

Zintegrowane rozwiązanie kontroli dostępu w gdyńskim kompleksie biurowym 3T Office Park

**Inwestor**

3T Office Park Sp. z o.o.

Wykonawca

Andrem AB Sp. z o.o.

Producent

Roger Sp. z o.o. sp. k.

Integracje

Windy Schindler

VSS Hikvision

Użytkownicy

13 000

Przejścia

237

Identyfikacja

zbliżeniowa: karty MIFARE®

mobilna: Bluetooth, NFC

Obsługa szlabanów

3T Office Park – ta największa inwestycja biurowa w Gdyni swoją nazwę wiąże zarówno z architekturą (ang. *Three Towers*), jak i lokalizacją (ang. *Tricity*, Trójmiasto). Kompleks ten został uhonorowany nagrodą „Best Office Development Poland 2020-2021” przyznaną przez European Property Awards. Z jej wież umieszczonych u podnóża morenowych wzgórz pomiędzy Redłowem a Kamienną Górą rozciąga się wspaniały widok na pobliskie obiekty sportowe i całą Zatokę Gdańską – od Oksywiu aż po Port Północny. Oprócz typowych biur znajdują się tu także pomieszczenia ogólnego użytkowania przeznaczone do zagospodarowania na m.in. centra medyczne, restauracje czy nawet żłobek i przedszkole. Takie zróżnicowanie stawia wysokie wymagania wobec systemów zapewniających bezpieczeństwo całego obiektu. Zakładana liczba użytkowników i ich różnorodność to dodatkowe wyzwanie szczególnie dla systemu kontroli dostępu, który przyznaje możliwość wejścia do poszczególnych stref i pomieszczeń konkretnym grupom czy wręcz pojedynczym osobom.

Wymagania

Z uwagi na to, iż jest to nowy obiekt, w którym znajdują się także powierzchnie pod wynajem bez określonych docelowych użytkowników, wykonawca stanął przed wyzwaniem doboru rozwiązania umożliwiającego elastyczne dostosowywanie do przyszłych wymogów. Wybrane systemy zabezpieczeń technicznych musiały w ramach integracji współpracować ze sobą bez problemów i pozwalać na łatwą modyfikację/dostosowanie do potrzeb zmieniających się użytkowników oraz być przyjazne w obsłudze, tak codziennej, jak i serwisowej. Jako podstawę przyjęto system kontroli dostępu (KD) wspierający obsługę wind oraz system dozoru wizyjnego (VSS – ang. *Video Surveillance System*).

Zastosowane rozwiązania

Obiekt obejmuje trzy wieże połączone ze sobą dwupoziomowym garażem podziemnym i wspólnymi dwoma poziomami. Główna część przeznaczona pod wynajem na biura obejmuje 33 powtarzalne piętra umieszczone w dwóch wieżach bocznych liczących po 10 pięter i w środkowej 13-piętrowej.

Jako standard odczytu kart zbliżeniowych dla kontroli dostępu wybrano technologię MIFARE®. W systemie zastosowano karty zbliżeniowe MIFARE® Classic 1k zapewniające wyższy poziom bezpieczeństwa od powszechnie stosowanego standardu UNIQUE (EM 125 kHz). Ponadto zastosowane czytniki zapewniają pełną obsługę kart MIFARE® DESFire® lub MIFARE® Plus (tryb SL3), których użycie w systemie umożliwia uzyskanie najwyższego, dostępnego obecnie poziomu bezpieczeństwa.

Prawie połowa przejść wyposażona jest w zamki elektryczne, gdzie sygnał wyjścia podawany jest poprzez naciśnięcie klamki, a nie czytnik czy typowy przycisk wyjścia. Część przejść wyposażona jest też w zamki GEZE z programowalną czasowo automatyką umożliwiającą dostęp osobom z niepełnosprawnościami, np. na wózkach, poprzez otwarcie przejścia po naciśnięciu specjalnego przycisku. Poza ustalonymi godzinami otwarcie możliwe jest przy użyciu standardowych kart dostępu.

Po rozeznaniu rynku i przeprowadzonych analizach wybór padł na rodzime, polskie rozwiązanie firmy Roger – system RACS 5, oferujący całościowe rozwiązanie w dziedzinie kontroli dostępu zarówno od strony sprzętowej, jak i programowej. O podjęciu takiego wyboru zdecydowało przede wszystkim bezpośrednie wsparcie producenta dostępne na miejscu i od ręki, jego zakres oraz gotowość do wprowadzania niezbędnych zmian przy realizacji projektu zarówno w konfiguracji sprzętu, jak i samym oprogramowaniu. Poza bieżącym, aktywnym wsparciem zapewnione jest też wsparcie posprzedażne oparte na wydzielonym dziale. Niebagatelną rolę odegrała także cena istotnie różna od innych, dostępnych rozwiązań.

Aktualnie w obiekcie zainstalowano 237 czytników MCT80M-BLE wraz z kontrolerami dostępu MC16-PAC (w wersjach obsługujących 3, 5, 6 i 8 przejść oraz w formie zestawów kontroli dostępu obsługujących odpowiednio 3 i 4 przejścia w ramach zestawu), oraz czytniki w windach firmy Schindler dostarczone przez ich producenta pracujące w standardzie MIFARE®.

Integracja z systemem windowym marki Schindler wykorzystującym własne czytniki wymagała dostosowania systemu na potrzeby tego wdrożenia. Została zrealizowana poprzez utworzenie powiązań pomiędzy oboma systemami na poziomie identycznych parametrów – nazwy użytkownika i przypisanych do niego profilów dostępu. Każdy z profili powiązany jest z dostępem do określonego piętra. Poza napisaniem modułu integrującego (wprowadzonego na stałe do nowej, kolejnej wersji systemu) aktualizacji wymagało oprogramowanie wewnętrzne (firmware) czytników firmy Schindler, w celu pełnej obsługi użytych kart dostępu w całym systemie.

Powiązanie zdarzeń z przejść z podglądem z kamer zostało uzyskane poprzez integrację z systemem dozoru wizyjnego (VSS) obejmującym 205 kamer i uruchomionym na 4 rejestratorach 64-kanalowych. Analiza przekroczenia linii na wejściach w garażach wyzwała alarm przekazywany ochronie (jako wtargnięcie) w VISO – module odpowiedzialnym za wizualizację zdarzeń.

W najnowszej wersji VISO (2.0, 64-bitowej) planowane jest udostępnienie „ściany monitorów” (ang. *Video Wall*), pozwalającej na wyświetlanie widoków z wieloma strumieniami z kamer (aktualnie możliwy jest podgląd jednoczesny z 16 kamer na widok, który został zwiększony z poprzednich 9 na potrzeby tegoż projektu).

System współpracuje również z bramkami oraz wrzutnikami kart dla gości z funkcją wyrzutu kart niewłaściwych i niezarejestrowanych w systemie. Czytniki RACS 5 są zabudowane w bramkach. Badanie uprawnień odbywa się w kontrolerze systemu RACS 5, który następnie wysyła sygnał o zwolnieniu przejścia do bramki firmy dormakaba.

Zrealizowana została także integracja z systemem BMS, polegająca na przekazywaniu sygnałów o stanie krytycznym czy alarmowym systemu kontroli dostępu do BMS-a (akcja na zdarzenie).

Jako czytniki wykorzystywane są czytniki zbliżeniowe typu BLE (*Bluetooth Low Energy*) firmy Roger (MCT80M-BLE) oraz czytniki firmy Schindler (windy).

Zastosowane czytniki firmy Roger zostały wykonane w wersji specjalnej ze zmienionym panelem czytnika dostosowanym do wymagań inwestora. Czytniki umożliwiają identyfikację użytkowników poprzez karty dostępu, jak i mobilnie z wykorzystaniem smartfonów (dostęp mobilny Bluetooth/NFC).

Projekt skalowany jest na obsługę do 13 tysięcy użytkowników. Istnieje ograniczenie dla użytkowników wind do 10 tysięcy.

Całość spięta jest po protokole IP poprzez budynkową sieć strukturalną z wydzielonymi VLAN-ami dla poszczególnych systemów, zapewniając wymaganą przepustowość dla każdego z nich.

Realizacja systemu podzielona była na etapy zależne od postępu budowy całego obiektu. Praktycznie bezproblemowa instalacja mogła być zrealizowana dzięki wcześniejszemu dokładnemu jej zaplanowaniu i zaprogramowaniu niskopoziomowym wszystkich najistotniejszych elementów przed ich montażem na obiekcie. Aktualnie takie programowanie niskopoziomowe zostało dodane do najnowszej wersji modułu VISO, co pozwala na zdalne programowanie, bez konieczności bezpośredniego podłączania się do danego elementu/modułu.

Występujące w trakcie wdrożenia problemy były rozwiązywane na bieżąco, przy pełnym wsparciu producenta poprzez udzielanie niezbędnych objaśnień oraz odpowiedzi czy też modyfikację oprogramowania. Wprowadzana właśnie do użytkowania 64-bitowa wersja 2.0 VISO w istotny sposób rozszerzy dostępne możliwości dostosowania systemu do potrzeb użytkownika.

Realizacja systemu, po podjęciu decyzji o wyborze konkretnego rozwiązania w końcu roku 2020, odbyła się w ciągu kilku miesięcy – od lutego do maja 2021, kiedy oddano system do użytkowania. Jednakże już po oddaniu systemu zrealizowano 25 kolejnych przejść i w dalszym ciągu trwają prace nad jego dostosowaniem do nowych wymogów inwestora, określanych na podstawie doświadczeń w trakcie użytkowania oraz potrzeb wprowadzających się kolejnych najemców.

Obecnie – w stosunku do wstępnie planowanych – na życzenie użytkowników realizowane jest dodawanie kolejnych przejść kontrolowanych przez system np. do serwerowni.

RACS 5

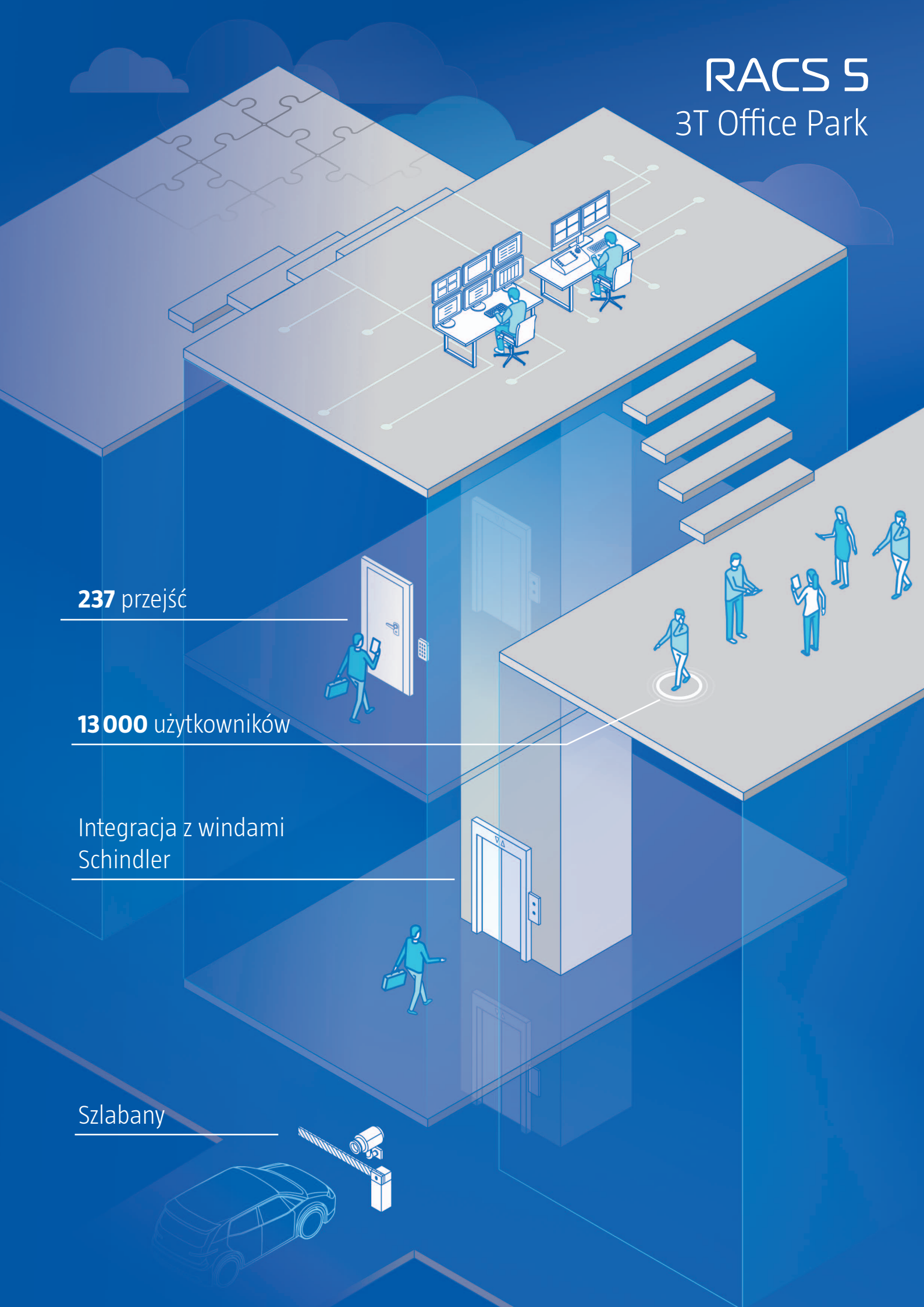
3T Office Park

237 przejść

13 000 użytkowników

Integracja z windami
Schindler

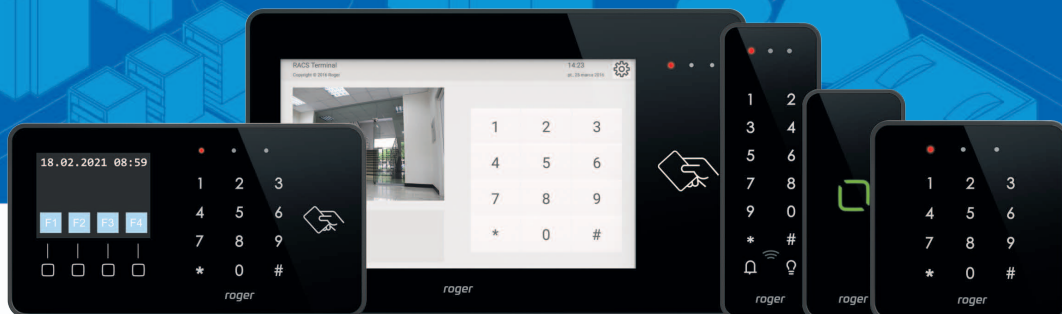
Szlabany



Uzyskane korzyści

Wybór systemu RACS 5 umożliwił spełnienie wszystkich wymagań przy jednoczesnym zapewnieniu szybkiej i kompleksowej pomocy producenta dzięki jego dostępności lokalnej. Rodzimy, polski system klasy Enterprise umożliwił integrację systemu KD z VSS i BMS (tu jednostronne – informacje o zdarzeniach wysyłane są do systemu BMS) oraz centralne zarządzanie za rozsądną cenę.

Kolejne planowane etapy to rozbudowa systemu o kolejne przejścia zgodnie z wymaganiami użytkowników, wprowadzenie partycjonowania oraz rozbudowa VSS o następne kamery.



Roger Sp. z o.o. sp. k.
Gościszewo 59
82-400 Sztum
Polska

T. +48 55 272 0132
F. +48 55 272 0133
E. roger@roger.pl
www.roger.pl

Zastrzeżenie prawne

Niniejszy dokument podlega Warunkom Użytkowania w wersji bieżącej, opublikowanej w serwisie internetowym www.roger.pl

roger