

Współczesne obiekty sportowe to nie tylko funkcjonalność i nowoczesne rozwiązania inżynierskie czy architektoniczne, lecz także kompleksowe systemy zabezpieczeń oraz pełna automatyzacja.

Integracja systemów zabezpieczeń

Licencja na bezpieczeństwo

Maciej Arndt

Przygotowując tego typu przedsięwzięcia, trzeba wziąć pod uwagę przede wszystkim funkcje danego obiektu, potrzeby przyszłych użytkowników oraz ewentualną rozbudowę.

Wielkość budynku, jego wyposażenie, instalacje oraz systemy zabezpieczeń muszą być dostosowane do zadań, które

stalacji – jest jednym z warunków bezpiecznego i sprawnego funkcjonowania infrastruktury.

Najnowsze znaczy ekonomiczne...

Kluczową kwestią jest zastosowanie (zaprojektowanie!) najnowocześniejszych urządzeń i oprogramowania. Wśród technologii bezpieczeństwa najszybsze zmiany następują w dziedzinie informatyki. Określone rozwiązania inżynierskie (budownictwo, wentylacja, ogrzewanie) są stosowane przez wiele lat, nowinki i zmiany w systemach bezpieczeństwa pojawiają się co kilka miesięcy. Ta tendencja zapewne będzie się utrzymywać.

W sytuacji, kiedy cykl inwestycyjny trwa 3-4 lata, musimy liczyć się z tym, że dane rozwiązania techniczne będą wtedy o wiele tańsze i powszechnie. Jeśli najbardziej zaawansowane technologie stają się dostępne dla szerszego grona odbiorców, koszty budowy i wyposażenia obiektu wyraźnie maleją.

ma realizować. Szkolna sala sportowa nie musi być wyposażona tak samo jak areny międzynarodowych mityngów.

Ale z drugiej strony, przygotowując projekty szkolnych obiektów, musimy pomyśleć o rozgrywanych tam zawodach wyższej rangi (rozmiary boisk, zaplecze, zegary, mobilne trybuny) czy dodatkowych imprezach (możliwość instalacji oświetlenia, nagłośnienia, sprzętu informatycznego). Musi to dokonać się już na wstępnym etapie inwestycji – to znacząco ułatwia jej realizację i ogranicza koszty.

Błędne założenia projektowe mogą uniemożliwić wdrożenie wielu rozwiązań, także dotyczących zintegrowanych systemów bezpieczeństwa czy sieci teleinformatycznych.

Uwzględnienie wszystkich elementów projektu – architektury, technologii budowlanych, wyposażenia, automatyki, in-

W świadomości większości użytkowników sprzętu elektronicznego sieć teleinformatyczna to komputery, monitory, kamery, ewentualnie telefony, czujniki, alarmy. Ale to tylko część instalacji, które funkcjonują w obiekcie.

To oczywista korzyść dla inwestora. Rachunek ekonomiczny jest jednym z podstawowych wyznaczników zakresu i formy inwestycji. Centrum rekreacyjne, pływalnia, hala sportowa czy wystawiennicza musi na siebie zarabiać. Nie chodzi tylko o przedsięwzięcia czysto komercyjne, ale również te finansowane przez gminę, związek sportowy, władze oświatowe. O walorach użytkowych, kosztach utrzymania i wyposażeniu myśli każdy właściciel i administrator...

Pełna integracja, większe korzyści

W świadomości większości użytkowników sprzętu elektronicznego sieć teleinformatyczna to komputery, monitory, kamery, ewentualnie telefony, czujniki, alarmy. Ale to tylko część instalacji, które funkcjonują w obiekcie.

Wszystkie urządzenia związane z klimatyzacją, wentylacją, oświetleniem, ogrzewaniem czy automatyką funkcjonują w ramach szeroko rozumianego systemu – inteligentny budynek. Mają wspólne okablowanie, jednorodne oprogramowanie, są kontrolowane i zarządzane z jednej platformy softwerowej. Właśnie to najlepiej oddaje ideę technologicznej integracji i sens realizowania opisywanych inwestycji. Zaburzenie „kompatybilności” systemu, wykorzystywanie tylko jego wybranych elementów lub modyfikacje wprowadzane do spójnego projektu z powodu ograniczeń finansowych czy technicznych radykalnie obniżają jego wydajność i skuteczność.

Podstawowym celem jest więc sprawna integracja urządzeń elektrycznych, elektronicznych i mechanicznych oraz wszelkiego rodzaju instalacji. Powinny one być jak najlepiej skomunikowane, wydajne i łatwe w obsłudze. Wtedy będą spełniały swoje funkcje:

- zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa,
- oszczędność,
- sprawna eksploatacja i stała kontrola,
- zarządzanie/sterowanie z dowolnego miejsca siecią (TCPIP),

Korzystanie z nowoczesnych i dobrze skonfigurowanych systemów nie tylko zwiększa bezpieczeństwo, ale również pozwala na znaczące oszczędności...

Jest to możliwe m.in. dzięki zastosowaniu wielopoziomowej integracji monitorowania poziomu zużycia mediów (energia cieplna, oświetlenie, woda). Jak dowodzą analizy/badania wykonywane w istniejących już obiektach, gdzie zamontowano lub zmodernizowano system inteligentnego budynku, koszty



użytkowania mogą zostać obniżone nawet o kilkanaście tysięcy miesięcznie.

Optymalne rozwiązania

Bardzo ważne jest, by oferowane na rynku produkty i technologie dopasować do danego obiektu. Wybieramy optymalne rozwiązania, korzystając z wieloletnich doświadczeń w projektowaniu, wykonawstwie i użytkowaniu systemów. Znajomość branży to również współpraca z wieloma firmami/kooperantami.

Przywiązanie do jednego dostawcy/producenta może znacząco utrudnić realizację opracowanego projektu, zmniejszyć czy wręcz uniemożliwić właściwe funkcjonowanie i wreszcie zwiększyć koszty.

Racjonalizację wydatków gwarantuje również odpowiednie zarządzanie systemami, właściwe ich skonfigurowanie i wykorzystywanie.

Jedną z najistotniejszych kwestii jest dokonanie wyboru firmy, czyli sprawne go integratora systemów takich jak:

- System Zarządzania budynkiem (BMS) – kontrola i zarządzanie wszystkimi istniejącymi instalacjami;
- Systemy Bezpieczeństwa – wykrywanie i sygnalizacja pożaru (SAP), oddymianie; dźwiękowe systemy ostrzegania (DSO), gaszenie gazem i wykrywanie tlenku węgla, monitoring wizyjny (CCTV), kontrola dostępu i sygnalizacja włamania i napadu (KD, SSWiN) itp.;
- Systemy Teleinformatyczne i Multimedialne – projektowanie i wykonywanie sieci w technologii światłowodowej i miedzianej; w tym sieci komputerowych i telekomunikacyjnych, projektowanie i instalowanie nowoczesnych urządzeń multimedialnych;

- Systemy wspierające zarządzanie obiektami sportowymi np. – System Sanator i aplikacja Mvb-Stadion.

Użytkownicy wymienionych wyżej systemów mogą korzystać z prostego, intuicyjnego i odpornego na błędy interfejsu. Oprogramowanie to umożliwia wygodną dla klienta rezerwację, prowadzenie pełnej statystyki oraz raportowanie wewnętrzne i zewnętrzne. Wprowadzane dane są kontrolowane i uzupełniane, a całość wykorzystywana jest w tworzeniu statystyk oraz rozliczeń finansowych, niezbędnych do sprawnego zarządzania bazą rekreacyjną, zabiegową czy też hotelową.

Elastyczna i otwarta struktura

Nowoczesny projekt i nowoczesny budynek oznacza też zdolność adaptacji do kolejnych nowatorskich rozwiązań, bez



konieczności dokonywania poważnych modyfikacji w działających już strukturach. Zmieniające się potrzeby użytkowników nie będą wiązały się z dodatkowymi kosztami czy koniecznością wyłączenia obiektu z użytkowania na dłuższy czas.

Architektura budynku, zastosowane w nim materiały oraz technologie powinny stwarzać możliwość dowolnej rozbudowy instalacji. Nawet najbardziej śmiałe pomysły projektantów czy inżynierów można przecież rozwijać, udoskonalać, łączyć z dodatkowymi funkcjami.

Dlatego też przez cały czas firmy projektowe i integratorzy powinni konsekwentnie pracować nad innowacyjnymi, autorskimi projektami, szkolić kadrę projektantów, inżynierów oraz serwis techniczny odpowiadający za sprawny montaż i wdrożenie czy to specjalistycznego sprzętu, czy też dedykowanego oprogramowania zarówno dla niewielkiego hotelu czy ośrodka SPA, jak i rozbudowanego kompleksu sanatoryjnego lub obiektu sportowego.

Autor jest Dyrektorem Technicznym w firmie MVB Sp.j.
Zdjęcia: archiwum firmy MVB Sp.j.

