

# Bosch Building Technologies w czasach pandemii

oficjalny dokument dotyczący koronawirusa | wersja 04.2020 v01



Niniejszy oficjalny dokument zawiera zbiór przykładów wdrażania środków zaradczych przez Bosch Building Technologies w kontekście walki z koronawirusem. Poniższe artykuły zostały zebrane i napisane na początku kwietnia 2020 r.

Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem.



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas

# Zawartość

**03****PRACUJ BEZPIECZNIE,  
DZIAŁAJ ZDALNIE**

Korzystanie z możliwości zdalnego zarządzania systemami przeciwpożarowymi, antywłamaniowymi i dozoru wizyjnego jest bezpieczniejsze. Usługi Bosch w chmurze są gotowe

**04****MNIEJ KONTAKTÓW –  
WIĘCEJ INFORMACJI**

Wyższe bezpieczeństwo w budynkach w czasie pandemii dzięki bezdotykowym i inteligentnym systemom kontroli dostępu

**05****OGRANICZ LICZBĘ  
ODWIEDZAJĄCYCH**

Pierwsze zastosowania Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) do ograniczania liczby osób przebywających w sklepie

**06****ROZPLANOWANIE  
POWIERZCHNI  
SKLEPOWYCH  
PRZED PONOWNYM  
OTWARCIEM**

Jak sklepy mogą używać danych z kamer do lepszego przygotowania się do wyjścia z kwarantanny

**07****SYSTEMY  
ROZGŁOSZENIOWE**

Systemy rozgłoszeniowe służą do emitowania komunikatów serwisowych i przypominania ludziom o obowiązujących zasadach zachowania

**08****ZDALNY INTERCOM**

Wirtualny intercom umożliwia pracę zdalną bez fizycznego kontaktu

**09****ŁATWE SPOTKANIA NA  
ODLEGŁOŚĆ**

Systemy konferencyjne Bosch spełniają wymagania dotyczące dystansu fizycznego

**10****PROAKTYWNA GRUPA  
ZADANIOWA**

Jednostka z Ameryki Północnej powołała do życia zespół szybkiego reagowania na pilne potrzeby szpitali polowych



# Pracuj bezpiecznie, działaj zdalnie

Korzystanie z możliwości zdalnego zarządzania systemami przeciwpożarowymi, antywłamaniowymi i dozoru wizyjnego jest bezpieczniejsze. Usługi Bosch w chmurze są gotowe.

## REMOTE PORTAL – HUB DO KOMUNIKACJI Z URZĄDZENIAMI W TERENIE

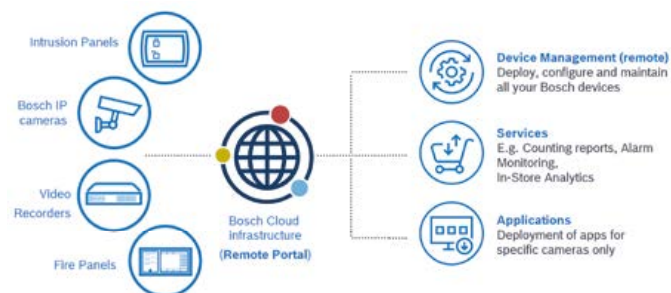
Remote Portal to hub umożliwiający komunikację z produktami Bosch Building Technologies w terenie. Ułatwia życie klientom i integratorom systemów, zapewniając funkcje zarządzania urządzeniami, dodatkowe usługi oraz opcje zarządzania aplikacjami, które obecnie są dostępne do systemów wizyjnych, antywłamaniowych i przeciwpożarowych. W przypadku zarządzania kamerami Bosch oznacza to na przykład, że kamery zarejestrowane w Remote Portal można zdalnie konfigurować i kalibrować, aktualizować oprogramowanie układowe całej zainstalowanej bazy jednym kliknięciem, na bieżąco monitorować i raportować stan techniczny kamer oraz odbierać transmisję strumieniową na żywo za pomocą aplikacji na smartfonie bez żadnej dodatkowej konfiguracji.

*Podczas pandemii koronawirusa obserwujemy wzrost aktywności w witrynie Remote Portal. Zwiększa się wykorzystanie i zainteresowanie naszymi możliwościami zdalnej obsługi i konfiguracji. Wydaje się, że integratorzy systemów, nasza główna grupa docelowa, mogą w istocie rzadziej wchodzić do budynków klientów i w coraz większym zakresie oferować usługi konserwacji na odległość.*

— **MAXIMILIAN WEISS**  
Globalny menedżer produktu Remote Portal

## USŁUGI REMOTE SERVICE DO SYSTEMÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH DBAJĄ O BEZPIECZEŃSTWO TECHNIKÓW SERWISOWYCH

Jednym z produktów wykorzystujących możliwości Remote Portal jest usługa **Remote Services** do systemów przeciwpożarowych firmy Bosch. Dzięki specjalnej licencji integratorzy systemów mogą mieć zdalny dostęp do



Schemat witryny Remote Portal firmy Bosch

szczegółowych danych konserwacji poszczególnych central sygnalizacji pożaru oraz wszystkich podłączonych do nich czujek. Dzięki temu technik serwisowy może sprawdzić na swoim komputerze nawet poziom zapylenia pojedynczej czujki dymu.

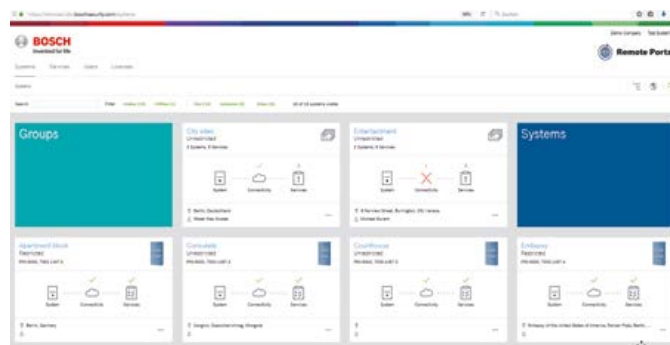
*W przeszłości wprowadzaliśmy na rynek nasze usługi Remote Services w celu zapewnienia wydajności naszym partnerom. Pozwalają one pracować szybciej i taniej w trybie zdalnym bez odwiedzania lokalizacji klienta. Dziś, w czasie pandemii, stają się one nagle rozwiązaniem bardzo skutecznie podnoszącym poziom bezpieczeństwa ludzi, które zawsze pozostaje naszym najwyższym priorytetem.*

— **JOHANNES STAUBER**  
Kierownik działu zarządzania produktem w dziale systemów sygnalizacji pożaru

Dlatego zdecydowaliśmy się na udostępnienie usług Remote Services przez **3 miesiące bezpłatnie**. Wszyscy certyfikowani partnerzy zostali poinformowani o promocji, co spotkało się z bardzo pozytywną reakcją. Już pierwszego dnia po ogłoszeniu tego programu aktywowano 25 licencji. Kryzys był dla wielu partnerów i klientów sygnałem do przejścia na usługi Remote Services i ograniczenia czynności serwisowych na miejscu do minimum.

*Uznaliśmy również, że czas, gdy wokół wiele osób cierpi z powodu kryzysu wywołanego pandemią, nie jest właściwym momentem na rozpoczynanie wielkiej kampanii marketingowej. Dlatego też zdecydowaliśmy się na indywidualną kampanię informacyjną e-mail kierowaną do naszych partnerów. Taka strategia spotkała się z bardzo dobrym przyjęciem.*

— **THOMAS KNAUEL**  
Dyrektor ds. zarządzania produktem i marketingu systemów sygnalizacji pożaru



Zrzut ekranu: zarządzanie centralami sygnalizacji pożaru Bosch za pomocą Remote Portal

# Mniej kontaktów – więcej informacji

Wyższe bezpieczeństwo w budynkach w czasie pandemii dzięki bezdotykowym i inteligentnym systemom kontroli dostępu

## BEZDOTYKOWA KONTROLA DOSTĘPU

Standardowe rozwiązania kontroli dostępu już dziś zapewniają **opcje bezdotykowe**: czytniki kart dostępu. Problem pojawia się jednak wtedy, gdy oprócz tego trzeba jeszcze dotknąć klamki lub wprowadzić kod PIN za pomocą klawiatury. To samo dotyczy również chętnie stosowanych czytników linii papilarnych: każda powierzchnia dotykana nawet przez kilka osób, może ułatwiać rozprzestrzenianie się wirusa. Klienci aktywnie poszukują więc alternatyw, takich jak rozpoznawanie twarzy, czytniki telefonów komórkowych i nowe bezdotykowe rozwiązania biometryczne, takie jak skanery ręczne. W miejscach wymagających wysokiego poziomu ochrony, gdzie konieczne jest uwierzytelnianie dwustopniowe, zazwyczaj używane są różne skanery biometryczne i standardowe karty dostępu.

*Nasze oprogramowanie jest kompatybilne z wieloma rodzajami urządzeń kontroli dostępu dostępnych obecnie na rynku i zapewniających obsługę bezdotykową. Wdrożono mechanizmy podwójnej autoryzacji i obecnie, przy współudziale Bosch Integrator Business, działają już w terenie systemy z nowymi rozwiązaniami biometrycznymi, takimi jak iCognize.*

— **ANDRE KAMP**

Starszy kierownik ds. produktu w dziale systemów kontroli dostępu

## ŚLEDZENIE INFEKCJI

Bosch Building Technologies pracuje również nad algorytmem, którego zadaniem będzie śledzenie anonimowo wszystkich ruchów osób przebywających w budynku. W razie zgłoszenia infekcji algorytm będzie w stanie ekstrapolować socjograf pokazujący, kto mógł mieć kontakt z osobą zainfekowaną.

*W kontekście śledzenia infekcji w budynku musi być więcej czujek i punktów dostępu, które zasilają algorytm. Potrzebujemy czujek również wewnątrz budynku, nie tylko przy wejściach. Szukamy klienta, który byłby skłonny odpowiednio wyposażyć swój budynek i wraz z nami opracować ten POC.*

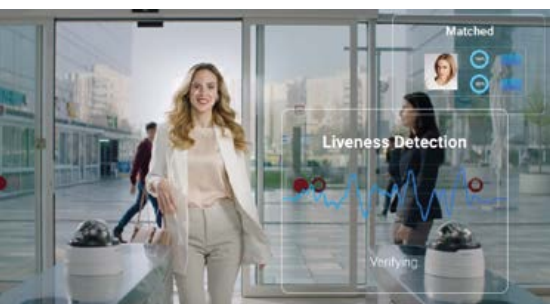
— **GREGOR SCHLECHTRIEM**

Szef jednostki ds. systemów kontroli dostępu i sygnalizacji włamań

## MONITOROWANIE LICZBY OSÓB W BUDYNKU

Instalacja dodatkowych czytników przyniesie również korzyści operatorom budynków. Pomogą one dokładniej lokalizować osoby przebywające w budynkach, kontrolować ich uprawnienia dostępu oraz sprawdzać, czy aktualna liczba osób we wnętrzach jest zgodna z zaleceniami utrzymania dystansu fizycznego. „Myślimy również o scenariuszach, w których organy państwowe zezwalają firmom na wcześniejsze otwarcie swoich budynków pod warunkiem wprowadzenia zaawansowanych systemów kontroli dostępu”, mówi Gregor Schlechtriem.

Wielu klientów z dużym prawdopodobieństwem zainwestuje w nowe rozwiązania kontroli dostępu, by lepiej funkcjonować w warunkach pandemii. Poza tym każdy dodatkowy punkt kontroli dostępu zwiększa bezpieczeństwo budynku i pomaga efektywniej z niego korzystać.



Rozpoznawanie twarzy – AnyVision Abraxas<sup>1</sup>



Skaner żył dłoni – iCognize Manuscan<sup>2</sup>



Dostęp mobilny – STid<sup>3</sup>

<https://www.boschsecurity.com/xf/en/solutions/management-software/building-integration-system/>

<sup>1</sup> Anyvision: [www.anyvision.co](http://www.anyvision.co)

<sup>2</sup> iCognize: [www.icognize.de](http://www.icognize.de)

<sup>3</sup> STid: [www.stid.com](http://www.stid.com)

# Ogranicz liczbę odwiedzających

## Pierwsze zastosowania Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) do ograniczania liczby osób przebywających w sklepie

### KAMERY WIDZĄ WIĘCEJ NIŻ TYLKO PIKSELE

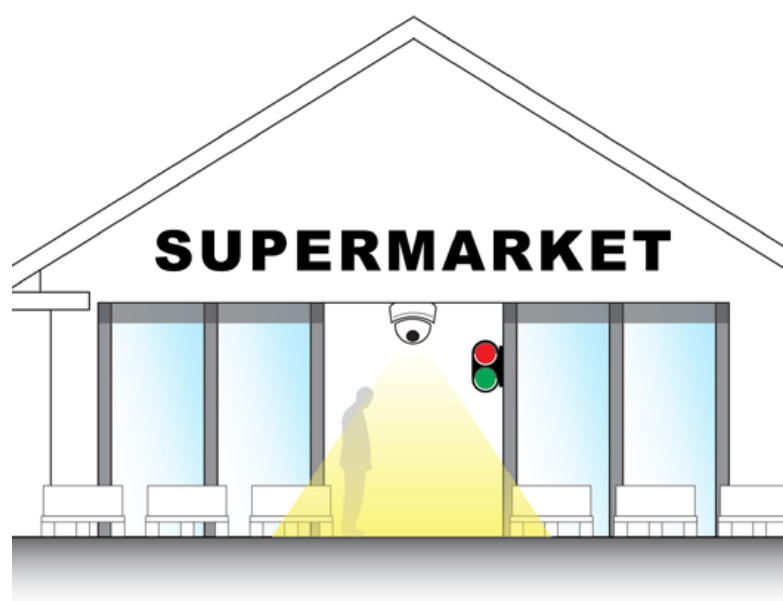
Algorytmy **Intelligent Video Analysis (IVA)** firmy Bosch zapewniają funkcje, takie jak „osoba w terenie”, „zliczanie z lotu ptaka” oraz „wykrywanie tłumu”. Są one wykorzystywane przy wejściach do supermarketów w celu zliczania osób wchodzących lub alarmowania operatora w przypadku wejścia osób do obszarów o ograniczonym dostępie. Mogą one mierzyć zatłoczenia w określonych miejscach, na przykład przed bankomatem. Detekcja jest nadal niedoskonała, np. wykrywane są cienie obiektów, wózki sklepowe bywają identyfikowane jako dwie osoby i występują trudności w przypadku obiektów poruszających się szybko.

### PRAKTYCZNE, SAMODZIELNE ROZWIĄZANIE DO SKLEPÓW

Jeden z integratorów systemów w Niemczech zgłosił się do naszego regionalnego działu marketingu z pytaniem, czy za pomocą algorytmu liczenia osób możliwe jest wyzwalanie sygnału przy wejściu do supermarketu, by kontrolować w ten sposób liczbę wchodzących osób w danym momencie.

Za pomocą standardowego interfejsu użytkownika nie da się odpowiednio zaprogramować kamery, ale dzięki wbudowanym skryptom udało się znaleźć odpowiednie rozwiązanie. Kamera nad wejściem monitoruje ruch osób wchodzących i wychodzących. W chwili przekroczenia określonego limitu osób przebywających w środku kamera uruchamia prosty sygnalizator świetlny bez żadnych dodatkowych instalacji obliczeniowych.

Dział sprzedaży firmy Bosch jest w kontakcie z wieloma innymi integratorami systemów, którzy są bardzo zainteresowani praktycznymi rozwiązaniami, takimi jak „inteligentna sygnalizacja”.



Inteligentna kamera bezpośrednio monitoruje sygnał z wejścia do supermarketu

*Nasze szybkie wsparcie w tym trudnym czasie spotkało z bardzo ciepłym przyjęciem. Umożliwiło ułatwienie życia klientom. Wiele sklepów nie może pozwolić sobie na zatrudnienie dodatkowych pracowników do kontroli wejść, dlatego rozwiązania techniczne są dobrą alternatywą. Pozostajemy w stałym kontakcie z licznymi klientami z branży detalicznej. Jesteśmy również w kontakcie z dużymi klientami z branży detalicznej.*

— UWE KÜHLEWIND  
Menedżer ds. marketingu produktów DACH

# Rozplanowanie powierzchni sklepowych przed ponownym otwarciem

## Jak sklepy mogą używać danych z kamer do lepszego przygotowania się do wyjścia z kwarantanny

### ANALIZA ZACHOWAŃ KLIENTÓW W SKLEPACH

Rozwiązanie **Analityka w sklepie** firmy Bosch przetwarza na poziomie chmury anonimowe dane lokalizacyjne z różnych kamer umieszczonych w sklepach. Zaawansowane algorytmy filtrują dane lokalizacyjne na podstawie lokalnych uwarunkowań i odpowiednich wzorców zachowań.

Na ostatnim etapie dane są intuicyjnie prezentowane za pomocą niestandardowych interfejsów internetowych. Tutaj użytkownicy mają swobodny dostęp do całego zestawu danych od czasu instalacji odnośnie do dowolnego obszaru w lokalizacji i dowolnego czasu. Rzeczywiste strumienie wizyjne nigdy nie opuszczają obiektu sprzedawcy, co zapewnia prywatność kupującym.

### ZNAJDOWANIE NEWRALGICZNYCH MIEJSC W SKLEPIE ZA POMOCĄ MAP CIEPŁA

W typowych instalacjach rozwiązanie In-Store Analytics służy do optymalizacji sprzedaży produktów i obsługi klienta. Początkowo system ten pomagał sklepom w maksymalizowaniu przychodów, ale teraz zbierane dane mogą być również używane do zapewnienia bezpieczeństwa klientom podczas zakupów i zadbania o ich zaufanie.

Przykładowo mapa cieplna pokazuje miejsca w sklepie, w których zbierają się klienci. Na tej podstawie można skuteczniej kierować ich ruchem zgodnie z zasadami utrzymywania dystansu fizycznego, rozmieścić stanowiska do dezynfekcji lub zmienić układ sklepu w celu lepszego rozpraszania skupisk klientów.

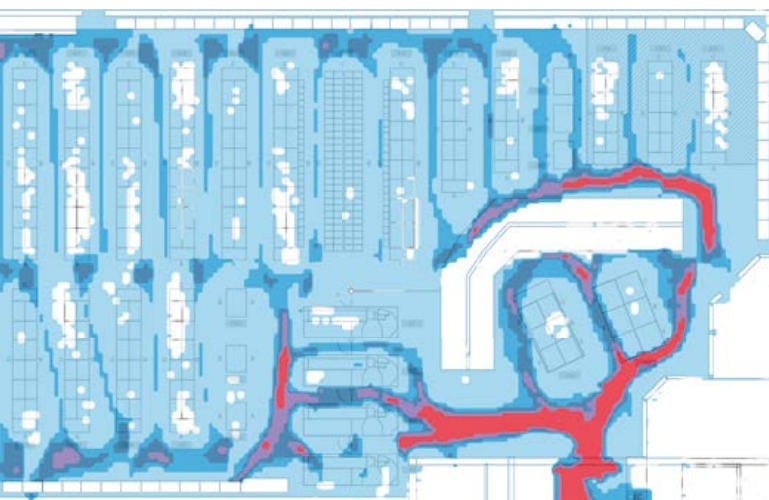
### ROZKŁADANIE RUCHU KLIENTÓW W SKLEPACH

Na podstawie danych o ruchu z rozwiązania In-Store Analytics sprzedawcy mogą lepiej dopasować godziny otwarcia sklepów, by lepiej rozłożyć ruch klientów w ciągu dnia.

Na podstawie szczegółowych statystyk długości kolejek można również lepiej zarządzać pracą kas, ułatwiając klientom utrzymanie odpowiedniego dystansu między sobą.

### POSTPROCESSING W CHMURZE

Dzięki postprocessingowi danych Intelligent Video Analytics (IV) w chmurze technologia In-Store Analytics zapewnia również niezrównaną dokładność na poziomie ponad 95%.



Mapy ciepła szybko pokazują rozłożenie klientów w sklepie

*Obecne rozwiązanie może być już stosowane przez naszych klientów do lepszego przygotowania się do ponownego otwarcia sklepów po okresie tymczasowego zamrożenia gospodarki spowodowanego koronawirusem. Rozważamy również opracowanie nowych algorytmów pomagających w zachowaniu zalecanego dystansu fizycznego i higieny. Mogą one być z powodzeniem stosowane również poza branżą detaliczną.*

*Nasz zespół planuje przeprowadzić serię ankiet wśród klientów, aby lepiej poznać ich najważniejsze potrzeby.*

— SABINE GALLIAN  
Starszy menedżer ds. In-Store Analytics

# Systemy rozgłoszeniowe

Systemy rozgłoszeniowe służą do emitowania komunikatów serwisowych i przypominania ludziom o obowiązujących zasadach zachowania

## PRZYPOMINANIE LUDZIOM O WYMAGANIACH DYSTANSU FIZYCZNEGO

Zarządzanie tłumem i konieczność zachowania dystansu fizycznego wymagają odpowiednich mechanizmów kontrolnych, zwłaszcza w branży detalicznej. Pierwsze obiekty (np. centra handlowe) już używają systemów rozgłoszeniowych (PA) do regularnego napominania odwiedzających o konieczności zachowania odpowiednich odstępów.

W Singapurze administratorzy budynków i sklepów, którzy nie spełniają wymagań zarządzania ruchem klientów, są narażeni na kary pieniężne, a nawet całkowity zakaz działalności. W zapewnieniu zgodności z tymi wymaganiami pomagają systemy dozoru wizyjnego oparte na kamerach i skupiające się na wąskich gardłach i miejscach, w których powstają kolejki.

Funkcjonują już pierwsze systemy, w których wizyjne funkcje wykrywania skupisk ludzkich automatycznie odtwarzają z głośników wcześniej nagrane ostrzeżenia.

## INFORMOWANIE ODWIEDZAJĄCYCH PRZED SKLEPEM

Wiodąca amerykańska sieć sklepów zmodernizowała swój system nagłośnieniowy za pomocą wysokiej klasy głośników i wzmacniaczy zewnętrznych firmy Bosch. System ten pozwala informować odwiedzających przed sklepem o zarządzaniu kryzysowym w celu zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu klientów.

Wstępnie nagrane komunikaty:

- instrukcje dotyczące kolejek
- instrukcje dotyczące mycia
- informacje dotyczące stanowisk ze środkiem dezynfekującym w sklepie
- zasady zachowania dystansu fizycznego (2 metry)
- ostrzeżenia kierowane do osób chodzących po sklepie bez celu
- ograniczenie godzin pracy sklepu celem częstszego czyszczenia i uzupełniania pojemników ze środkiem dezynfekującym

To zautomatyzowane rozwiązanie umożliwia pracownikom skoncentrowanie się w większym stopniu na codziennych zadaniach i daje klientom poczucie bezpieczeństwa.



Systemy nagłośnieniowe Bosch przypominają odwiedzającym o przestrzeganiu zasad zachowania dystansu fizycznego.

**Wszystkie systemy nagłośnieniowe Bosch, takie jak Plena, PAVIRO, Praesideo i PRAESENSA są zdolne do odtwarzania nagranych komunikatów. Klienci mogą również zaplanować automatyczną emisję komunikatów, np. co 15 minut.**

— JOACHIM LICHT  
Menedżer produktu w dziale instalacji audio

# Zdalny intercom

Wirtualny intercom umożliwia pracę zdalną bez fizycznego kontaktu

## ROZWIĄZANIA ZDALNEGO INTERCOMU FIRMY RTS

Należąca do firmy Bosch marka RTS dostarcza rozwiązania intercomu do licznych stacji telewizyjnych i radiowych produkujących programy informacyjne, na których polega dziś opinia publiczna. Typowym miejscem pracy profesjonalistów z branży medialnej są studia i pomieszczenia kontroli produkcji, gdzie przestrzeń jest ograniczona, dlatego też zachowanie zasad dystansu fizycznego i odległości 1,5–2 m od innych osób nie zawsze jest możliwe.

RTS już dziś dostarcza rozwiązanie wirtualnego intercomu w formie aplikacji „VLink” dostępnej na smartfony, tablety i komputery. Umożliwia ono zdalną komunikację między pracownikami bez konieczności stosowania dedykowanego sprzętu.

Obecnie, gdy wywołany koronawirusem kryzys utrudnia pracę nadawcom, RTS udostępnia bezpłatną **3-miesięczną licencję** zapewniającą wszystkim tymczasowy dostęp do tego rozwiązania. Wobec wielkiego wzrostu zainteresowania aplikacją VLink RTS opracowała niedawno specjalne webinarium, na którym przedstawiono metody pracy zdalnej w środowisku produkcyjnym z użyciem VLink.

*Wobec trwającej obecnie pandemii zdalna produkcja jest nową normą dla nadawców na całym świecie. Dzięki aplikacji VLink proces ten może przebiegać na tyle bezproblemowo, na ile to możliwe. Sądząc po ostatnim wzroście pobranych licencji, VLink staje się obecnie jednym z kluczowych narzędzi do pracy w firmach na całym świecie.*

— DENIS CASTANET

Dyrektor ds. rozwoju produktu. RTS Intercom Systems



Obecna sytuacja: w studio bywa ciasno



Panel sterowania RTS VLink



# Łatwe spotkania na odległość

## Systemy konferencyjne Bosch spełniają wymagania dotyczące dystansu fizycznego

### WZMACNIANIE MOWY W SALACH Z ROZPROSZONYMI MIEJSCAMI SIEDZĄCYMI

Potrzeba spotkań i dyskusji nie znika podczas pandemii – a nawet niekiedy staje się jeszcze bardziej paląca. Jednak nowe wytyczne zachowania dystansu fizycznego stanowią w wielu sytuacjach bardzo trudne wyzwanie.

Zmienia się na przykład układ miejsc siedzących w salach spotkań zgodnie z zaleceniami zachowania odpowiedniej odległości, dlatego dobre rozwiązanie wzmacniania mowy staje się obecnie ważniejsze niż kiedykolwiek.

### UDZIAŁ W ZDALNYCH SPOTKANIACH

Ze względu na ograniczenia podróżowania związane z COVID-19 oraz ograniczenia zdrowotne, wiele osób będzie zmuszonych do udziału w spotkaniach zdalnie poprzez Skype, Teams, Zoom i inne platformy. Rozwiązania konferencyjne Bosch można łatwo zintegrować z tymi aplikacjami, dzięki czemu uczestnicy mogą dołączać do spotkań z domu, a osoby w sali konferencyjnej mogą zachować zalecaną odległość od siebie nawzajem.

Bosch ma w ofercie szeroki asortyment produktów do obsługi różnych typów spotkań. Od małych po większe i bardziej wymagające konfiguracje – użytkownicy mogą wybrać przyszłościowy **system konferencyjny DICENTIS (IP)** lub **bezprzewodowy system konferencyjny DICENTIS (Wi-Fi)**, kiedy wymagany jest najszybszy czas konfiguracji i odzyskiwania po awarii. Podczas spotkania z udziałem użytkowników zdalnych system konferencji DICENTIS w konfiguracji bezprzewodowej sprawdza się doskonale. Zwiększa interakcję między uczestnikami, optymalizuje efektywność spotkań i zapewnia wymaganą elastyczność w konfiguracji systemu oraz integracji z systemami innych firm.



Systemy konferencyjne firmy Bosch optymalizują czytelność mowy z zachowaniem zasad utrzymywania dystansu fizycznego.

*Układ miejsc siedzących w salach konferencyjnych musi być zgodny z nowymi regułami zachowania dystansu fizycznego, a **bezprzewodowy system konferencyjny DICENTIS** zapewnia firmom i społecznościom wymaganą elastyczność w tym zakresie: wystarczy tylko zmienić aranżację miejsc siedzących w istniejącej sali konferencyjnej lub zorganizować spotkanie na większej przestrzeni, pozwalając uczestnikom zachować odpowiedni dystans.*

— LARS VAN DEN HEUVEL

Globalny menedżer ds. produktu w dziale systemów konferencyjnych

# Proaktywna grupa zadaniowa

## Jednostka z Ameryki Północnej powołała do życia zespół szybkiego reagowania na pilne potrzeby szpitali polowych

### SZPITALA POLOWE POTRZEBUJĄ SPRZĘTU TECHNICZNEGO

Stany Zjednoczone poważnie ucierpiały w wyniku kryzysu wywołanego koronawirem. Duże obiekty, takie jak centra konferencyjne, hotele, a nawet części Central Parku w Nowym Jorku zostały przekształcone w tymczasowe szpitale. Teraz trzeba szybko wyposażyć je w sprzęt do wzywania pielęgniarek, nadzoru nad pacjentami, śledzenia zasobów oraz intercom dla pacjentów i pielęgniarek.

Bosch może pomóc, oferując rozmaite rozwiązania: centrale alarmowe, kamery do monitorowania pacjentów, intercom i systemy nagłośnieniowe ułatwiające komunikację personelowi pielęgniarskiemu i lekarskiemu.

### ZESPÓŁ SZYBKIEGO REAGOWANIA

Regionalna jednostka powołała do życia specjalną grupę zadaniową złożoną z ekspertów w każdej dziedzinie mającą zapewnić skuteczną pomoc. Wszystkie zgłoszenia są kierowane do tego zespołu. Jeden członek zespołu odpowiada za koordynację odpowiednich działań z agencjami rządowymi.

*W miarę możliwości staramy się uprzedzić wydarzenia aniżeli na nie reagować. Dlatego pracujemy nad broszurą opisującą poszczególne zastosowania, które mamy na myśli. Udostępniamy również wykaz materiałów potrzebnych w szpitalach polowych na 1000 łóżek, by sprzedawcy regionalni mogli szybko znaleźć odpowiednie rozwiązanie.*

— ROBERT DROB

Rozwój biznesowy, Ameryka Północna



W namiocie szpitala polowego

Współczesne budynki są nie tylko bezpiecznym i funkcjonalnym miejscem do życia i pracy. Mogą też zaspokajać potrzeby użytkowników, a nawet reagować na nie, dając im przy tym narzędzia pozwalające pracować wydajniej i w sposób bardziej zrównoważony. Istotną rolę odgrywają tu internet rzeczy (IoT) oraz technologie oparte na czujnikach, a Bosch Building Technologies jest światowym liderem tych nowych rozwiązań. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom we wszystkich dziedzinach – od funkcji kontroli dostępu przez systemy ochrony przeciwpożarowej i komunikatów publicznych po inteligentne systemy bezpieczeństwa wizyjnego – pomagamy na nowo definiować funkcjonalność budynków dla przebywających w nich ludzi.

### **Bosch Building Technologies**

Inteligentne technologie do budynków zapewniające niezwykle efekty w miejscach publicznych i sklepach

