i Motorola (68HC11). Współpraca pomiędzy emulatorem a komputerem odbywa się poprzez złącze szeregowo RS232.

Posługiwane się programem ułatwia doskonale przygotowana pomoc kontekstowa/.

COP8 - assembler dla procesorów COP

Jest to najmniej efektowny graficznie zestaw programów, ale za to bardzo praktyczny. Pakiet zawiera:

- assembler dla procesorów rodziny COP8,

- linker dla modułów programu

go oprogramowania, dla konstruktorów pragnących zająć się tymi, bardzo egzotycznymi na polskim rynku, procesorami.

Jak widać, firma National Semiconductor przygotowała dość interesującą propozycję dla Internautów - elektroników. Pewnym brakiem omówionych programów jest fakt, że są to stosunkowo stare wersje (nawet z 1990 roku). Autor podejrzewał początkowo, że poprzez Internet udostępniono w pewnym stopniu „wybrakowane” opracowania, ale okazało się, że są to te same wersje programów, które rozprowadzane są przez sieć dealerską NS na całym świecie. Można więc śmiało z nich korzystać!

W kolejnym odcinku „Programów” przedstawimy Internetową ofertę firmy Altera.

Piotr Zbysiński, AVT