

# Komputery i monitory przemysłowe dla mądrze oszczędzających

Monitory i komputery przemysłowe są sporo droższe od ich konsumenckich odpowiedników, ale i w samych rozwiązaniach określanych jako „przemysłowe” różnice cenowe bywają bardzo duże. Z czego to wynika? Ile warto zapłacić za komputer lub monitor przemysłowy? Ten artykuł pozwoli znaleźć odpowiedzi na te i inne pytania, nurtujące osoby stojące przed zakupem tego typu rozwiązań.

## CO TO ZNACZY „KUPIĆ TANIO”?

Przez wiele lat klienci pytali nas, dlaczego rozwiązanie przemysłowe jest nawet kilkukrotnie droższe od konsumenckiego. Dzisiaj mają oni już większą świadomość i zazwyczaj wiedzą, iż monitory i komputery przemysłowe charakteryzują się znacznie większą odpornością na:

- temperatury,
- wilgotność,
- uszkodzenia mechaniczne,
- pracę w trybie ciągłym 24/7, czy nawet 16/6,
- wyświetlanie statycznych obrazów,
- zakłócenia elektromagnetyczne, które w warunkach domowych i biurowych nie występują.

Większość zakładów produkcyjnych i firm inżynierskich ma już



Fot. 1

Komputer przemysłowy z serii OPC9000



Przykładowy moduł HILSCHER netJACK z interfejsem Profibus

Fot. 2

także jakieś złe doświadczenia związane ze stosowaniem rozwiązań marketowych w przemyśle. Dyskusje o cenach się jednak nie skończyły. Rozwój rynku i wzrost zapotrzebowania na komputery przemysłowe spowodowały, że zalewa nas masa wątpliwej jakości rozwiązań, które sami klienci często określają jako „NO NAME”. W dalszym ciągu działa zasada „CCC” (Cena Czyni Cuda), która niestety zamyka wielu klientom oczy i uszy na to, co w sprzęcie przemysłowym najważniejsze, czyli na niezawodność i bezawaryjność. Dlaczego to tak ważne? Bo monitory,

a zwłaszcza komputery przemysłowe, to istotne, czasem niewralgiczne elementy większej całości, a każdy łańcuch jest tak mocny, jak jego najsłabsze ogniwo. Wiele procesów zatrzymanych nagle przez awarię komputera przynosi gigantyczne straty, wielokrotnie przewyższające cenę nowego sprzętu z najwyższej półki. W przemyśle spożywczym już krótki nieplanowany postój może oznaczać zepsucie się kilku ton produktu (np. jogurtu).

Nawet jeśli do tego typu strat nie dojdzie, często zakup taniego rozwiązania oznacza konieczność szybkiej wymiany sprzętu, np. co 2-3 lata,

podczas gdy solidny komputer przemysłowy pracuje nawet ponad dziesięć lat bez żadnej awarii. Każda taka wymiana, najczęściej niespodziewana, to szkody związane nie tylko z samym nieplanowanym postojem, ale także koniecznością wymiany urządzenia, jego konfiguracji, zezłomowania, uzupełnienia stanów magazynowych itd. W przypadku urządzeń wyposażonych w ekran dochodzi jeszcze ryzyko uszkodzenia mechanicznego. Koszty naprawy rozbitego ekranu przekraczają nieraz połowę ceny nowego urządzenia. Gdzie tu oszczędność?

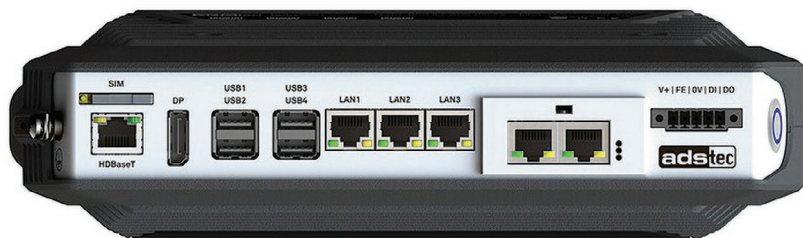
Odpowiedź – została w dziale zakupów jako miłe wspomnienie „dobrego” zakupu. Nieważne, że firma być może na tym straciła.

### **PRAWDZIWA OSZCZĘDNOŚĆ I... ŚWIĘTY SPOKÓJ**

Chcąc mądrze zainwestować środki i wygenerować rzeczywiste oszczędności, ale mierzone długofalowo – np. przez okres dziesięciu lat, warto kupować sprzęt topowej jakości, uzyskując w ten sposób niższy całkowity koszt posiadania (TCO). Dotyczy to nie tylko klientów końcowych. Rozsądny integrator chce jak najszybciej zapomnieć o projekcie, który właśnie wykonał i zająć się kolejnym, a nie borykać z problemami serwisowymi, przy okazji „pracując” na niezadowolenie klientów.



Komputer IPC9000 ze złączem HILSCHER netJACK



IPC9000 – komputer przemysłowy typu BOX PC

Fot. 3

„Życzymy sobie i Wam, aby nas było stać na święty spokój”.

### **KOMPUTERY I MONITORY PRZEMYSŁOWE ADS-TEC**

Oczywiście rozwiązań dobrej jakości jest na rynku co najmniej kilka. My proponujemy Państwu urządzenia niemieckiej firmy ads-tec, która od czterdziestu lat produkuje komputery przemysłowe i jest na tym mocno skoncentrowana. Urządzenia ads-tec pracują w niemal wszystkich gałęziach produkcji przemysłowej, magazynach i centrach logistycznych, a także w szpitalach, koparkach i warsztatach samochodowych.

Jedną z nowszych propozycji są komputery panelowe serii OPC9000. Zainstalowano w nich pojemnościowy ekran dotykowy multitouch, odporny na uderzenia (IK08), z którym można wygodnie pracować w rękawicach roboczych, dostępny w trzech rozmiarach (15.6”, 18.5” oraz 23.8”) – wszystkie w rozdzielczości Full HD.

Modele z tej serii wyposażono w procesory Intel Celeron oraz i5, mają one do 32 GB RAM DDR4, a także 1 lub 2 dyski M.2, które mogą pracować w macierzy RAID. W komputerach standardowo znajdują się aż trzy niezależne porty Gbit LAN, a opcjonalnie urządzenia mogą zostać wyposażone w moduł Wi-Fi lub interfejsy Profibus, Modbus, CAN i inne, za pomocą kart rozszerzeń HILSCHER netJACK.

Komputery występują również w formie BOX PC (bez ekranu), pod nazwą IPC9000 i mają dokładnie te same parametry. Serię uzupełniają monitory przemysłowe OPD9000, z odpornymi ekranami opisanymi powyżej. Ciekawą funkcją jest opcja podłączenia monitora po kablu ethernetowym (skrętce) do komputera na odległość nawet 100 m. Możliwa jest tu praca zarówno na monitorze lokalnym, jak i tym oddalonym od komputera (zdublowany obraz lub rozszerzony pulpit).

Jakość MADE IN GERMANY to nie puste słowa. Z rozmów z naszymi klientami wynika, że komputery ads-tec pracują bezawaryjnie dziesięć lub nawet kilkanaście lat i to często w trudnych warunkach, w trybie ciągłym 24/7. Inną zaletą jest szybka dostępność produktów. Pojedyncze sztuki mogą być dostarczone nawet z naszego magazynu, a większe ilości – zazwyczaj w ciągu 6-8 tygodni.

Zapraszamy do kontaktu z nami i wypożyczenia urządzenia do testów.

**Krzysztof Kuźniarz**

INEE Sp. z o.o.  
www.inee.pl  
komputery@inee.pl

Fot. 4