



O FIRMIE

Niviseco jest grupą marek produktowych oraz usługowych kierowanych do branży przemysłowej kierującej swoje procesy produkcyjne w stronę Przemysłu 4.0 oraz branży informatycznej powszechnie znanej jako Information Technology (IT), która dziś jest silnie integrowana z systemami automatyki przemysłowej Operation Technology (OT). Najpopularniejszą marką obecną w grupie Niviseco jest Redisage Electronics, której portfolio produktowe obejmuje produkty umożliwiające integrację infrastruktury IT oraz OT. Redisage Electronics oferuje również prefabrykowane elementy elektroniki zintegrowane z elementami prefabrykowanej mechaniki o uniwersalnej i otwartej konstrukcji tzw. prodlety będące w analogii koncepcyjnej do chipletów. W tej metodologii powstają już dziś innowacyjne bramki IoT z komunikacją przewodową i bezprzewodową NB-IoT, LoRa, BLE, GSM, LTE, 5G, Wi-Fi z sukcesami stosowane w Przemysle 4.0. Grupa Niviseco poleca również usługi projektowe IDO Electronics oraz innowacyjne usługi EMS/PCBA Spiketronics – montaż prototypowy i małoseryjny elektroniki.

Spiketronics

●●●●.EU



PROTOTYP W 7 DNI INNOWACYJNA USŁUGA EMS/PCBA

Linia EMS PCBA w Spiketronics została specjalnie skonfigurowana do bardzo szybkiego montażu prototypów oraz dynamicznie zmieniającej się produkcji małoseryjnej. Posiadamy automat montażowy M10V o nowoczesnej konstrukcji mechanicznej z niezawodnym wizyjnym systemem optycznego centrowania podzespołów. Bardzo proste programowanie oraz łatwe przebrzanie umożliwiają zmianę projektu w ciągu kilkadziesiąt minut!

Automat M10V ma oprócz standardowych funkcji unikalną cechę – możliwość pobierania podzespołów wysypanych luzem, a ich liczba jest praktycznie nieograniczona. Pozwala to nam montować komponenty pakowane w dowolny sposób.



INNOWACYJNE LUTOWANIE KONDENSACYJNE

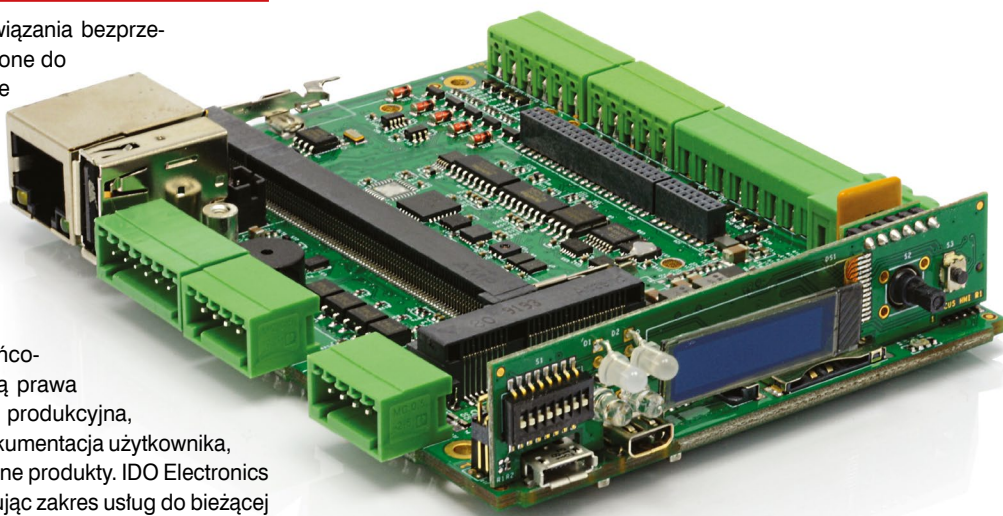
W Spiketronics lutujemy nowatorską technologią lutowania kondensacyjnego w parach ciekłego polimeru o nazwie galden (tzw. perfluoropolyether – PFPE). Ciecz ta jest chemicznie obojętna i ma gęstość niemal dwukrotnie większą od gęstości wody. Jedną z najważniejszych zalet tej metody lutowania jest duże napięcie powierzchniowe oraz wysoka przewodność cieplna polimeru, który kondensując na lutowanym pakiecie elektronicznym, zapewnia bardzo dobre pokrycie, a więc i równomierne nagrzewanie wszystkich krytycznych miejsc, takich jak szczeliny pod układami BGA, komponenty położone bardzo blisko siebie, elementy nietypowe i o zróżnicowanych wielkościach itp. Ze względu na dużą gęstość cieśla frakcja PFPE wypiera tlen z powierzchni pakietu. W efekcie mamy do czynienia z procesem lutowania w środowisku pozbawionym tlenu. Technologia ta nadaje się znakomicie do lutowania prototypów i krótkich serii bardzo złożonych lub trudnych do lutowania pakietów elektronicznych, a liczba wad lutowniczych jest zwykle mniejsza w porównaniu do lutowania konwekcyjnego.



Zapraszamy do współpracy firmy projektowe i startupy

R&D

W IDO Electronics projektujemy rozwiązania bezprzewodowe i energooszczędne, podłączone do Internetu, zbierające dane w chmurze i spełniające standardy przemysłowe. Bieremy odpowiedzialność za cały proces wytwórczy, począwszy od konstrukcji mechanicznej, przez projekt elektroniki i opracowanie oprogramowania, prototypowanie i produkcję seryjną wraz z dalszym rozwojem produktu i serwisem. Produktem końcowym, jaki otrzymuje zamawiający, są prawa autorskie do projektu, dokumentacja produkcyjna, pliki projektowe, oprogramowanie, dokumentacja użytkownika, prototypy i modele oraz wyprodukowane produkty. IDO Electronics działa w sposób elastyczny, dopasowując zakres usług do bieżącej potrzeby zamawiającego.



IDO Electronics



PRZEMYSŁ 4.0

Doświadczenie IDO Electronics w Przemysle 4.0 to dziesiątki zaprojektowanych rozwiązań elektronicznych, w tym inteligentnych maszyn i systemów pozwalających na integrację OT z IT, wprowadzanie zmian w procesach produkcyjnych, zwiększających wydajność wytwarzania oraz możliwości elastycznych zmian produkowanego asortymentu. Zrealizowaliśmy również szereg bramek komunikacyjnych pracujących w protokołach MQTT, Modbus TCP/RTU/ASCII, Mbus, HART, CAN, Profibus, Ethernet, LoRa.

dobieramy optymalne rozwiązanie technologiczne. Na życzenie implementujemy algorytmy detekcji krytycznych błędów i awarii, ułatwiające eksploatację urządzeń i systemów oraz eliminujące konieczność zatrzymania działania linii produkcyjnej czy chroniące transportowane produkty przed uszkodzeniami. Najważniejszym elementem projektowanych przez IDO Electronics rozwiązań IoT i IIoT jest zastosowanie sensorów zbierających dane i automatycznie dostarczających informacje do systemów zarządzających oraz analitycznych w przestrzeniach OT i IT, które generują alarmy i przekazują ważne informacje do osób zarządzających działaniem systemu, co przyspiesza i ułatwia podejmowanie odpowiednich decyzji.

IoT


Projekty rozwiązań dla Internetu Rzeczy (IoT oraz IIoT) realizowane przez IDO Electronics znajdują zastosowanie w wielu branżach, jak ochrona zdrowia, przemysł wydobywczy i energetyczny, infrastruktura komunalna, transport i logistyka oraz wiele innych. Realizowane przez IDO Electronics projekty poprzedzamy analizą potrzeb użytkownika produktu oraz norm branżowych i na tej podstawie

INTELIAGENTNE DOMY I MIASTA

Inteligentne domy i inteligentne miasta powstają w odpowiedzi na coraz bardziej zurbanizowane otoczenie człowieka. W IDO Electronics oferujemy projektowanie rozwiązań poprawiających efektywność energetyczną otaczającego nas świata czy ułatwiających efektywne korzystanie z dostępnych zasobów. Nasze rozwiązania stają się dziś elementami inteligentnych miast, poprawiając jakość życia w nich, pomagając uporać się z zatłoczeniem i marnotrawstwem energii.

Firmy przemysłowe wydają ogromne kwoty na naprawy oraz utrzymanie produkcji. W IDO Electronics zauważyliśmy, że część kosztów można zmniejszyć, stosując nowoczesne technologie mające na celu predykcję uszkodzeń. W naszej ofercie proponujemy przedsiębiorstwom produkcyjnym rozwiązania wspierające obsługę w czasie rzeczywistym strumieni danych generowanych przez sensory zainstalowane w maszynach. W rozwiązaniach tego typu stosujemy bazy danych time-series, dzięki którym system uzyskuje możliwość monitorowania urządzeń i wyszukiwania w ich pracy wzorców. Kolejno odnalezione wzorce występujące w czasie normalnego użytkownika pozwalają na wyłapywanie anomalii w pracy urządzeń i szacowanie czasu do hipotetycznej awarii.

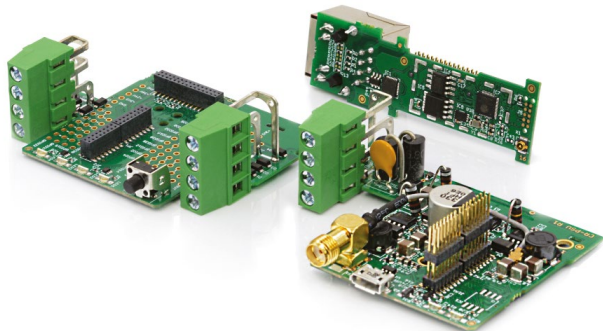
Zapraszamy firmy produkcyjne do współpracy w realizacji rozwiązań predykcji uszkodzeń oraz korzystania z pozostałych usług IDO Electronics.

	
Software Hardware	Badania Certyfikacja
Wzornictwo Mechanika	Prototypy Produkcja

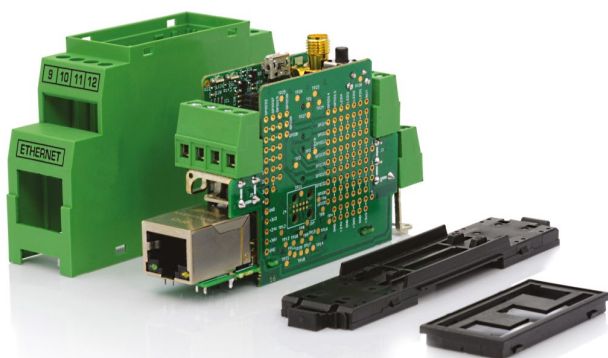


CHIPLET VS. PRODLET

Chiplet to rozwiązanie stosowane przez producentów układów scalonych polegające na łączeniu struktur półprzewodnikowych produkowanych niezależnie w jeden układ scalony. Całkiem niedawno metoda ta pozwoliła na przełamanie ograniczeń w produkcji układów scalonych wynikających z samopotwierdzającego się od 1965 roku prawa Moore'a (Gordon Moore – współzałożyciel firmy Intel).



W produkcji chipletów korzyści procesowe wynikają ze znacznie efektywniejszej produkcji niewielkich struktur krzemowych. Ponadto niezależne zespoły inżynierów mogą samodzielnie pracować nad poszczególnymi chipletami bez wiedzy, jak działają inne chiplety, co jest ważnym elementem budowy przewagi konkurencyjnej firm.



Przypomina to nieco tzw. microservices, które robią dziś furorę wśród programistów.

W Redisage Electronics zbliżone podejście zastosowaliśmy w pracach projektowych nad produktami dla branży IT i OT, które po latach

badań i eksperymentów doprowadziły do powstania unikatowych Prodletów Redisage. Jest to rozwiązanie, w którym prefabrykowane elementy elektroniki zintegrowane są z prefabrykowanymi elementami mechaniki o uniwersalnej konstrukcji. Dzięki nim działy konstrukcyjne są w stanie znacząco skrócić czas dostarczenia produktu na rynek.

Sama nazwa „Prodlet”, początkowo wymyślona jedynie na wewnętrzne potrzeby Redisage Electronics, stała się z czasem rynkowym znakiem rozpoznawczym naszego innowacyjnego podejścia projektowego i otwartej architektury produktów przystosowanych do dalszej rozbudowy przez firmy projektowe i integratorów systemów.

BRAMY IoT

Bramy komunikacyjne Redisage Electronics zapewniają szybką i łatwą integrację sieci OT i IT, działając jako translatory pomiędzy sieciami przemysłowymi, maszynami i urządzeniami. W ofercie mamy wiele modeli do połączenia z magistralami typu Fieldbus, przemysłowymi sieciami Ethernet, platformami IoT, a także interfejsami bezprzewodowymi. Produkty Redisage Electronics składają się ze sprzętu elektronicznego i oprogramowania wbudowanego (firmware).

KONWERTERY, REPEATERY, HUBY

Redisage Electronics oferuje szeroką gamę konwerterów, repeaterów i hubów RS232/RS485. Są one idealnym rozwiązaniem dla rynku automatyki przemysłowej i budynkowej wraz z aplikacjami kontrolnymi działającymi w obszarach OT i IT oraz na ich styku. Konwertery mają trójstronną izolację i szeroki zakres temperatur pracy (od -40 do +75°C), więc znajdują zastosowanie w miejscach o ekstremalnie niekorzystnych warunkach eksploatacji.

MINI KOMPUTERY ARM

W ofercie produktowej Redisage Electronics znajdują się również miniaturowe komputery przemysłowe do zastosowań w aplikacjach Przemysłu 4.0. Liczne interfejsy komunikacyjne, jak porty szeregowy RS232/RS485, interfejsy sieciowe Ethernet, CAN, Profibus, Wi-Fi, GSM, LTE, 5G, LoRa, HART i inne, umożliwiają wszechstronną integrację maszyn i systemów w sposób pozwalający na gromadzenie wszelkich danych o produkcji, parametrach obiektów, infrastrukturze i gotowych wyrobach.

