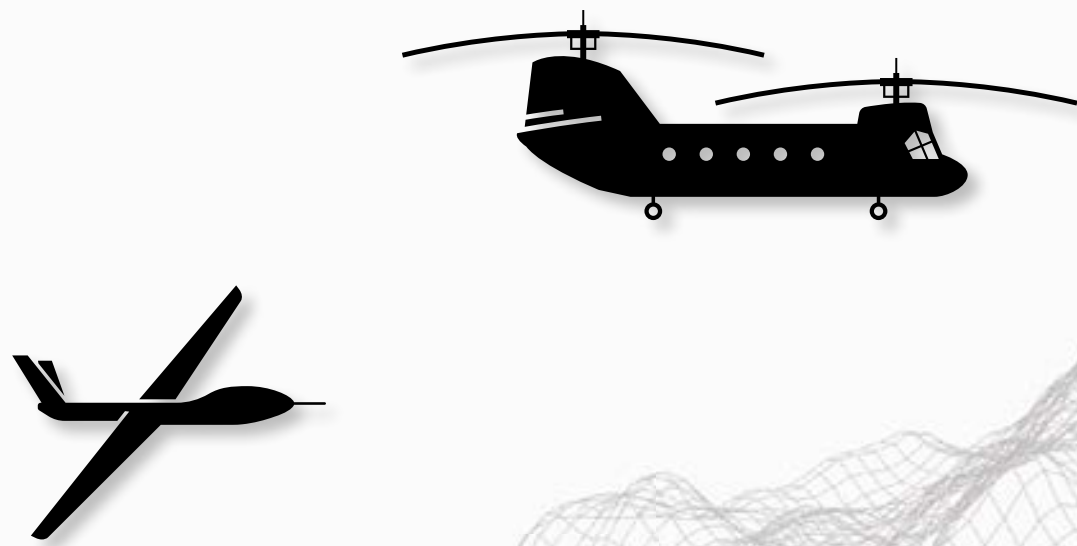
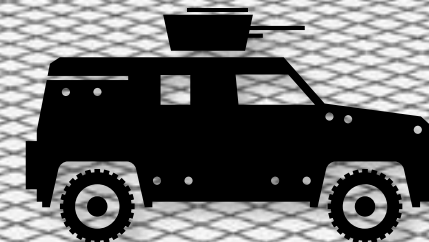
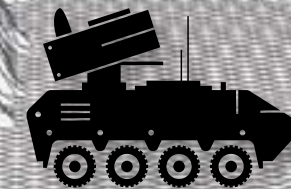




Zaawansowane technologie do zadań specjalnych



Skontaktuj się z nami: eizo@eizo.pl

EIZO Rugged Solutions

Alstor Sp. z o.o. - Dystrybutor EIZO w Polsce

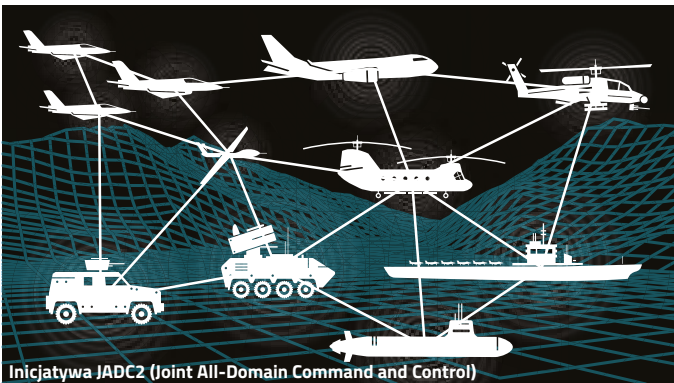
ul. Wenecka 12, 03-244
22 510 24 00

www.eizo.pl | eizo@eizo.pl

EIZO, logo EIZO, Talon, Hydra, Adapt, Tyton i Condor są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi EIZO Corporation. NVIDIA, logo NVIDIA, CUDA i NVIDIA Ampere są znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi NVIDIA Corporation w USA i innych krajach. Pozostałe nazwy firm, nazwy produktów i logo są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi swoich właścicieli. Copyright © 2023 EIZO Rugged Solutions Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. Podane informacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. EIZO Rugged Solutions Inc. nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie błędy i pominięcia, które mogą występować w niniejszym dokumencie.

Na polu walki rządzą dane

Cyfrowa transformacja w sektorze obronności odmieniła sposób, w jaki monitorujemy, sygnalizujemy i reagujemy na codzienne zagrożenia. Dostęp do Internetu oraz innych sieci umożliwiających komunikację i dzielenie się informacjami wywiadowczymi z dowolnego miejsca na świecie sprawia, że decyzje podejmuje się w oparciu o olbrzymie ilości danych. Oprócz tego wojsko polega na przechwytywaniu i udostępnianiu szczegółowych informacji taktycznych. Aby sprostać tym potrzebom, systemy radarowe, walki elektronicznej, SIGINT, ELINT i C4ISR muszą lokalnie przetwarzać gigantyczne ilości danych z różnych czujników, a następnie przysyłać uzyskane w ten sposób informacje do pobliskich jednostek taktycznych lub centrów dowodzenia znajdujących się tysiące kilometrów dalej. Niezależnie od docelowego odbiorcy dane muszą być przekazywane bez opóźnień i przekłamań.



Inicjatywa amerykańskiego departamentu obrony znana jako JADC2 (Joint All-Domain Command and Control) skupia się na optymalizowaniu cyfrowej transformacji w dziedzinie obronności. W tym celu wytycza kompleksową strategię gromadzenia wszystkich dostępnych danych, przetwarzania ich, udostępniania ich dowódcom wszystkich sił i wreszcie informowania o podjętych na ich podstawie decyzjach. Ogólnie rzecz biorąc, JADC2 to architektura sieciowa stworzona po to, aby zapewnić łączność między systemami wbudowanymi i systemami czujników używanymi przez różne gałęzie sił zbrojnych, takie jak marynarka wojenna, siły powietrzne i wojsko lądowe.

Dzięki inicjatywie JADC2 integratorzy systemów mogą łączyć ze sobą różne systemy, co pozwala na dzielenie się informacjami ułatwiającymi podejmowanie decyzji. W portfolio EIZO znajdują się produkty pomagające wdrożyć wytyczne JADC2 w środowiskach krytycznych. EIZO Rugged Solutions jest światowym liderem w tworzeniu zaawansowanej technologii przetwarzania wideo, w tym modułów GPGPU, kart graficznych oraz wzmocnionych monitorów LCD. Sprzęt dostępny od ręki (tzw. COTS), kodery wideo, rozgałęźniki i konwertery EIZO doskonale nadają się do przechwytywania, przetwarzania, strumieniowania i wyświetlania danych wideo lub z czujników.

Obsługa danych o znaczeniu krytycznym

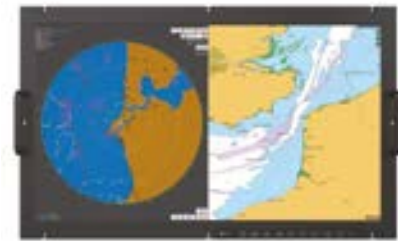
Przechwytywanie, przetwarzanie, kodowanie, strumieniowanie, dekodowanie i wyświetlanie – Produkty EIZO przeznaczone są do integracji ze stacjami roboczymi pełniącymi kilka funkcji jednocześnie. Karty GPGPU i wzmocnione monitory EIZO współpracują ze sobą, by przechwytywać, przetwarzać, kodować i wyświetlać „surowe” dane wideo i z czujników z maksymalnie czterech źródeł naraz. Z kolei rozgałęźniki i konwertery wideo EIZO pomagają zwiększyć zasięg wideo, umożliwiając rozszerzanie i rozgałęzianie sygnałów oraz konwertowanie formatów.



Condor GR5-A2000 3U VPX

Wzmocnione karty GPGPU i wideo – Seria Condor składa się z kart do przetwarzania grafiki i wideo. Pojedyncza karta zapewnia funkcje takie jak przetwarzanie wideo, zaawansowane algorytmy uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji, kodowanie i dekodowanie, a także strumieniowanie danych. Karty dostępne są w wersjach XMC, 6U VPX, 3U VPX i PCI Express, w wariantach chłodzonych powietrzem lub kondukcją. Moduły graficzne Condor mają interfejs PCIe Express 4. generacji, który gwarantuje szybszy transfer danych z pamięci CPU. Z kolei silniki sprzętowe H.256/H.264 zapewniają dobrą wydajność dla kodowania i dekodowania wideo w czasie rzeczywistym. Wszystkie karty Condor do przechwyty wideo i obliczeń GPGPU są w stanie jednocześnie realizować kilka zadań związanych z przetwarzaniem danych, w tym poprawę i analizę obrazu, łączenie wideo oraz obsługę czujników zdalnych.

Samodzielny sprzęt wideo – EIZO oferuje produkty przeznaczone do kodowania i strumieniowania sygnałów audio i wideo, rozgałęziania sygnałów wideo oraz konwertowania formatów wideo. Konwertery z serii Adapt pozwalają przekonwertować sygnał DisplayPort na tradycyjne formaty DVI lub VGA. Dzięki temu można wyposażyć nowoczesne, dostępne od ręki karty graficzne w złącza, które są niezbędne, aby zapewnić kompatybilność ze starszymi systemami. Tyton VS2X to wzmocnione, wolnostojące urządzenie służące do kodowania i strumieniowania maksymalnie czterech sygnałów wideo jednocześnie. Ze strumieniami wideo można połączyć dwa sygnały wejściowe audio (line-in stereo). Z kolei Hydra 1004R to wytrzymałe, kompaktowe urządzenie łączące w sobie funkcje rozgałęźnika doprowadzającego sygnały SDI do różnych lokalizacji oraz wzmacniacza, który zapobiega utracie jakości podczas przesyłania danych na duże odległości. Wbudowana funkcja regeneracji pozwala synchronizować sygnały SDI oraz usuwać z nich zakłócenia.



32-calowy, wzmocniony monitor
Talon RGD3202W

Wzmocnione monitory LCD – Seria Talon składa się ze wzmocnionych monitorów LCD o różnych przekątnych, rozdzielczościach i funkcjach. Monitory Talon przeznaczone są do wyświetlania obrazu na okrętach wojennych, w mobilnych naziemnych centrach dowodzenia, na statkach nawodnych i podwodnych oraz w ramach powietrznych operacji zwiadowczych.

Wśród zaawansowanych funkcji dostępnych w monitorach Talon warto wymienić poprawę obrazu w czasie rzeczywistym, technologię optical bonding zapewniającą lepszą widoczność, możliwość przełączania się między klawiaturą, myszką i ekranem dotykowym podczas obsługi maksymalnie czterech źródeł sygnału oraz kompatybilność z goglami noktowizyjnym (NVIS). EIZO samodzielnie zajmuje się produkcją i testowaniem każdego monitora z serii Talon, aby zapewnić długą żywotność i wysoką jakość produktu końcowego.

Najlepsze technologie na rynku

Przetwarzanie GPGPU – Jako producent o statusie preferowanego partnera NVIDIA, EIZO ma dostęp do zaawansowanego wsparcia technicznego, dzięki któremu może spełnić wymagania systemów wbudowanych stosowanych w sektorze obronności. Najnowsza karta Condor 3U VPX wykorzystuje architekturę NVIDIA Ampere z układem RTX A2000 GPU, co pozwala obsługiwać m.in. radary kognitywne i elektroniczną walkę kognitywną. Rdzenie CUDA oparte na architekturze NVIDIA Ampere przyspieszają grafikę, zapewniając nawet dwukrotnie wyższą wydajność FP32 w porównaniu do architektury poprzedniej generacji.

Karty EIZO do grafiki i wideo znajdują zastosowanie zarówno do zadań wymagających intensywnych obliczeń, jak i do zadań wymagających wielu operacji wejścia-wyjścia. Jest to zasługą NVIDIA GPUDirect Remote, czyli zdalnego bezpośredniego dostępu do pamięci, który umożliwia bezpośrednią komunikację między kartami graficznymi NVIDIA w systemach zdalnych. Pozwala to ominąć procesory CPU i uniknąć kopiowania danych, zwiększając wydajność aż 10-krotnie. Ponadto oferowane przez EIZO rozwiązania GPGPU umożliwiają konwersję formatów wideo w układach FPGA.

Otwarte standardy – Produkty EIZO projektowane są według strategii MOSA (Modular Open Systems Approach), co oznacza, że spełniają wymagania standardów otwartej architektury. Najnowsze rozwiązania w portfolio EIZO są zgodne ze standardami SOSA™ i CMOSS, a także z architekturą VICTORY. EIZO ma świadomość, że interoperacyjność i łatwość modernizacji mają kluczowe znaczenie we wbudowanych systemach obronnych nowej generacji.

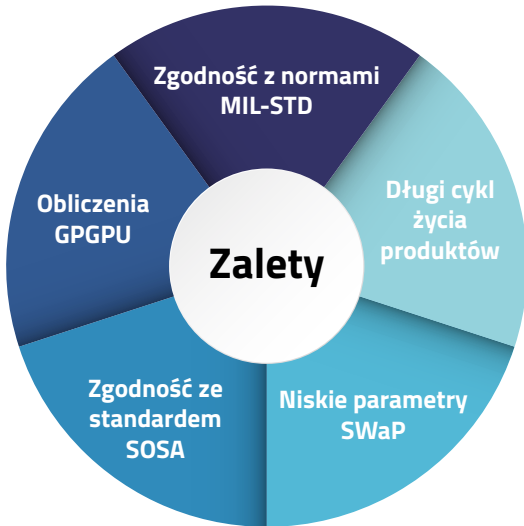
Optymalne parametry SWaP-C – Parametry SWaP-C (rozmiar, waga, moc i koszt) zawsze miały duże znaczenie, ale teraz, kiedy systemy C4ISR coraz częściej wychodzą w teren, stały się absolutnie kluczowe. Aby obniżyć parametry SWaP-C, inżynierowie EIZO wciąż szukają nowych sposobów na zmniejszenie wagi i poboru mocy. W celu odchudzenia urządzeń stosuje się nowoczesne materiały, natomiast w celu obniżenia poboru mocy dobiera się komponenty elektroniczne ze skalowaniem napięcia.

Wysoka odporność – Wszystkie produkty EIZO są zgodne z wojskową normą MIL-STD-810, co gwarantuje odporność na ekstremalne warunki środowiskowe takie jak skrajne temperatury, wstrząsy i wibracje. EIZO ściśle współpracuje z klientami i vendorami, by zapewnić długi cykl życia produktów oraz ich płynną wymianę w ramach wieloletnich projektów. Działania zapobiegające dezaktualizacji komponentów oraz jednocześnie projektowanie nowych, kompatybilnych produktów sprawiają, że klienci mogą liczyć na długi cykl życia wdrożonych rozwiązań.

Rozwiązania od jednego dostawcy

Specjaliści zajmujący się tworzeniem systemów wbudowanych muszą mierzyć się nie tylko z wyzwaniami natury technicznej, ale też z napiętym harmonogramem i ograniczeniami finansowymi. Odpowiedzią na te bolączki jest uproszczenie łańcucha dostaw. Integratorzy systemów starają się więc zmniejszyć bazę dostawców. EIZO oferuje kompleksowe portfolio rozwiązań, od wzmocnionych kart do przetwarzania wideo i grafiki po monitory umożliwiające odbiorcom końcowym oglądanie danych.

Zespół inżynierów EIZO blisko współpracuje z klientami, aby adaptować dostępne od ręki produkty i technologie na potrzeby konkretnych projektów. Zawsze poświęcamy czas na dokładne przeanalizowanie i zrozumienie założeń projektu, aby móc zaproponować innowacyjne rozwiązanie, które spełnia lub przekracza oczekiwania klienta. Wybierz EIZO i przekonaj się, jakie możliwości dają wzmocnione produkty naszego portfolio.



- ✓ Wyświetlanie danych w centrach dowodzenia
- ✓ Przechwytywanie i wyświetlanie wideo
- ✓ GPGPU (CUDA®/OpenCL™)
- ✓ Kodowanie i dekodowanie wideo
- ✓ Konwersja formatu wideo
- ✓ Wprowadzanie i wydobywanie metadanych
- ✓ Inferencja AI
- ✓ Poprawa obrazu
- ✓ Łączenie danych z czujników
- ✓ Wykrywanie celu