

## Polski system kontroli dostępu klasy *Enterprise* na stadionie w Gdańsku



### Inwestor

Arena Gdańsk Sp. z o.o.

### Wykonawca

CVM Sp. z o.o.; P.U.H. POZYTRON

### Producent

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

### Integracje

System VIZAN (Sprint S.A.)

### Użytkownicy

2000

### Przejścia przewodowe

170

### Przejścia bezprzewodowe

50

### Czytniki

zbliżeniowe, biometryczne

### Obsługa tripodów i szlabanów

Wybudowany na potrzeby Euro 2012 stadion w Gdańsku to nie tylko arena zmagania piłkarzy, która uzyskała tytuł najpiękniejszego stadionu Euro. To także miejsce organizacji wielu różnorodnych zdarzeń i imprez, a także miejsce codziennej pracy wielu osób. Taki charakter obiektu wymusza szczególne wymagania wobec systemów zabezpieczeń technicznych, w szczególności systemu kontroli dostępu mającym umożliwić dostęp do poszczególnych stref i pomieszczeń konkretnym grupom czy wręcz pojedynczym osobom.

## Wymagania

W związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami działalności stadionu pierwotnie zainstalowany na obiekcie system kontroli dostępu po kilku latach intensywnego użytkowania wymagał niezbędnej rozbudowy i modernizacji. Przed właścicielami/inwestorami pojawił się dylemat – inwestować w istniejący system, mający swoje ograniczenia m.in. w związku z wiekiem, tak wykorzystywanych urządzeń, technologii, jak i rozwiązań programowych – czy też wymienić go na inny, bardziej dostosowany do aktualnych potrzeb i z większymi możliwościami.

Wymagania odnośnie zmodernizowanego systemu nie były trywialne. System miał zapewnić kontrolę nad ruchem ludzi na całym obiekcie. Kluczowym wyzwaniem była tu możliwość utworzenia zasad/reguł i harmonogramów otwarcia poszczególnych przejść obejmujących całe spektrum działalności stadionu – nie tylko sportowe czy muzyczne imprezy masowe, ale także targi, konferencje i inne wydarzenia mające miejsce na jego terenie. Do tego dochodziła obsługa zarówno samych wydarzeń, jak i codzienna, związana z utrzymaniem obiektu w należytym stanie. Zgodnie z obowiązującymi trendami wymagana też była możliwość integracji z innymi systemami, głównie klasy SMS (Security Management System), poprzez otwarte API. Istotnym wymogiem stawianym przez inwestora był atrakcyjny, nowoczesny i reprezentacyjny wygląd instalowanych urządzeń, w szczególności czytników znajdujących się w miejscach ogólnodostępnych. Bardzo ważny był także poziom bezpieczeństwa oferowany przez wybrane rozwiązanie. Niezależnie, z uwagi na stale zmieniające się uwarunkowania pracy stadionu, niezbędna była jego elastyczność w zakresie konfiguracji i rozbudowy.

Wymagania realizacyjne nakładały kolejne obostrzenia. Po pierwsze, z pozycji użytkownika, cała modernizacja miała być „przezroczysta”, niezauważalna – bez wymiany kart dostępu (pracujących w standardzie MIFARE®) – dla aktualnych użytkowników. Po drugie modernizowane przejścia nie mogły być bez zabezpieczenia dłużej niż kilka godzin (maksymalnie 1 dzień).

I na koniec nie bez znaczenia były koszty ponoszone zarówno na samą modernizację, utrzymanie bieżące, jak i planowaną rozbudowę czy zmiany w związku z jego dostosowywaniem do przyszłych wymagań.

## Zastosowane rozwiązania

Modernizowany system początkowo obejmował około 160 przejść i 1000 aktywnych użytkowników.

Po przeprowadzonym rozeznaniu rynku i 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.

Proces modernizacji rozpoczęto od realizacji 33 nowych przejść. Takie podejście miało na celu po pierwsze objęcie kontrolą przejść nieujętych w pierwotnym projekcie, a po drugie sprawdzenie, czy system RACS 5 będzie spełniał założone wymagania.

Następnie dokonano pełnej modernizacji systemu poprzez wymianę dotychczasowego na nowy z jednoczesnym zwiększeniem maksymalnej ilości obsługiwanych użytkowników z 1000 do 2000.

Oprócz „typowych” czytników zbliżeniowych MIFARE® (modele wewnętrzne i zewnętrzne) zamontowano także biometryczne (czytniki linii papilarnych) w kilku pomieszczeniach istotnych dla funkcjonowania stadionu, takich jak główna serwerownia, pomieszczenia styków z operatorami. W celu podniesienia ich bezpieczeństwa wprowadzono podwójną identyfikację (odczyt karty plus odczyt linii papilarnych).

Czytniki obsługują głównie wewnętrzne przejścia osobowe na drzwiach w systemie jedno i dwukierunkowym oraz kołowrotki – Tripody – z wykorzystaniem funkcjonalności przejścia dwukierunkowego w zależności od lokalizacji/użytego czytnika.

Do obsługi kontroli dostępu do łoża VIP wybrano zamki bezprzewodowe RWL-2.

Aktualnie w systemie jest zainstalowanych ok. 170 przejść przewodowych i 50 bezprzewodowych.

Na zewnątrz obiektu obsługiwana jest para szlabanów na parking sterowana z RACS-a w układzie dwukierunkowym.

W systemie wykorzystano funkcjonalność przejść typu „anti-passback”, m.in. na parkingu, wykluczając tym samym możliwość ponownego użycia karty bez opuszczenia chronionej strefy.

Zastosowano także „strefy obecności” w celu zliczania aktualnej liczby osób w danej strefie; w planach jest wykorzystanie tej funkcjonalności do ograniczania wejścia osób ponad wyznaczony limit.

Pierwotnie na obiekcie została zainstalowana jedna z pierwszych wersji systemu RACS 5 podnoszona następnie do najnowszej w ramach bezpłatnych aktualizacji.

Kontrola dostępu jest zintegrowana z systemem wizualizacji SMS VIZAN. Stanowiska operatorów umieszczone są w lokalnym centrum dozoru (LCN). Pozwalają na pełną wizualizację aktualnego stanu wszystkich przejść oraz obsługę zdarzeń alarmowych. Planowane jest utworzenie niezależnego stanowiska na recepcji w celu obsługi księgi gości.

W trakcie realizacji nie obyło się bez problemów – głównym były zakłócenia w transmisji danych dla czytników bezprzewodowych związane z konstrukcją obiektu – rozwiązano je poprzez wykonanie dedykowanych mocowań koncentratorów bezprzewodowych we współpracy z producentem sprzętu. Zoptymalizowano także zużycie energii w zamkach/czytnikach bezprzewodowych, co pozwoliło na istotne wydłużenie czasu ich pracy na komplecie baterii.

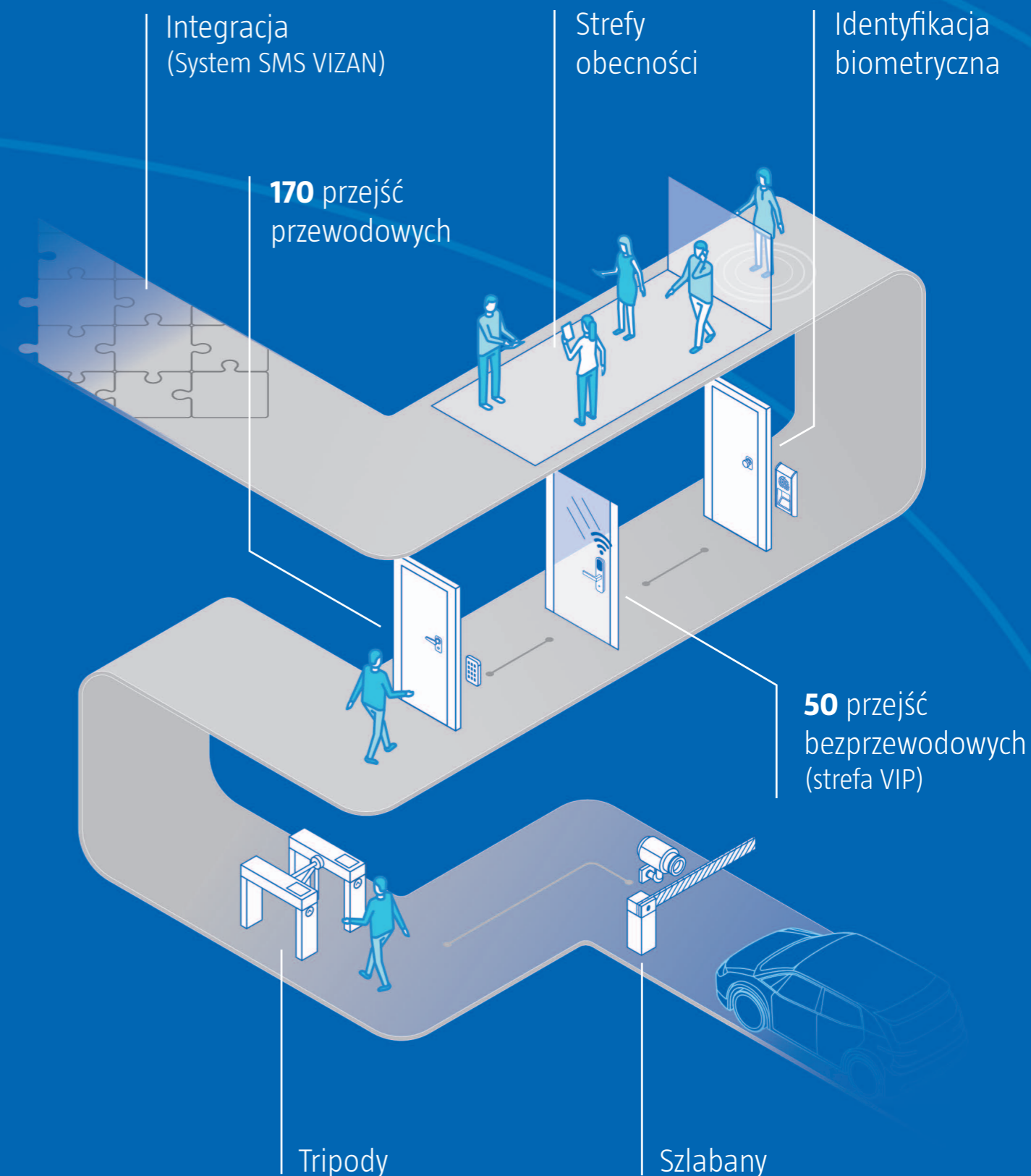
Dzięki dobrej współpracy z producentem – działem badań i rozwoju – otwartym na propozycje rozwoju produktu i jego doskonalenia, wprowadzono wiele funkcjonalności pierwotnie nieistniejących, a istotnych dla użytkownika końcowego oraz firmy wdrażającej rozwiązanie. Są to m.in. projektowanie i wydruk kart, zarządzanie uprawnieniami czasowymi – aktualnie w systemie jest zdefiniowanych ok. 400 uprawnień czy wdrażana obecnie (na stadionie) księga gości – z możliwością przypisania uprawnienia dostępu do strefy/przejść i czasu nadawane dla każdej wydawanej karty oddzielnie (z puli „wolnych”) oraz automatyczną generacją „księgi wejść”.

Modernizacja systemu rozpoczęła się latem 2018, natomiast jej główny etap zakończył się w grudniu 2018. Wymiana sprzętu (ok. 160 przejść) zajęła ok. 30 dni roboczych, całość z uruchomieniem ok. 2 miesięcy. W realizację projektu zaangażowanych było kilkanaście osób.

Inwestor planuje dalszy rozwój systemu. Są plany co do jego rozbudowy, w tym uruchomienie systemu automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych (ANPR/LPR) w celu dalszego usprawnienia obsługi parkingu.

# RACS 5

## Stadion Arena Gdańsk



## Uzyskane korzyści

Istotnie niższe koszty wymiany na nowy system w stosunku do ew. rozbudowy istniejącego.

Otrzymano rozwiązanie zaspakajające potrzeby inwestora zarówno obecne, jak i w przyszłości z gwarancją stabilności dostaw i wsparcia, oferujące najnowsze technologie oraz zgodność z aktualnymi uregulowaniami normatywno-prawnymi.

W trakcie modernizacji wykorzystano istniejącą infrastrukturę okablowania.

Nowe rozwiązanie wyeliminowało problemy z integracją/komunikacją z SMS-em.

Dzięki bliskości siedziby producenta i szybkości wsparcia – niezwłocznej reakcji na problemy zarówno programowe (wykryte błędy przy wdrożeniu/konfiguracji), jak i sprzętowe, czy to zdalnie, czy fizycznie – osiągnięto praktycznie ciągłą pracę systemu. Gwarantuje to także elastyczność w rozbudowie o nowe przejścia czy w przypadku awarii – dostępność sprzętu „od ręki” – wysyłka NBD.

Wdrożone rozwiązanie istotne jest także wizerunkowo dla miasta/samorządu – właściciela spółki Arena Gdańsk – poprzez promowanie polskiej marki (Roger).



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](mailto:roger@roger.pl)  
[www.roger.pl](http://www.roger.pl)

### Zastrzeżenie prawne

Niniejszy dokument podlega Warunkom Użytkowania w wersji bieżącej, opublikowanej w serwisie internetowym [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

**roger**