

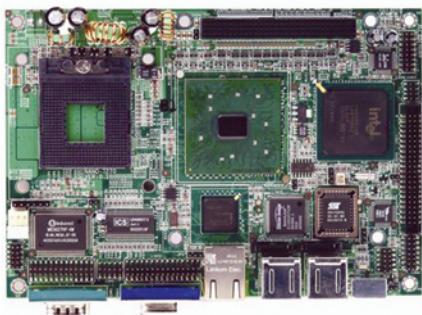
# Komputery przemysłowe iEi

Produkty firmy iEi Technology Corp., znane dość dobrze w Niemczech, Włoszech i innych krajach Europy. Obecne są także od dłuższego czasu na rynku polskim, jednakże dopiero od niedawna producent położył większy nacisk na spopularyzowanie i wypromowanie swej marki również w naszym kraju. Na ofertę iEi składa się szeroki wachlarz komputerów przemysłowych, obudowy rozmaitego przeznaczenia oraz akcesoria uzupełniające.

## Komputery przemysłowe

Obok dobrze znanych komputerów *fullsize* i *halfsize* pracujących w oparciu o płyty bazowe *backplane* ważną pozycję na rynku zajmują komputery jednopłytkowe standardów 3,5" (rozmiar komputerowego napędu FDD), 5,25" (rozmiar kieszeni stacji dysków komputera PC) oraz EPIC. Są to w pełni funkcjonalne komputery często wykonane w technologii bezwentylatorowej z wbudowanym procesorem, wyposażone w podstawowe interfejsy I/O, porty komunikacyjne, a także układy dźwiękowe i graficzne.

Przykładem może być komputer Nano 7270 standardu EPIC. Posiada on zintegrowane z płytą interfejsy COM, CRT, USB 2.0 oraz Ethernet. Karta graficzna także jest zintegrowana z komputerem. Ciekawą właściwością jest możliwość podłączenia drugiego, niezależnego ekranu/wyświetlacza. Gdzie ta cecha może być przydatna? Na przykład przy zastosowaniu tego komputera w urządzeniu POS (*point of service/sale* – system rozbudowanej kasy fiskalnej lub inne urządzenie obsługi klienta). Komputer przeznaczony jest do współpracy z nowoczesnymi procesorami klasy Pentium Mobile, co zapewnia jego znaczną moc obliczeniową oraz długą żywotność systemu, w którym komputer zostanie zastosowany. Dostępna jest także wersja ze zintegrowanym procesorem niskona-



Fot. 1. iEi Nano 7270 – komputer jednopłytkowy z procesorem Pentium Mobile i funkcją dual display

pięciowym Intel Celeron M 600 MHz. Komputer ten dzięki wbudowanemu portowi PC/104+ można łatwo rozbudować o dodatkowe urządzenia I/O takie jak karta WLAN, dodatkowe porty komunikacyjne, porty kart PCMCIA, czy karta kompresji MPEG.

## Komputery panelowe

Wśród tej grupy produktowej można wyodrębnić kilka kategorii: klasyczne komputery panelowe, panele operatorskie (HMI) oparte o standard ETX (płyty i moduły procesorowe, także dostępne w ofercie) i stacje robocze – posiadające dodatkowe klawisze funkcyjne, klawiatury, pady dotykowe oraz szerokie możliwości rozbudowy.

Najnowszym z wprowadzonych do oferty komputerów panelowych jest oparty na procesorze Pentium IV komputer PPC-3370, wyposażony w monitor 19". Z racji użytego procesora jest to komputer o znacznej mocy obliczeniowej. Jego panel czółowy jest zgodny z normą IP-65, a ciekawostką jest umieszczony na panelu czółowym wodoodporny port USB.

Wśród komputerów panelowych iEi znajdziemy także urządzenia o niewielkich przekątnych ekranu, o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej, o konstrukcji bezwentylatorowej lub urządzenia przeznaczone do wykorzystania w aparaturze biomedycznej.

Nowoczesne procesory klasy Pentium Mobile znalazły także zastosowanie w komputerach panelowych. Przykładem może być PPC-3310, który został zbudowany w oparciu o opisany wcześniej komputer jednopłytkowy Epic Nano-7270 korzystający z procesora Pentium M.

## Monitory

Oferta monitorów panelowych składa się z modeli o przekątnych od 6,4" do 19", różnorodnym przeznaczeniu oraz wykonaniu. Na szczególną uwagę zasłu-



Fot. 2. PPC-3370 – komputer panelowy 19" z płytą POS-852 Pentium IV

gują monitory o podwyższonej jasności – 1750 cd/m<sup>2</sup>. Jest to nawet ośmiokrotnie wyższa wartość w porównaniu z typowym monitorem LCD. Dzięki temu obraz jest wyraźny i czytelny nawet przy bezpośrednio padającym na ekran świetle słonecznym. Sprawia to, że monitor taki może znaleźć zastosowanie na przykład w kioskach multimedialnych, czy bankomatach przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu.

Ciekawym połączeniem monitora LCD z interfejsem złożonym z klawiatury i *touch pada* jest konsola RACK. Główną korzyścią płynącą z zastosowania tego urządzenia jest oszczędność miejsca. Przy zastosowaniu tradycyjnego monitora 15" i klawiatury w szafie 19" zajęta jest wysokość 8U. Konsola RACK natomiast ma wysokość zaledwie 1U. Często ciągła praca monitora oraz dostęp do klawiatury są zbędne, a nawet niepożądane, zatem rozwiązaniem oparte na składanej i zamkniętej konsoli jest korzystne również z tego względu. Model oznaczony symbolem L K M – 9 3 5 8 umożliwia niezależne wysu-



Fot. 3. PPC-1210 – komputer panelowy 12,1", ultracienki (71,5 mm), wykonany w technologii bezwentylatorowej



Fot. 4. SRM-150AW – monitor LCD 15” – sun readable – o jasności 1750 cd/m<sup>2</sup>, z aluminiowym panelem, ekranem dotykowym, bryzgoszczelny, z automatyczną regulacją jasności

nięcie klawiatury bądź monitora, zależnie od tego, z którego modułu korzystanie jest w danym momencie potrzebne. Dodatkowo model ten jest rozbudowany o osiem wejść komunikacyjnych VGA/audio/klawiatura/mysz umożliwiających współpracę z ośmioma niezależnymi jednostkami centralnymi. Oznacza to, że zbędna jest konieczność instalowania w systemie złożonym z kilku jednostek oddzielnego monitora i klawiatury dla każdej z nich.



Fot. 5. LKM-9358 – konsola LCD 15” RACK 1U z ośmioma niezależnymi wejściami komunikacyjnymi



Fot. 6. KM-086 – podświetlana klawiatura wodoodporna, zgodna z normą IP68

### Akcesoria

Uzupełnieniem całej oferty jest szereg akcesoriów takich jak: zasilacze, obudowy, zestawy montażowe, statywy, klawiatury i szeroka gama kart rozszerzeń.

Producent zadbał także o bogaty asortyment obudów przemysłowych: obudowy dedykowane do komputerów jednopłytkowych, ATX i innych bardziej rozbudowanych systemów



Fot. 7. EBC-1000 – uniwersalna obudowa do komputerów 3,5” z możliwością dostosowania panelu czołowego do modelu płyty

komputerowych, obudowy do zabudowy w szafie 19” oraz przeznaczone do specyficznych zastosowań i dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta.

### Podsumowanie

Ofertę firmy iEi charakteryzują: korzystne ceny urządzeń i przekrojowy asortyment dostosowany do różnych wymagań klientów. Zapewne czas przyniesie wzrost popularności urządzeń opartych na komputerach przemysłowych ponieważ możliwości sterowników opartych o mikrokontrolery są często niewystarczające. Układy automatycznego sterowania już teraz wychodzą poza ramy aplikacji przemysłowych, trafiając do naszego codziennego życia, choćby pod postacią informacyjnych i fotokolektorskich kiosków multimedialnych, czy coraz popularniejszych rozwiązań określanych mianem *inteligentny dom*. Wzrost popularności systemów komputerowego sterowania niewątpliwie przyniesie spadek cen tego typu urządzeń, które już dziś są na tyle tanie, że często stanowią wygodniejszą, bardziej elastyczną, a przede wszystkim bardziej funkcjonalną alternatywę dla prostszych układów sterowania.

**Witold Brylika**  
**JM Elektronik**

#### Dodatkowe informacje

Dystrybutorem urządzeń firmy iEi w Polsce jest JM Elektronik: [www.jm.pl](http://www.jm.pl), tel. 32-339-69-01.

# AMPER 2006

14-te międzynarodowe targi elektrotechniki i elektroniki

**4. - 7. 4. 2006**

Praga, Republika Czeska

- największe targi elektroniki i elektrotechniki w Europie Środkowej
- powierzchnia wystawiennicza 35.000 m<sup>2</sup>
- ponad 700 wystawców

• **jedynie targi elektrotechniki w RCz wspierane przez polski rząd**

- maszyny, urządzenia, narzędzia i pomoce dla elektroniki i elektrotechniki
- urządzenia do produkcji i rozprowadzania energii elektrycznej
- technika zabezpieczająca i systemowa technika budowl
- technika automatyzacyjna, kierująca i regulująca
- elektroniczne komponenty i moduły
- napędy i elektronika mocy
- technika pomiarowa i testująca
- technika oświetlenia
- technika elektrocieplna
- technika elektroinstalacyjna
- przewody i kable
- usługi

TERINVEST tel.: +420 221992134, 126, [www.terinvest.com](http://www.terinvest.com), [www.amper.cz](http://www.amper.cz), e-mail: [amper@terinvest.com](mailto:amper@terinvest.com)