

Zintegrowane technologie dla torów wyścigowych



Od kontroli wyścigu
po sprawne zarządzanie obiektem.

Łączymy autorskie systemy kontroli wyścigu z monitoringiem, chronometrażem, bezpieczeństwem i infrastrukturą techniczną. Projektujemy rozwiązania pod wymagania konkretnego toru.



Jeden tor. Wiele systemów. Spójna całość.

Podczas zawodów liczy się szybka informacja i sprawna obsługa. Na co dzień - bezpieczny dostęp, sprawne zaplecze i kontrola infrastruktury. Traktujemy oba obszary jako współpracujące rozwiązania.

01 / KONTROLA WYŚCIGU

RC1-KS: światła, tablice informacyjne, sygnalizacja flagowa i punkty obserwacyjne PO.

02 / MONITORING ZAWODÓW

Cyfrowa platforma VMS, stanowiska sędziowskie i materiał do analizy zdarzeń.

03 / CHRONOMETRAŻ

Pomiar czasu i okrążeń, sektory oraz współpraca z systemem kontroli wyścigu.

04 / OBSŁUGA OBIEKTU

Nagłośnienie, kontrola dostępu, depozytory kluczy i automatyka wjazdów.

05 / BEZPIECZEŃSTWO

CCTV, inteligentna detekcja, SSWiN i systemy ochrony przeciwpożarowej.

06 / INFRASTRUKTURA

Światłowody, sieci komputerowe i serwerownie, łącza bezprzewodowe i zasilanie rezerwowe.

Integracja wyniku z projektu.

Dobieramy interfejsy, zakres wymiany danych i sposób obsługi. Zapewniamy możliwość etapowej realizacji i rozbudowy.

Czytelny start. Kontrola przebiegu wyścigu.



Punkt obserwacyjny PO - wizualizacja. Pulpity w różnych wykonaniach.

ŚWIATŁA I PROCEDURY

Starty zatrzymane i ruchome, sterowanie ręczne i zautomatyzowane, obsługa DEPO / PIT LANE oraz sesji treningowych. Funkcje dobierane do dyscypliny i procedur toru.

INFORMACJA DLA ZAWODNIKÓW

Tablice LAPS / LEADER, komunikaty, kary, flagi, zegary i timery. Lokalna obsługa punktów PO oraz centralny nadzór ze stanowisk sędziowskich.

Od autorskiej koncepcji po gotowe wykonanie.

Projektujemy i produkujemy RC1-KS od podstaw, integrując dobrane komponenty. Wykonanie dostosowujemy do potrzeb obiektu.



Obraz, który wspiera decyzje sędziowskie.



Centrum Kierowania Wyścigiem - wizualizacja zastosowania.

CYFROWA PLATFORMA VMS

Monitoring oparty na cyfrowej platformie VMS łączy podgląd na żywo, nagrywanie i szybkie odtwarzanie. Układ kamer obejmuje kluczowe odcinki toru, start i metę oraz PIT LANE.

ANALIZA I DOKUMENTOWANIE

Przegląd poklatkowy, zestawienie obrazów z kamer i eksport materiału pomagają odtworzyć przebieg incydentu. Stanowiska dobieramy do pracy CKW, sędziów i biur zawodów.

Rozdzielczość, liczba klatek, retencja nagrań i zakres korelacji z innymi systemami są ustalane w projekcie.



Czas. Obraz. Sygnał. Informacja we właściwym miejscu.



Transpondery MYLAPS - materiał źródłowy.



Tablice informacji i flag - wizualizacja.

POMIAR DLA DANEJ DYSCYPLINY

Projektujemy chronometraż z wykorzystaniem technologii MYLAPS: pętli pomiarowych, dekodery i transponderów dobranych do kartingu, motocykli lub samochodów. Obsługa zawodów, treningów i eventów.

WSPÓŁPRACA Z OBSŁUGĄ WYŚCIGU

Sygnał startu z RC1-KS oraz opcjonalna aktualizacja okrążenia i lidera na tablicach. Monitoring wizyjny uzupełnia dane pomiarowe, wspierając analizę przebiegu zawodów.

Rozwiązanie dobrane do regulaminu i toru.

Lokalizację pętli, licencje, stanowiska oraz zakres integracji ustalamy dla dyscypliny i sposobu użytkowania obiektu.

Sprawną organizacją. Bezpieczne zaplecze.



Dostęp, monitoring, nagłośnienie i automatyka wjazdów - wizualizacja.

KOMUNIKACJA I DOSTĘP

Nagłośnienie strefowe dla trybun, parku maszyn i zaplecza. Kontrola dostępu do stref i pomieszczeń, depozytory kluczy oraz rejestracja zdarzeń. Automatyka bram i szlabanów, wideodomofony i rozpoznawanie tablic LPR.

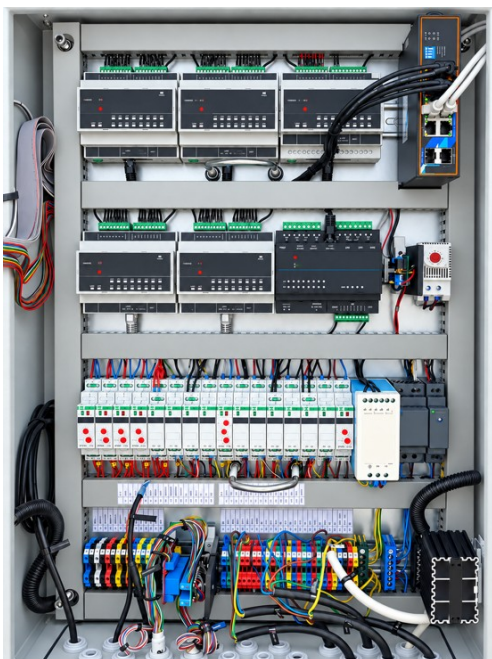
OCHRONA I DETEKCJA

CCTV z analityką wizyjną, ochrona obwodowa i termowizja dobierane do obiektu. SSWiN, alarmy techniczne oraz SSP i współpraca z ochroną przeciwpożarową w zakresie określonym projektem.

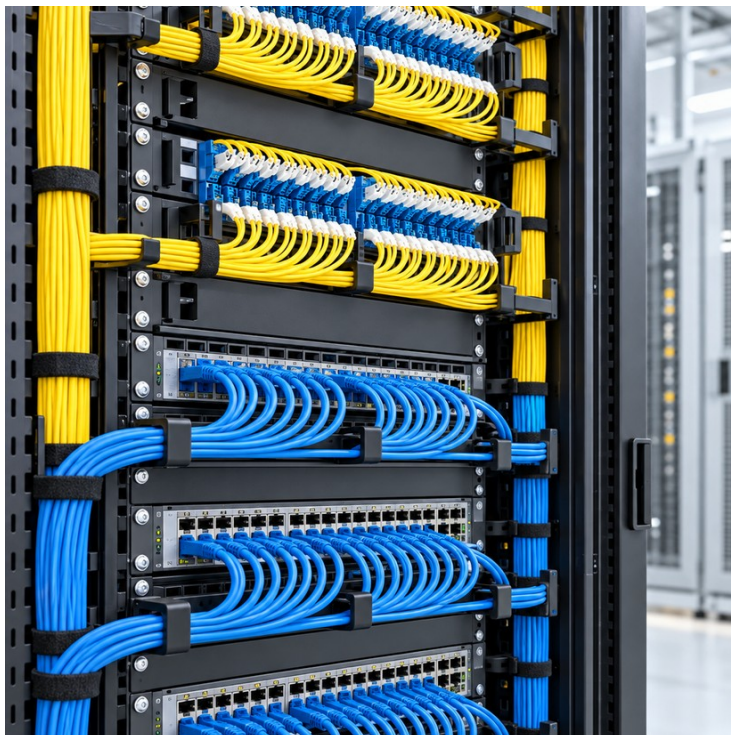
Integracja pozwala powiązać zdarzenie z obrazem, uprawnieniem lub stanem urządzenia. Procedury reakcji i zakres automatyzacji ustalamy z zarządcą obiektu.



Solidna infrastruktura. Podstawa całego systemu.



Wnętrze centrali sterowniczej.



Infrastruktura sieciowa - ilustracja.

SIEĆ I TRANSMISJA

Sieć światłowodowa, łącza miedziane i bezprzewodowe. Wydzielenie ruchu kontroli wyścigu, chronometrażu, monitoringu i administracji. Kanalizacja teletechniczna oraz punkty dystrybucyjne dopasowane do układu toru.

ZASILANIE I CIĄGŁOŚĆ PRACY

Wydzielone obwody, zasilanie rezerwowe i - zależnie od projektu - współpraca z agregatem. Dobór czasu podtrzymania, zabezpieczeń i rozwiązań rezerwowych do scenariuszy pracy obiektu.



Kompleksowe rozwiązania. Jeden odpowiedzialny partner.

01 / POZNANIE POTRZEB

Dyscypliny sportowe, procedury zawodów, układ toru, infrastruktura i plany rozwoju.

02 / PROJEKT I DOBÓR

Koncepcja, dokumentacja projektowa i kosztorysowa, dobór urządzeń oraz zakres integracji.

03 / REALIZACJA I URUCHOMIENIE

Produkcja rozwiązań autorskich, instalacja, konfiguracja, próby funkcjonalne i szkolenie obsługi.

04 / SERWIS I ROZWÓJ

Konserwacja, diagnostyka, wsparcie techniczne i rozbudowa wraz z potrzebami obiektu.

Uwzględniamy wymagania techniczne i regulaminowe FIA / CIK oraz PZM właściwe dla dyscypliny, klasy obiektu i planowanych zawodów. Zakres ich spełnienia określamy dla konkretnego wykonania.

Porozmawiajmy o Twoim torze.

tel. +48 503 077 787 / ss@sekreterwis.pl

www.sekreterwis.pl / ul. Barlickiego 8, 26-600 Radom

Ujęcia toru, tablic, punktu PO i CKW są wizualizacjami. Urządzenia RC1-KS po retuszu. Wyposażenie i funkcje zależą od konfiguracji; kolory i wskazania tablic pokazano poglądowo, poza sekwencją operacyjną.