

# Wielka electronica 2000

Jednym z bardzo nagłośnionych wydarzeń była premierowa prezentacja oferty nowej na rynku podzespołów pasywnych firmy Phycomp, która jest częścią światowego potentata - firmy Yageo - a została utworzona z działu

*W grudniowym numerze opublikowaliśmy (we wstępniku) skróte sprawozdanie z największych w Europie targów elektronicznych - monachijskich targów Electronica 2000, które odbyły się w dniach 21..24 listopada. Ponieważ producenci podzespołów pokazali tam wiele bardzo interesujących nowości, postanowiliśmy je skrótkowo omówić. Działy się tam czasami rzeczy wielkie i zazwyczaj bardzo interesujące.*



elementów pasywnych firmy Philips. Przedstawiciele firmy Phycomp prezentowali nowe rodziny podzespołów, ze szczególnym uwzględnieniem rezystorów SMD dla aplikacji wysokotemperaturowych, z wyprowadzeniami wykonanymi ze stopu niklu i złota (fot. 1).

Silnym konkurentem Phycompa jest doskonale znana wśród elektroników na całym świecie firma BCcomponents, która także prezentowała szereg nowych podzespołów dla elektroniki i elektrotechniki. Przedstawiciele BCc uznali za szczególnie interesujące zintegrowane gasiki do domowego sprzętu elektrycznego (fot. 2), ultraprecyzyjne rezystory do montażu SMD (miniMELF - fot. 3) oraz rodzinę rezystorów wytrzymujących krótkotrwałe



obciążenia wysokoprądowe (fot. 4), szczególnie nadających się do ograniczania prądu rozładowania lamp wyładowczych. Niezwykle reklamowano także kondensatory elektrolityczne SMD serii HiTMP175 przystosowane do pracy w temperaturze otoczenia do 150°C, czyli o ok. 30°C więcej niż najlepsze dotychczas oferowane.

Niezwykle efektowne prezentacje przygotowali także producenci elementów aktywnych. Przedstawiciele Fujitsu przygotowali bogatą ofertę kolorowych wyświetlaczy plazmowych i ciekłokrystalicznych oraz specjalizowanych sterowników do nich. Nowe scalone sterowniki wyświetlaczy graficznych opracowane przez Fujitsu - układy rodziny Lavender (fot. 5) - mają tak uniwersalną budowę, że mogą współpracować

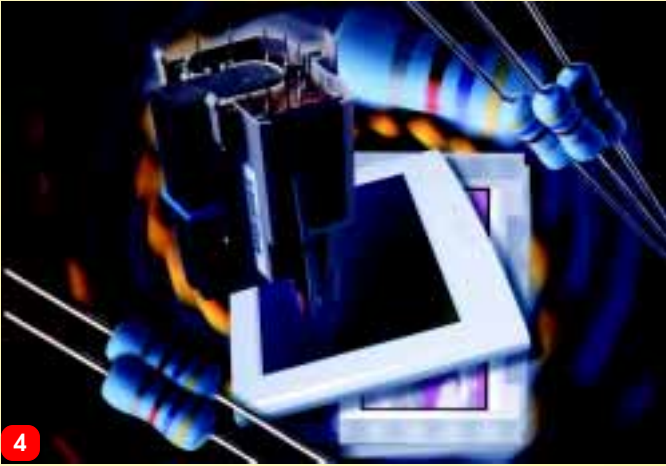
z większością wyświetlaczy dostępnych na rynku. Dzięki wbudowanej pamięci RAM o pojemności 8MB, układ MB87J2120 może sterować także wyświetlaczami warstwowymi (do 16 warstw logicznych).



Popularnością cieszyło się stoisko firmy National Semiconductor, na którym prezentowano m.in. układy do dwukierunkowych interfejsów USB-Bluetooth (fot. 6), nowe mikrokontrolery z rodziny COP8 z wbudowaną pamięcią







4



5

programu typu Flash (fot. 7), ultraminiaturowe scalone wzmacniacze audio (LM7372 - fot. 8) oraz nowe, subminiaturowe obudowy dla układów scalonych, które wymownie nazwano *SiliconDust* (fot. 9).

Dynamiczny rozwój układów programalnych widoczny był podczas prezentacji organizowanych przez Alterę, Atmelę, Xilinx, Lattice'a, Philipsa oraz firmę Cypress. Altera pokazała m.in. nowe układy programowalne *Excalibur* (fot. 10), niemiecki SciWorx swoje najnowsze osiągnięcia w technologii IP, Philips próbował zaszokować obserwatorów prezentacjami nowych opracowań dla telekomunikacji bezprzewodowej oraz multimedialnymi, opartymi przede wszystkim na ich multimedial-

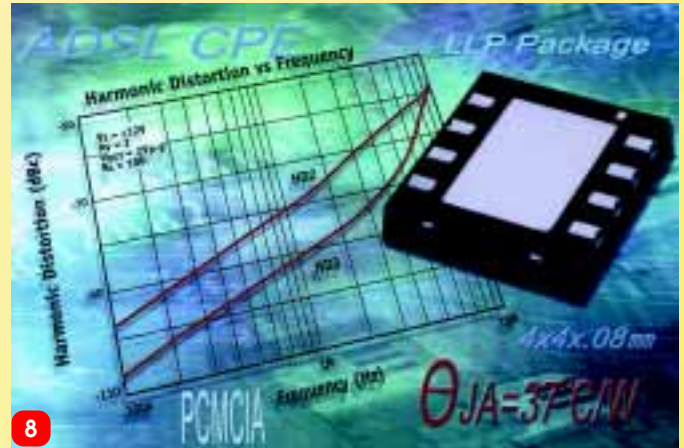


6

nej platformie *Nexperia*. Lattice ciągle promuje swoje „szerokie” układy CPLD, które mogą być zasilane (także podczas programowania w systemie) napięciem o wartości 3,3V. Za istotny przełom należy uznać także wprowadzone do produkcji przez Cypressa pierwszych układów programalnych System-on-Chip (szczegóły na str. 47).

Infineon skupił się na prezentacji układów przeznaczonych dla telekomunikacji, a szczególnie telefonii komórkowej (fot. 11) oraz nowych, znacznie udoskonalonych 16-bitowych mikroprocesorach C166 (fot. 12), których

Targową okazję do przedstawienia swoich nowych pomysłów wykorzystał Microchip, na stoisku którego królowały 16-bitowe procesory sygnałowe *dsPIC* oraz - druga nowość - cyfrowe potencjometry.



8

konstrukcję zoptymalizowano pod kątem aplikacji samochodowych.

Tradycyjnie, na stoisku firmy Agilent silnie zaakcentowano prezentację nowoczesnych diod LED i laserowych, światłowodowe interfejsy optyczne oraz szybkie transoptory, oferowane także dla systemów zasilanych napięciem 3,3V (fot. 13).

Motorola oraz ON Semiconductor przygotowały bardzo sugestywne ekspozycje, na których prezentowano podzespoły wchodzące w skład linii *DigitalDNA* (mikrokontrolery i procesory Motoroli - fot.



9





10



11

14), nowe czujniki w obudowach MiniPAK oraz nowe podzespoły z linii przejętych od Motoroli przez ON Semiconductor, m.in. przetwornice DC-DC, układy sterowników do ładowarek akumulatorów różnego typu oraz nowe układy sterujące do wysokoczęstotliwościowych przetwornic AC/DC.

Sporo nowego można było zauważyć także wśród układów do sprzętu audio. Jednym z najbardziej interesujących były cyfrowe wzmacniacze audio opracowane (i opatentowane) przez firmę Cirrus Logic. Tym wzmacniaczom poświęcimy nieco więcej miejsca w jednym z najbliższych numerów.

Na Electronice 2000 pojawiło się także bardzo



12

wiele firm oferujących artykuły pomocnicze dla elektroniki, jak np. słynny producent tworzyw sztucznych 3M. Bardzo interesującą nowością w ofercie tej firmy było m.in. przewodzące ciepło tworzywo zastępujące pasty silikonowe pod radiatorami (fot. 15), „sterowany” promieniowaniem ultrafioletowym klej do mocowania przewodów elekt-

rycznych (fot. 16) oraz nowe żywice klejące do mocowania elementów

dis, który reprezentowali także pracownicy polskich biur tej firmy (fot. 18).



13

elektronicznych do niemal dowolnego materiału (fot. 17).

Oprócz producentów, na Electronice 2000 wystawiali także dystrybutorzy podzespołów, wśród nich Future, Spoerle, Avnet, Rutronik oraz Euro-

### Electronica 2000 w liczbach

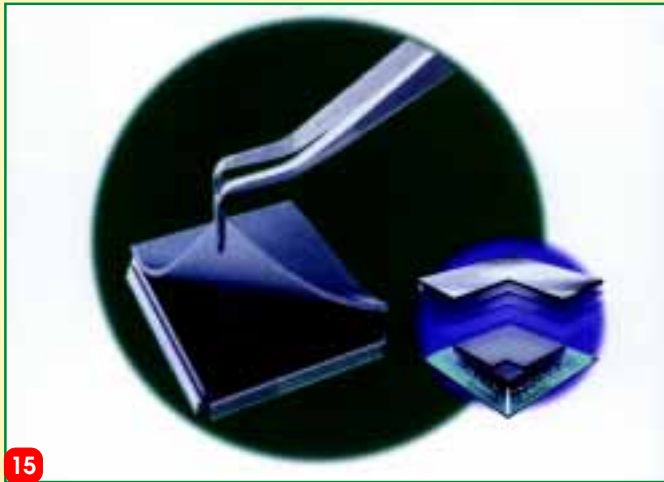
W roku 2000 targi Electronica odbyły się po raz 18. Liczba wystawców biorących udział w Targach przekroczyła 3000, przy czym blisko połowa z nich (1408) pochodziła z Niemiec. Silną reprezentację wystawiły Tajwan (289 wystawców) i Stany Zjednoczone, skąd przyjechało 260 wystawców. Kolejne miejsca zajęły: Wielka Brytania (204 wystawców), Włochy i Francja (po 104 wystawców), Chiny (92 wystawców) i Szwajcaria (91 wystawców). Polska na tym tle wypadła bardzo blado ze swoimi sześcioma firmami, zwłaszcza że nie



14

wszystkie miały własne stoiska. W 1998 roku Targi odwiedziło 85000 gości, wśród których aż 62900 pochodziło z Niemiec. W roku 2000 spodziewano się aż 90000 gości, wśród których Niemcy mieli nadal stanowić

szła o ok. 20000m<sup>2</sup> od powierzchni na poprzednich Targach. Najwięcej miejsca zajęli producenci i dystrybutorzy podzespołów elektromechanicznych, których było 769. Producenci podzespołów półprzewodnikowych byli re-



15



16

większość - 66000. Firmy prezentowały swoją ofertę w 15 dużych halach, gdzie zgromadzono 11 podstawowych grup produktów. Łączna powierzchnia wystawowa wynosiła 160000m<sup>2</sup> i była więk-

prezentowani nieco mniej licznie - było ich 417, co wydaje się niewielką liczbą, wzięwszy pod uwagę, że producentów podzespołów pasywnych było aż 481. Po raz pierwszy w tym roku w Electronice



17

uczestniczyły też firmy „łowców głów“ (m.in. TMP Worldwide), którzy poszukiwali pracowników. Przewidziano także miejsce dla publicznych dyskusji panelowych na „gorące“ tematy.

#### Podsumowanie

W tej, z konieczności krótkiej prezentacji nie udało się nam przedstawić najciekawszych propozycji występujących w ofertach wszystkich

firm. Każdego dnia działało tam mnóstwo interesujących rzeczy, a liczba codziennych premier uniemożliwiła zapoznanie się ze wszystkimi. Z tego powodu prosimy traktować to sprawozdanie jako wynik subiektywnych zapamiętań autora na to, co może być dla Czytelników EP interesujące. Wszystkie firmy, których oferta została pominięta prosimy o wyrozumiałość.

**Andrzej Gawryluk, AVT**



18