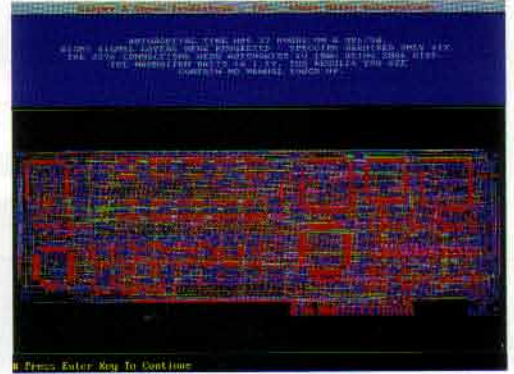
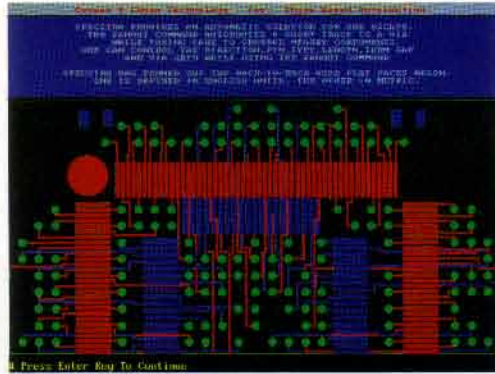


SPECCTRA - specjalizowany autorouter firmy Cooper & Chyan Technology

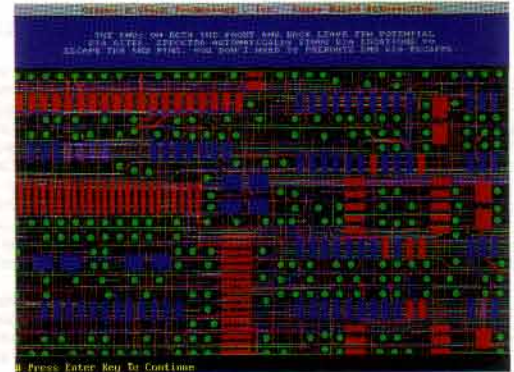
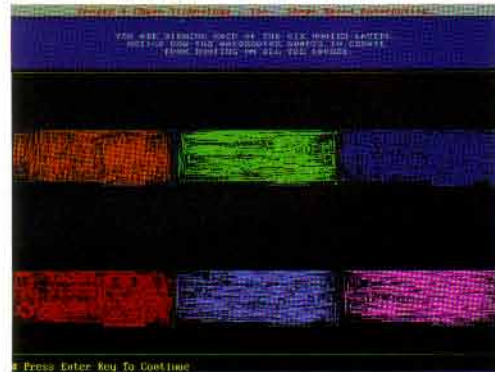
W ramach cyklu „Programy” przedstawiliśmy już Czytelnikom kilka wysokiej klasy programów CAD służących do projektowania i obróbki płytek drukowanych. Były to m.in. najnowsze wersje Protela (wersja Autotraxa dla Windows), P-CADa oraz Tango. Każdy z opisywanych programów był wyposażony w proste narzędzia służące do automatycznego projektowania płytek, przy czym najczęściej nadawały się one tylko do wprowadzania prostych poprawek na uprzednio zaprojektowanych płytkach oraz uzupełniania i korekty projektu. Próby automatycznej realizacji bardziej złożonych obwodów, zwłaszcza zbudowane toru analogowe, skazały na niepowodzenie.



Okazuje się bowiem, że opracowanie wysokiej jakości autoroutera, gwarantującego utrzymanie wszystkich parametrów realizowanego projektu (odstępy między ścieżkami, grubości ścieżek, ilość warstw projektu itd.) w żądanych granicach, przy jednoczesnym zagwarantowaniu wykonania 100% połączeń jest zadaniem znacznie trudniejszym

niż wykonanie dobrego, „ręcznego” programu do projektowania druków. Jednym z większych producentów tego bardzo wąsko specja-

lizowanego oprogramowania jest amerykańska firma Cooper & Chyan Technology. Opracowała ona nowoczesny autorouter, nazwany Specctra, charakteryzujący się niezwykle oryginalnym podejściem do budowania map rastrowych płytki w pamięci komputera - zastosowana technologia określana jest mianem „Shape Based”, co odpo-



wiadzi idei budowania w pamięci komputera prostych baz danych z opisem kształtów punktów znajdujących się na powierzchni projektu, zamiast najczęściej stosowanych map bitowych opisujących płytkę drukowaną z rozdzielczością rastra.

Ogromną zaletą techniki łączenia „Shape Based” jest optymalne wykorzystanie powierzchni obwodu drukowanego, ponieważ program trasujący potrafi bezrastrowo omijać znajdujące się po drodze przeszkody, dostosowując kształt realizowanego obwodu do mijanego punktu. Kolejną zaletą jest radykalne obniżenie „pamięciożerności” programu podczas pracy, a także obniżenie, minimalnego progu wymagań w stosunku do kom-

putera wykorzystywanego jako stanowisko projektowe. Jeżeli dodamy do tego znaczne skrócenie czasu łączenia i osiągnięte praktycznie zawsze 100% połączeń, to mamy idealny program do naszej pracowni konstrukcyjnej! Jest to niestety tylko gra wyobraźni - cena takiego pakietu przekracza granice wszelkiej przyzwoitości (z punktu widze-

nia małych firm i osób prywatnych). O zaletach programu możemy się na razie przekonać dzięki udostępnieniu nam przez krajowego dystrybutora Specctry programu demonstracyjnego. Nie jest to „zablokowana” wersja Specctry, tylko prawdziwy program demonstracyjny z szeregiem obrazków i skrótowym opisem słownym (języki obce się kłaniają!) do każdego z nich.

Program pracuje w DOS-ie i zajmuje niewiele ponad 2.5MB na dysku twardym. Prezentacja grafiki wypada bardzo efektownie na kolorowym monitorze VGA, ale nie jest on niezbędny niezbędny do uruchomienia programu.

pz

