

Komputery przemysłowe w przemyśle spożywczym i logistyce

W przemyśle spożywczym jest wiele obszarów, gdzie stosowane są komputery przemysłowe. Od pulpity sterowniczych, przez terminale wagowe, końcówki systemów nadrzędnych (np. SCADA, MES), aż po serwery do archiwizacji danych i urządzenia mobilne. Te ostatnie najchętniej wykorzystywane są również w szeroko rozumianej logistyce, o którą zakłady z branży spożywczej muszą dbać nie mniej, niż o samą produkcję.

TERMINALE WAGOWE

Jednym z częstych zastosowań jest użycie komputera przemysłowego na stanowisku wagowym. Komputer taki często określa się jako terminal wagowy. Niemal zawsze są to urządzenia wykonane ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony IP65, IP66 lub IP69K, z ekranem dotykowym, przystosowane do montażu na ścianie lub blacie. Oprócz tych standardowych cech, istotne jest również, aby tego typu komputer posiadał odpowiednie złącza, najczęściej 2 lub 3 porty RS-232 do podłączenia modułów wagowych oraz tyle samo USB, gdzie podłączymy skaner kodów kreskowych, drukarkę etykiet, ewentualnie klawiaturę. Złącza rzecz jasna muszą być wodoodporne lub ukryte za szczelną maskownicą. Wiele z takich terminali wagowych, pracujących w zakładach spożywczych w całej Polsce (głównie zakładach mięsnych) to produkty dostarczone przez firmę INEE. Przede wszystkim są to komputery firmy Aplex, z którą współpracujemy od 2010 roku, a od 2012 roku dostarczamy komputery przemysłowe tej firmy w wykonaniu higienicznym (ze stali nierdzewnej, IP65 lub wyżej). Po 5 latach możemy śmiało stwierdzić, że ilość awarii tego sprzętu jest naprawdę niewielka. Obecnie podstawę oferty w tym segmencie stanowi rodzina o polsko brzmiącej nazwie ViTAM. Są to zarówno komputery, jak i monitory przemysłowe, ze stali nierdzewnej, o stopniu ochrony IP69K

dla całej obudowy (wraz ze złączami). Do wyboru jest kilka serii wydajnościowych, od procesorów ARM aż po i7, wiele rozmiarów ekranu (od 10,1" do 24") oraz 3 rodzaje ich powierzchni – dotykowa rezystancyjna, dotykowa pojemnościowa lub szyba ochronna. Zdecydowana większość klientów preferuje ekran pojemnościowy, który poza nieco wyższą ceną ma niemal same zalety. Najważniejsza z nich to bardzo duża wytrzymałość mechaniczna (w ciągu 5 lat nie odnotowaliśmy ani jednego przypadku fizycznego uszkodzenia takiego ekranu!), ale klienci doceniają też bardziej czytelny obraz, niż przy zastosowaniu ekranu rezystywnego oraz funkcje multi-touch (obsługa gestów jak w smartfonie).

KOMPUTERY PRZEMYSŁOWE DLA WYMAGAJĄCYCH

Mimo ogólnego zadowolenia (zarówno naszego, jak i klientów) z produktów firmy Aplex, w zeszłym roku zdecydowaliśmy się wprowadzić do oferty podobne produkty, dla bardziej wymagających klientów. Mowa o komputerach i monitorach przemysłowych niemieckiej firmy ads-tec. Firma posiada ponad 35 lat doświadczenia w projektowaniu i produkcji urządzeń w wykonaniu przemysłowym i zatrudnia 240 pracowników w 2 lokalizacjach w Niemczech. Ads-tec jest też członkiem stowarzyszenia Intel Internet of Things Solutions Alliance, gdyż



VESA-75/VESA-100



Złącza IP69K



Fot. 1

Mocowanie boczne

Wyłącznik ekranu dotykowego

ViTAM-815P – Komputer przemysłowy IP69K firmy APLEX, stosowany np. jako terminal wagowy

oprócz komputerów przemysłowych, dostarcza również urządzenia sieciowe (Firewalle i Routery przemysłowe) oraz własną platformę komunikacyjną opartą na chmurze o nazwie Big-LinX, umożliwiającą bezpieczny zdalny dostęp do sieci zakładowej i zdalne zarządzanie urządzeniami. Wszystkie produkty zostały w całości zaprojektowane w firmie ads-tec w Niemczech, co producent określa jako 100% Made In Germany. Dotyczy to nie tylko obudów, ale również takich elementów jak płyty główne komputerów przemysłowych.

TERMINALE I KOMPUTERY DO POJAZDÓW ADS-TEC

Oferta komputerów przemysłowych obejmuje 4 serie urządzeń tj. komputery do pojazdów, terminale ze stali nierdzewnej, tablety przemysłowe oraz komputery panelowe. Najbardziej popularne są dwie pierwsze. Komputery do montażu w pojazdach (VMT7000/VMT8000), stosowane są głównie w logistyce – montaż w wózku widłowym lub na wózku ręcznym, ale także w maszynach budowlanych i rolniczych. Terminale ze stali nierdzewnej występują zarówno jako komputery (MMT8000), jak i monitory przemysłowe (MMD8000), w rozmiarze 17,3" oraz 23,8" (oba w rozdzielczości Full HD). Obudowa nie posiada żadnych szczelin, ani zakamarków, a specjalny adapter umożliwia montaż na rurze 48,3 mm (kompatybilny z systemem Rittal CP40) z ukryciem przewodów i regulacją obrotu oraz kąta nachylenia. Stopień ochrony terminala wraz z systemem montażowym wynosi IP65. Opcjonalnie, możliwe jest wydłużenie odległości pomiędzy monitorem a komputerem do 100 metrów, dzięki czemu otrzymujemy terminal w higienicznym wykonaniu i dużą moc obliczeniową, pochodzącą z komputera, pracującego w sprzyjających warunkach np. w serwerowni. Pozwala to na redukcję kosztów i minimalizuje ryzyko wystąpienia awarii oraz ewentualne straty czasowe i finansowe po jej wystąpieniu.

TABLETY PRZEMYSŁOWE

Kolejna ciekawa grupa urządzeń to tablety przemysłowe. Obecnie firma ads-tec oferuje tablet o nazwie ITC8113 z ekranem 13,3" Full HD, w wytrzymałej obudowie o stopniu ochrony IP65 od frontu i IP53 z tyłu, z procesorem Celeron lub Core i5 i różnymi wersjami systemu Windows do wyboru. Główne zalety urządzenia – poza najwyższą jakością – to duży, antyrefleksyjny ekran dotykowy typu multitouch (10-punktowy), możliwość wymiany baterii podczas pracy urządzenia (jednej z dwóch, mieszczących się w obudowie) oraz dodatkowe przyciski funkcyjne. Producent dostarcza także szereg akcesoriów, takich jak stacja dokująca z replikatorem portów i uniwersalnym montażem, zewnętrzna ładowarka, czy szelki poprawiające komfort pracy i zmniejszające ryzyko upadku urządzenia.

Krzysztof Kuźniarz

INEE Sp. z o.o.
tel. 32 235 45 69
komputery@inee.pl, www.inee.pl



Fot. 2

ITC8113 –
Przemysłowy tablet
PC firmy ads-tec 13,3"
FullHD, IP65/IP53

Komputery i monitory przemysłowe

adstec

made
in
Germany



obrót
+
pochylenie

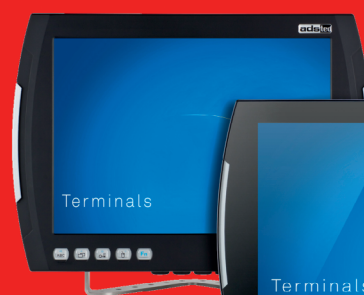
17" / 24"

Full HD

Multitouch IP65



Stal nierdzewna



IP65



Do pojazdów i nie tylko!
8"-15"

WLAN/RFID/Bluetooth

Transport i logistyka

sklep.inee.pl

150 000 produktów