



Komputery jednopłytkowe w bogatej ofercie ME Embedded

Komputery jednopłytkowe (SBC – Single Board Computer) od samego początku stanowią jeden z głównych obszarów działalności dystrybucyjnej firmy ME Embedded, specjalizującej się w dostarczaniu niezawodnej elektroniki przemysłowej do nowoczesnych urządzeń i systemów dedykowanych na najbardziej wymagające rynki, takie jak rynek wojskowy, kolejowy, motoryzacyjny, transportu publicznego, transportu drogowego (telematyka), logistyki magazynowej (AGV, AMR) oraz szeroko pojętej automatyki przemysłowej.

Bliska współpraca z takimi producentami jak Kontron, SECO, Jetway, iWave Systems, Concurrent Technologies czy Interface Concept pozwoliła ME Embedded w dość krótkim czasie osiągnąć pozycję zaufanego i liczącego się na rynku dostawcy sprzętu zarówno do podmiotów krajowych

jak i zagranicznych, głównie z Europy Środkowo-Wschodniej.

W ofercie ME Embedded znajdują się zarówno rozwiązania oparte na procesorach x86 jak i ARM. W obu przypadkach możemy spotkać rozwiązania zoptymalizowane pod kątem konkretnego zastosowania, takich czynników jak wydajność,

pobór energii, skalowalność, możliwości rozbudowy, wymiary czy w końcu środowiskowe warunki pracy.

W artykule przedstawiono najnowsze komputery jednopłytkowe, które pojawiły się ostatnio w jakże bogatym i atrakcyjnym pod wieloma względami portfolio ME Embedded.

Komputery jednopłytkowe standardu 3,5"

Jednym z najbardziej popularnych na rynku formatów komputerów jednopłytkowych stosowanych w przemyśle jest format 3,5". Charakteryzuje się przede wszystkim uniwersalnością, szeroką skalowalnością oraz atrakcyjną ceną, co pozwala na wykorzystanie go w szerokim spektrum projektów o niezbyt wygórowanych wymaganiach środowiskowych.

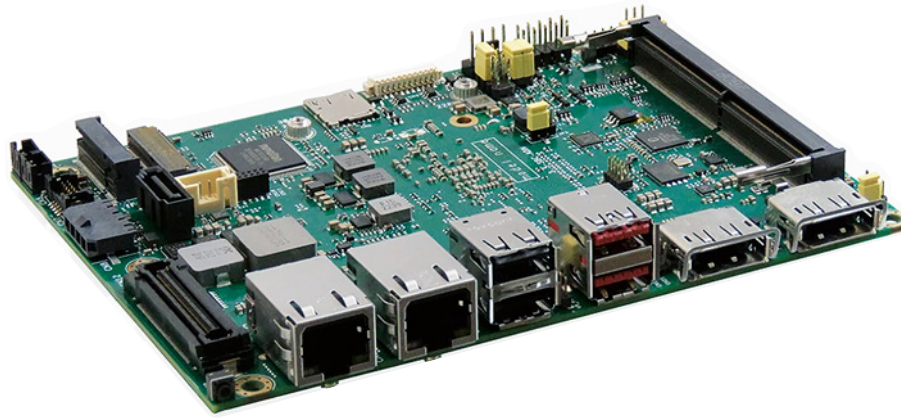
Najnowszym produktem firmy Kontron w tym zakresie jest płyta 3,5"-SBC-ADN. Oparta na procesorach Intel Core i3 serii N, Intel Atom serii X oraz Intel serii N (Alder Lake-N) zintegrowanych z grafiką Intel UHD 12 generacji oraz obsługujących pamięć DDR5 zapewnia wyższą wydajność, ulepszone transkodowanie multimediów i szybsze wnioskowanie AI, co czyni ją idealnym do zintegrowania z kompaktowym systemem brzegowym IoT lub rozwiązaniem „wszystko w jednym” do licznych zastosowań, takich jak inteligentny handel detaliczny, automatyka przemysłowa, opieka zdrowotna, przetwarzanie wideo czy automatyzacja biura.

Natomiast w ofercie firmy Jetway pojawiła się ostatnio płyta JF35-ADN1 oparta na procesorze Intel Alder Lake-N N97 (istnieje możliwość zamówienia płyty z innymi procesorami tej serii) i dedykowana do zastosowania w projektach wrażliwych cenowo. Płyta wyróżnia się na rynku dużą ilością portów COM oraz USB. Opcjonalnie płyta może mieć „na sobie” 64 GB pamięci eMMC 5.1. Do głównych zastosowań płyty należą robotyka przemysłowa, systemy płatności oraz widzenia maszynowego.

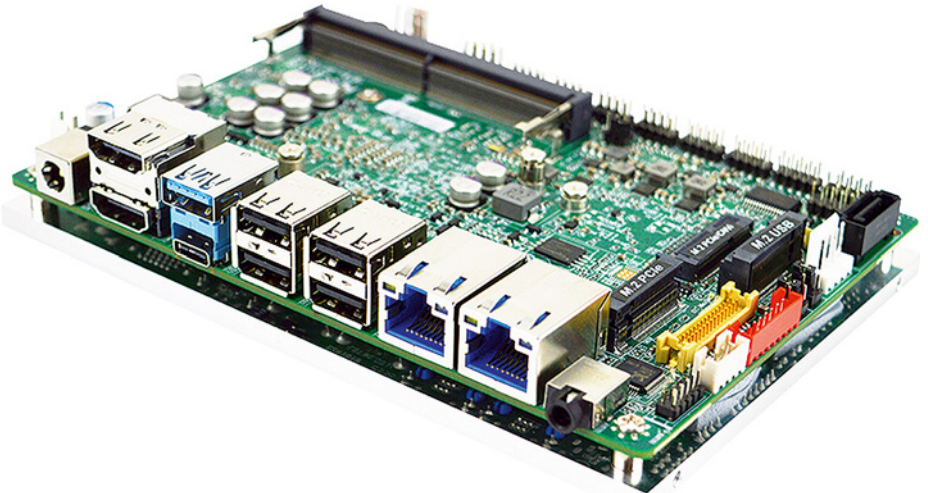
Do nowości wprowadzonych w ostatnim czasie przez włoską firmę SECO należy płyta SBC-3.5-RK3568 oparta na układzie SoC RK3568 firmy Rockchip. Płyta charakteryzuje się lutowaną pamięcią DDR4-3200 o pojemności do 4 GB, szeregiem dostępnych opcji w zakresie pamięci Flash (64 GB pamięci eMMC 5.1 lutowanej na płycie) oraz mnogością interfejsów w tym obecnością I2C, SPI, dedykowanym złączem do kontrolerów dotykowych wyświetlaczy I2C oraz portami CAN. Płyta wspiera systemy operacyjne Linux Yocto oraz Android.

Komputery jednopłytkowe standardu VPX

Do zdecydowanie bardziej specyficznych a zarazem specjalistycznych komputerów jednopłytkowych należą kompute-



Rys. 1. Komputer jednopłytkowy 3,5"-SBC-ADN firmy Kontron

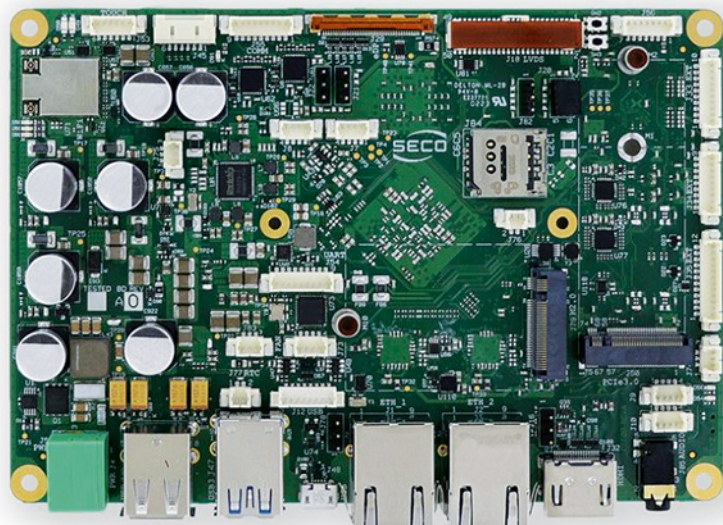


Rys. 2. Komputer jednopłytkowy JF35-ADN1 firmy Jetway

ry magistralowe w formacie VPX, które dedykowane są na najbardziej wymagające rynki, takie jak rynek wojskowy, kolejowy oraz kosmiczny.

Jedną z najnowszych na rynku płyt w formacie VPX jest płyta VX307H fir-

my Kontron oparta na procesorach Intel Xeon D-2700. Zaprojektowana została z myślą o wysokiej wydajności obliczeniowej w najbardziej wymagającym środowisku i przeznaczona jest do wykorzystania w nowej generacji mikroserwerach



Rys. 3. Komputer jednopłytkowy SBC-3.5-RK3568 firmy SECO



Rys. 4. Płyta VX307H firmy Kontron



Rys. 6. Płyta IC-ARM-VPX3a firmy Interface Concept



Rys. 5. Płyta Hermes firmy Concurrent Technologies

i równoległych węzłach obliczeniowych, charakteryzujących się doskonałą wydajnością przy rozsądnym budżecie mocy. Jej kluczowymi cechami jest łączność sieciowa 100 GbE, zaawansowana technologia chłodzenia AFT oraz kompatybilność z profilami SOSA. Płyta nadaje się idealnie do systemów obronnych, awioniki oraz transportu.

Kolejną nowością w zakresie technologii VPX jest płyta Hermes firmy Concurrent Technologies. Hermes to wytrzymała karta wtykowa (Plug In Card – PIC) 3U VPX oparta na procesorze Intel Core i7-13800HRE 13. generacji i zaprojektowana zgodnie ze standardem technicznym SOSA dotyczącym układów PIC procesorów intensywnie korzystających

z wejść/wyjść. W porównaniu do swojego poprzednika, Hermes ma więcej rdzeni procesora, trzykrotnie większą liczbę silników akceleracyjnych i dwukrotnie większą pojemność pamięci, co zapewnia znacznie lepszą wydajność.

Z kolei IC-ARM-VPX3a to najnowszy komputer jednopłytkowy VPX francuskiej firmy Interface Concept. Zaprojektowany do zastosowań wymagających wysokiej wydajności przetwarzania i komunikacji, w połączeniu z niskim poborem mocy, IC-ARM-VPX3a to kompletny i wszechstronny komputer jednopłytkowy dedykowany do kompaktowych systemów 3U VPX. Ta płyta VPX o wysokości 3U zapewnia rynekowi elektroniki wbudowanej obronnej i przemysłowej najnowsze innowacje technologiczne dzięki wielordzeniowemu procesorowi komunikacyjnemu LX2160A opartemu na NXP Arm Cortex-A72. Zawiera procesor z 16 rdzeniami do 2,2 GHz, dwa duże banki pamięci DDR4 z obsługą ECC, lokalną pamięć masową oraz interfejsy Ethernet 10/40G i 25/100G do połączeń o dużej przepływności. Wreszcie, płyta oferuje znaczną liczbę nowych funkcji bezpieczeństwa.

ME Embedded jako doświadczony i zaufany dostawca elektroniki przemysłowej

W ME Embedded posiadamy niezbędną wiedzę oraz doświadczenie w zakresie sprzedaży jak również projektowania nowoczesnej i niezawodnej elektroniki do zastosowania w najbardziej wymagających systemach przemysłowych. Oferujemy doradztwo techniczne oraz wsparcie projektowe.

Serdecznie zapraszamy do kontaktu i współpracy!

ME Embedded, tel. 797 383 766
www.me-embedded.eu

