

MATERIAŁ PRODUKTOWY

Przemysł i zakłady produkcyjne

Przemysł i zakłady produkcyjne

Producenci zawsze muszą być o krok przed swoją konkurencją. Dostępność i elastyczne zabezpieczenia dostarczanych sieci i aplikacji zapewniają efektywność działań w sektorze przemysłowym.

W naszym portfolio klientów znajduje się wiele zakładów przemysłu lekkiego i ciężkiego. Dla tych, którzy wybrali Innergo Systems jako integratora systemów, szczególne znaczenie ma fakt, że oferowane rozwiązania z zakresu telekomunikacji i transmisji dostosowane są do wielkości firmy, jej struktury organizacyjnej, profilu jej klientów oraz dotychczasowego i planowanego modelu działania. Dostarczane przez nas technologie informatyczne pozwalają na daleko idącą automatyzację procesów biznesowych oraz swobodny przepływ informacji pomiędzy pracownikami firmy, a światem zewnętrznym.

W dobie Przemysłu 4.0, gdzie całe procesy produkcyjne wymagają coraz większej automatyzacji oraz włączenia szeregu czynników z otoczenia zewnętrznego, potrzebna jest pomoc integratora ICT w odpowiednim doborze sprawdzonych rozwiązań, dostosowanych do przyszłych wymagań rynkowych.

Sieci przemysłowe Ethernet

Systemy sterowania, kontroli i automatyzacji stosowane w różnych gałęziach przemysłu wymagają systemu sieciowego dopasowanego do szczególnych wymagań tego sektora. Przemysłowy Ethernet to rodzaj rozwiązania sieciowego dostosowanego do sterowania systemami, m.in. systemami automatyzacji.

Na komponenty infrastruktury sieciowej w przemyśle, poza systemami biurowymi, składają się wszystkie elementy automatyki przemysłowej (aplikacje procesowe, rozwiązania logistyczne, automatyka budynków) oraz cała infrastruktura przedsiębiorstwa. Podstawą prowadzenia działań operacyjnych jest efektywna, niezawodna wymiana danych w czasie

rzeczywistym, pomiędzy wszystkimi komponentami systemu. Coraz większa ilość przesyłanych i przetwarzanych danych oraz potrzeba komunikacji pomiędzy wszystkimi systemami spowodowała konieczność stworzenia nowych standardów dla sieci przemysłowych, tak aby zapewnić niezawodną komunikację, która nie tylko sprosta potrzebom urządzeń wykorzystywanych w przemyśle, ale zapewni też wymianę danych z infrastrukturą biurową.

Nowoczesna technologia oparta na automatyzacji to szansa na ogromny postęp w optymalizacji systemów procesowych oraz wykorzystania zasobów, co w efekcie przyniesie wymierne oszczędności w procesie produkcyjnym.

Zastosowanie WiFi w przemyśle

Ze względu na to, że sieci WiFi nie zostały zaprojektowane z myślą o wykorzystaniu ich w trudnych warunkach panujących w sektorze przemysłowym, użytkowanie ich w tej branży nie jest

łatwym zadaniem. Środowisko przemysłowe wymaga niezawodnej komunikacji pomiędzy urządzeniami w czasie rzeczywistym oraz integracji systemów z obszaru administracyjnego oraz urządzeń zarządzających automatyką przedsiębiorstwa.

Producenci oferują specjalne urządzenia mające spełnić potrzeby wymagającego środowiska, jednak kluczowym aspektem w wykorzystaniu sieci bezprzewodowych w przemyśle jest dobranie odpowiedniej infrastruktury oraz wykonanie profesjonalnego projektu. Jest to niezbędne,

aby w pełni wykorzystać możliwości rozwiązań oferowanych przez wiodących producentów. Zaprojektowanie wydajnej i niezawodnej sieci WiFi wymaga wiedzy na temat potencjalnych zakłóceń w transmisji radiowej oraz wpływu pola elektromagnetycznego występującego w obiektach przemysłowych.

Punkty dostępowe i przełączniki przemysłowe

Przedsiębiorstwa potrzebują jednolitej sieci bezprzewodowej, która będzie w stanie obsłużyć dalszy rozwój działalności, dzięki uniezależnieniu zasięgu sieci i usług od infrastruktury fizycznej, nawet w niekorzystnych warunkach środowiskowych.

Urządzenia klasy przemysłowej opracowane są z myślą o niezawodnym działaniu w środowiskach narażonych na niekorzystne warunki elektromagnetyczne i temperaturowe. Doskonale nadają się do zastosowań przemysłowych lub operatorskich, gdzie występują szersze zakresy temperatur pracy oraz surowsze wymagania dotyczące odporności elektromagnetycznej. Kluczowe jest również zachowanie pełnej

kompatybilności, przy jednoczesnej potrzebie optymalnego dopasowania funkcji pod względem bezpieczeństwa, niezawodności, wydajności i łatwości zarządzania.

Dla przedsiębiorstw z branży energetycznej, zakładów produkcyjnych oraz w szczególności systemów kontroli transportu i ruchu, systemów monitoringu wideo rekomendujemy zastosowanie PUNKTÓW DOSTĘPOWYCH oraz PRZEŁĄCZNIKÓW PRZEMYSŁOWYCH, które można zamontować na zewnątrz budynków, i które wytrzymają trudne warunki atmosferyczne, gdzie dzięki specjalnej konstrukcji poradzą sobie ze zbyt wysokimi lub niskimi temperaturami, wilgocią i opadami.

Systemy przyzywowe

Zakłady przemysłowe muszą szybko reagować na zakłócenia w procesie produkcyjnym. Przestoje maszyn, nadwyżki w produkcji lub opóźnienia w dostawie materiałów muszą zostać wyeliminowane lub ograniczone do minimum.

Systemy przyzywowe umożliwiają szybką komunikację pomiędzy pracownikami i pozwalają uniknąć katastrofy w sytuacjach krytycznych, chronić zdrowie i życie ludzi, a także wyeliminować poważne straty w materiałach i maszynach. Rozwiązanie w dużym uproszczeniu polega na wysyłaniu alarmów z dowolnych systemów w zakładzie bezpośrednio na telefony pracowników. System automatycznej eskalacji alarmów daje pewność, że alarm dotrze

do właściwej osoby w możliwie najkrótszym czasie oraz, że pracownik odczyta wezwanie, aby podjąć odpowiednie działania.

Rozległe zastosowanie jest możliwe dzięki integracji z systemami: linii produkcyjnych i automatyki przemysłowej, SCADA, ppoż, BMS [ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja], bazami danych, ERP, systemami dostępu, CCTV.

Jednym z kluczowych rozwiązań tego systemu jest zapewnienie ochrony i bezpieczeństwa pracownikom. Dzięki wbudowanym czujnikom upadku i bezruchu, telefon chroni życie i zdrowie pracowników.

W razie wypadku wysyła alarm oraz podaje ratownikom lokalizację zagrożonej osoby.

Powiadomienie o zdarzeniu w formie wiadomości tekstowej, zawiera identyfikację wzywającego, rodzaj alarmu i dokładną lokalizację. Każdy ratownik musi potwierdzić wezwanie. Jeżeli go nie przyjmie lub nie odpowie, system automatycznie powiadomi kolejną osobę.

Koordinację akcji ratunkowej zapewnia połączenie wszystkich ratowników na jednym kanale, dzięki czemu mogą na bieżąco słuchać i informować się o postępach akcji. System rejestruje wszystkie zdarzenia: począwszy od wysłania alarmu, poprzez przyjęcie wezwania przez ratowników, aż do pełnego nagrania rozmów z telefonów podczas akcji ratunkowej.

Data Center

Wyzwania jakie stoją obecnie przed sektorem przemysłowym to jednocześnie zarządzanie dużą liczbą uczestników komunikacji oraz przetwarzanie stale rosnącej ilości danych, związanych z całym ciągiem produkcyjnym, zaczynającym się od projektu, a kończącym na produkcji i jego recydingu. Wszystko zmierza także w stronę integracji systemów, automatyzacji, która zapobiega niepotrzebnym przestojom lub nieprawidłowościom w ciągu produkcyjnym. Tylko pełna wiedza o produkcji od momentu jego tworzenia do ewentualnego recydingu i wszystkich procesów z nim związanych pozwoli na świadome kreowanie planów dalszego rozwoju.

Smart Factory, Przemysł 4.0, Przemysłowy Internet Rzeczy to koncepcje, które stają się coraz bardziej realne i w coraz większym stopniu zaczynają

Pozostałe funkcje:

- Monitorowanie procesów - nieprawidłowe zdarzenia są natychmiast przesyłane w formie wiadomości tekstowej do operatorów, niezależnie od miejsca, w którym obecnie się znajdują.
- Skracanie przerw w produkcji - informacja o wystąpieniu awarii przesyłana jest od razu do odpowiedniej osoby.
- Alarmy techniczne - zapewniają natychmiastowe zgłoszenia awarii systemu, dzięki czemu możliwe jest podjęcie odpowiednich kroków zaradczych, celem uniknięcia potencjalnych problemów związanych z bezpieczeństwem oraz popsuciem maszyn.

być realizowane w sektorze przemysłowym. Ich podstawową ideą jest połączenie i automatyzacja pełnego procesu produkcyjnego.

Systemy takie jak ERP, MES i wiele innych gromadzą i przetwarzają ogromną ilość informacji, stając się częścią pojęcia Smart Factory, która może funkcjonować i w pełni wykorzystywać potencjał zasobów i danych, dzięki dobrze zaprojektowanemu Data Center.

Ilość danych, ich bezpieczeństwo, odpowiednie przyporządkowanie, archiwizacja - to wszystko zapewni odpowiednio zaprojektowane Data Center.

Skontaktuj się z nami, aby ustalić potrzeby lub uzyskać więcej informacji.

Rozwiązania mobilne w przemyśle i aplikacje

Firmy sektora przemysłowego zaczynają wdrażać technologie mobilne, ponieważ mają one istotny wpływ na optymalizację i poprawę procesów przemysłowych. Znajdują zastosowanie w mniejszych zakładach produkcyjnych oraz dużych fabrykach, ze względu na stosunkową łatwość dostosowania rozwiązania do potrzeb przedsiębiorstwa. Wykorzystywane głównie w celu uzyskiwania dostępu do informacji na temat każdego z etapów produkcji z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie. Taka funkcja zapewnia błyskawiczną reakcję na zdarzenia, które mogą wpłynąć na wydajność, efektywność oraz ciągłość produkcji.

Zastosowanie rozwiązań mobilnych w przemyśle pozwala na dzielenie się informacjami niezależnie od czasu i miejsca, w którym się znajdują oraz dostarczanie niezbędnych analiz dotyczących bieżących procesów w poszczególnych etapach produkcji. Ułatwia to zarządzanie oraz optymalizację tych procesów tak samo, jak otaczających obszarów komunikacyjnych i logistycznych w przedsiębiorstwie.

Dedykowane aplikacje stworzone na potrzeby konkretnej infrastruktury oraz procesów w niej zachodzących pozwala nie tylko na wydajniejsze zarządzanie, ale także umożliwia wprowadzanie istotnych zmian w procesach w sposób zdalny,

za pośrednictwem smartfonu lub tabletu, niezależnie od lokalizacji administratora. Praktycznie oznacza to realny wpływ oraz szybszą reakcję w sytuacji zakłóceń lub problemów występujących w produkcji oraz możliwość wpłynięcia na nie zdalnie, z dowolnego miejsca przez upoważnione osoby. Eliminuje straty, które w ciągach produkcyjnych w innym wypadku mogą eskalować w bardzo szybkim tempie, zanim się je zatrzyma.

Poza rzeczywistym wpływem na większość etapów produkcji, analizą danych i monitorowaniem wydajności, nowoczesne rozwiązania mobilne ułatwiają komunikację, usprawniają obieg dokumentów oraz zarządzanie pracą poszczególnych działów.

Decydując się na wdrożenie rozwiązań mobilnych w przedsiębiorstwie warto wziąć pod uwagę możliwość ich dostosowania do konkretnych potrzeb, integracji z istniejącymi systemami oraz możliwości rozbudowy w przyszłości o kolejne funkcje. Jednym z najważniejszych aspektów jest także zarządzanie mobilnością oraz bezpieczeństwo danych. Systemy zapewniające te funkcje pozwolą na zastosowanie najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa wrażliwych danych, ale także samych urządzeń, dostępu do nich oraz odpowiednich procedur w wypadku zgubienia.

Zastosowanie rozwiązań mobilnych w przemyśle pozwala na dzielenie się informacjami niezależnie od czasu i miejsca, w którym się znajdują oraz dostarczenie niezbędnych analiz dotyczących bieżących procesów w poszczególnych etapach produkcji.