

Automatyka hotelowa w pięciogwiazdkowym AQUARIUS hotel spa & wellness

CASE STUDY



Inwestor

PRO-SAN M. Jagiełka i M. Wiszniewski Sp. j.

Integrator

SENSOR-ONLINE Sp. z o.o.

Producent

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

Ilość pokoi

205

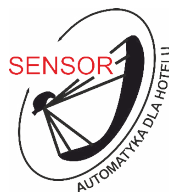
Użytkownicy

80 (obsługa) plus dynamicznie zmieniająca się liczba gości hotelowych

Główne funkcje:

- Zarządzanie temperaturą;
- Sterowanie zasilaniem pokoju;
- Czytelna wizualizacja stanu obiektu;
- Intuicyjny system powiadomień;
- Indywidualna i strefowa kontrola dostępu.

Sukces w branży hotelowej zależy od wielu czynników. To nie tylko położenie i wygląd czy architektura samego hotelu oraz zakres oferowanych usług, udogodnień bądź atrakcji, ale przede wszystkim standard, w jakim są one realizowane. Nawet najlepsza załoga potrzebuje wsparcia ze strony techniki, aby zapewnić najwyższy standard obsługi gości hotelowych. To ona odpowiada za bieżącą kontrolę i zarządzanie wszystkimi istotnymi czynnikami (np. temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach, oświetleniem, dostępem do pokoi czy parkingu) i dostarczaniem na bieżąco niezbędnych informacji związanych z efektywnym administrowaniem hotelem do odpowiednich osób. We współpracy z programem hotelowym tworzy całościowy zespół rozwiązań skutecznie wspomagających zarządzanie takim obiektem. Podstawą tych rozwiązań jest zarówno niezawodnie działający sprzęt, odpowiadający za pomiary, zbieranie danych i sterowanie dołączonymi urządzeniami, jak i oprogramowanie, dzięki któremu są one gromadzone, przetwarzane zgodnie z przyjętymi algorytmami oraz wizualizowane na potrzeby personelu nadzorującego ich pracę.



roger

Intelligence for Building

Wstęp

AQUARIUS SPA to pięciogwiazdkowy hotel znajdujący się w uzdrowskiej dzielnicy Kotobrzegu, w pobliżu morza, oferujący 205 komfortowo wyposażonych pokoi. Oprócz jednego z największych spa w Polsce (40 nowoczesnych gabinetów) znajduje się tu między innymi przestronne Aquacenter. Składają się na nie: basen sportowy o długości 25 m, basen rekreacyjny z atrakcjami wodnymi, brodzik dla dzieci oraz jacuzzi. Hotel jest miejscem przyjaznym rodzinom z dziećmi, oferując udogodnienia dla najmłodszych. Odnajdują się tutaj zarówno goście indywidualni, jak i biznesowi. Hotel nastawiony jest na działania proekologiczne.

Oddany do użytku pod koniec pierwszej dekady XXI wieku, pod względem automatyki pokojowej został wyposażony w urządzenia i systemy firm zachodnich. Jednakże z upływem czasu i przy intensywnej eksploatacji zaczęły pojawiać się problemy mające wpływ na jakość oferowanych usług, a zwłaszcza komfort cieplny gości w pokojach, co było powodem coraz częstszych reklamacji. Chcąc w dalszym ciągu spełniać oczekiwania gości i utrzymać standard na najwyższym poziomie, zapadła decyzja właścicieli o wymianie systemu automatyki hotelowej. Rozmowy w sprawie nowego systemu trwały prawie dwa lata i zakończyły się w lutym 2022 zainstalowaniem, nowego systemu w dwóch pokojach w celu ewaluacji.

Wymagania

Nowy system miał przede wszystkim zapewniać wdrożenie rozwiązania gwarantującego stabilność pracy systemu grzania i chłodzenia, pozwalającego na kontrolę temperatury w pokojach hotelowych w zależności od ich statusu (zajętości). Rozwiązanie to miało nie tylko spełniać wymagania gości co do komfortu cieplnego, ale także wpływać w istotnym wymiarze na obniżenie zużycia energii na cele ogrzewania i chłodzenia, a tym samym na ograniczenie kosztów funkcjonowania obiektu. Dodatkowo wymagana była wizualizacja i integracja z oprogramowaniem hotelowym Betasi w celu ułatwienia zarządzania poszczególnymi pokojami poprzez np. automatyczne przestawianie trybu pracy (zajęty lub wolny), a także możliwość podłączenia do systemu innych czujników kontrolujących stan pokoi. Niezbędne było też wykorzystanie istniejącego okablowania oraz instalacja nowego systemu w działającym obiekcie z jak najmniejszymi utrudnieniami dla gości.

Rozwiązania

Do wdrożenia przyjęto system będący wynikiem wieloletniej współpracy firmy Roger, wiodącego dostawcy systemów kontroli dostępu w Polsce oraz firmy SENSOR-ONLINE, specjalizującej się w opracowywaniu i dostarczaniu rozwiązań automatyki hotelowej. Prace nad sprzętem dla systemu hotelowego trwają nieprzerwanie od ponad dziesięciu lat. Na przełomie lat 2010/2011 doszło do rozpoczęcia prac w celu dostosowania kontrolerów kontroli dostępu (KD) do zastosowań hotelowych. W ich efekcie powstała pierwsza wersja oprogramowania firmowego dla kontrolerów hotelowych serii HRC102/402. Równolegle opracowany został osprzęt hotelowy współpracujący z kontrolerami HRC, w tym czytniki hotelowe

HRT oraz panele hotelowe (sterowanie klimatyzacją, czujnik temperatury, przyciski funkcyjne, ekspander wyjść przekaźnikowych). Kontrolery hotelowe HRC oraz towarzyszący osprzęt zostały zintegrowane z autorskim oprogramowaniem SENSOR-ONLINE. W ten sposób powstał system automatyki hotelowej oferowany przez firmę SENSOR-ONLINE na terenie całego kraju oraz za granicą. System jest ciągle rozwijany i uzupełniany o nowe, pożądane przez użytkowników funkcjonalności, zarówno w zakresie możliwości kontrolerów, jak i oprogramowania zarządzającego.

Po pomyślnych testach systemem sterowania i zarządzania automatyką hotelową objęto wszystkie pokoje hotelowe. W sumie to 205 pokoi z kontrolą dostępu, inteligentną kieszenią na kartę, panelem do sterowania temperaturą i panelem funkcyjnym do przesyłania życzeń gościa (Nie przeszkadzać, Proszę posprzątać, Potrzebna pomoc do bagażu, Room service) oraz komunikacji personelu z recepcją (Pokój sprzątnięty gotowy do sprzedaży, Usterka – pokój do wyłączenia).

Podstawą systemu są dedykowane kontrolery HRC102, po jednym na pokój, mogące pracować także w trybie off-line po skonfigurowaniu (praca autonomiczna). Rozwiązanie to przyjęto z uwagi na jego odporność na ewentualne problemy z komunikacją z serwerem, a także na ograniczenie zakresu potencjalnej awarii (wyłączenie z użytkowania) do jednego pokoju. Poszczególne kontrolery połączone są ze sobą magistralą RS485, a następnie, poprzez konwerter RS/IP i sieć wewnętrzną, z serwerem, na którym umieszczone jest oprogramowanie zarządzające. Do każdego z kontrolerów podłączone są wszystkie obsługiwane urządzenia wejściowe (czytnik wejściowy kart zbliżeniowych, kieszeń z czytnikiem do załączania zasilania, panele kontrolno-sterujące i funkcyjne, czujniki otwarcia drzwi i okien itd.) i sterujące ogrzewaniem, chłodzeniem czy zasilaniem. Dzięki pamięci kontrolerów nawet ewentualne przerwy w komunikacji nie wpływają na kompletność przekazywanych danych, które są przesyłane po jej przywróceniu. Producentem czytników kart, kieszeni i paneli jest również firma Roger.

Nad całością pracy systemu czuwa oprogramowanie pozwalające na zbieranie na bieżąco wszystkich kluczowych informacji z kontrolerów, ich analizę, sterowanie zgodnie z ustalonymi regułami i wizualizację na ekranach monitorów wybranych komputerów. Niezależnie, poprzez interfejsy programowe API przekazywane i odbierane są wybrane informacje oraz komunikaty do/z oprogramowania hotelowego Betasi, co pozwala na ich integrację i uzyskanie synergii w procesie zarządzania i obsługi hotelem.

Zgodnie z wymaganiami realizacja inwestycji odbywała się etapami (poszczególnymi skrzydłami i piętrami) na działającym obiekcie. Prace budowlane (dodatkowe kable i obsadzanie puszek) wykonywane były przez pracowników inwestora. Montaż urządzeń, konfiguracja, uruchomienie i wdrożenie zostały przeprowadzone przez firmę SENSOR-ONLINE we współpracy z lokalnym instalatorem. Najpierw, w lutym 2022, dwa pokoje pokazowe, a później całość instalacji w ciągu trzech tygodni maja 2022 roku.

Obecnie z systemu korzysta około 80 pracowników oraz wszyscy goście hotelowi.

AQUARIUS

★★★★★

Indywidualna i strefowa kontrola dostępu

- Komunikacja z recepcją
- Czytelna wizualizacja stanu obiektu
- Sterowanie zasilaniem pokoju



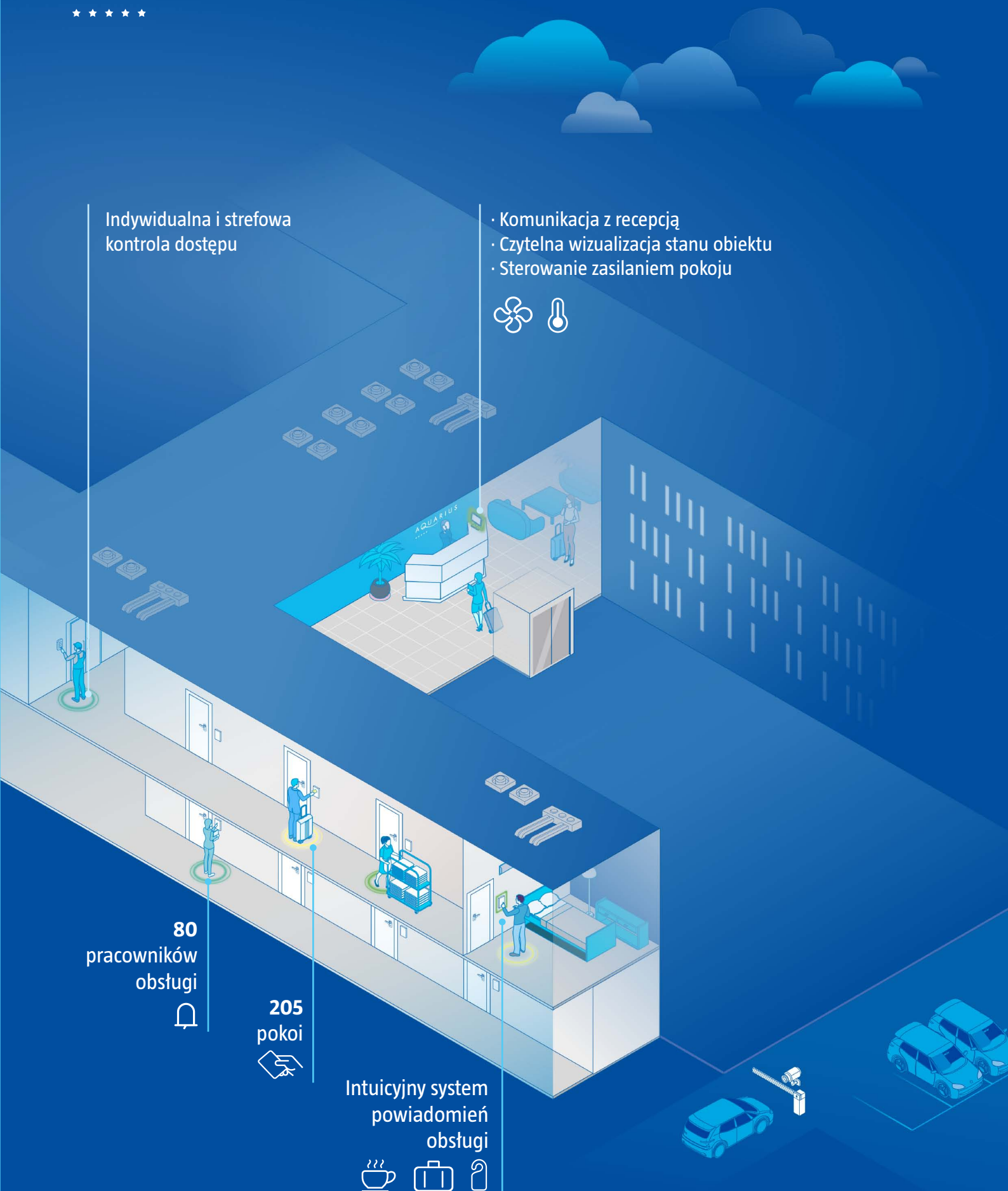
80 pracowników obsługi



205 pokoi



Intuicyjny system powiadomień obsługi



Korzyści

Wdrożone rozwiązanie z nawiązką spełniło pokładane oczekiwania. Przywrócono stabilność zarządzania pokojami: indywidualną i strefową kontrolę dostępu, reagowanie na status zajętości pokoju poprzez powiązane z oprogramowaniem hotelowym, automatyczne przestawianie pokoju w odpowiedni tryb pracy. Uzyskano także możliwość (poprzez dodatkowy status) wcześniejszego schłodzenia lub nagrzania pokoju w oczekiwaniu na przyjazd gościa. Zmiana statusu wiąże się ze zmianą parametrów temperatury w pomieszczeniu, a co za tym idzie optymalizacją kosztów związanych z grzaniem oraz chłodzeniem. Dochodzi do tego czytelna wizualizacja pozwalająca na szybkie zapoznanie się z sytuacją panującą na obiekcie (zajętość pokoi, rozkład temperatur, obecność gości, stan okien i drzwi, reagowanie na żądania gości wysyłane poprzez panel funkcyjny, komunikacja personelu z recepcją).

W stosunku do poprzedniego systemu uzyskano stabilność działania oraz możliwość optymalizacji kosztów chłodzenia i ogrzewania. Dodatkowe funkcjonalności usprawniły komunikację gości i pracowników z recepcją. Pozwoliły między innymi na

przekazywanie dodatkowych informacji do systemu wizualizacji, jak i na wyświetlanie na panelu czytnika wejściowego stanu obecności gościa w pokoju, otwarcia okien i drzwi czy otwarcia barku sugerujące potrzebę jego uzupełnienia. Inteligentna kieszeń na kartę wyeliminowała załączanie zasilania w pokojach poprzez włożenie czegokolwiek, a także pozwoliła na zmianę znaczenia przycisków funkcyjnych na panelach w zależności od użytkownika (np. osoba niepełnosprawna – potrzebna pomoc; pokojowa – informacje o stanie pokoju – posprzątany, usterka, awaria itd.) czy wręcz kontroli czasu pracy danej osoby w pokoju.

W efekcie po wdrożeniu i pełnej konfiguracji uzyskano działanie całego systemu w tle według wcześniej ustalonych schematów, we współpracy z oprogramowaniem hotelowym, bez konieczności codziennej obsługi przez personel. Do tego rozbudowane API pozwoliło na zaimplementowanie dwustronnej komunikacji z oprogramowaniem hotelowym Betasi, doprowadzając do osiągnięcia ich maksymalnej synergii.



Zastrzeżenie prawne

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

Producent

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

Integrator

SENSOR-ONLINE Sp. z o.o.
ul. Szczęsna 26
02-454 Warszawa
Polska

T. +48 606 511 330
T. +48 609 064 564
E. gnowak@sensor-online.pl
www.sensor-online.pl

