

BIOMETRIA I NADZÓR WIZYJNY

Charakterystyka przedmiotu:

Przedmiot wychodzi naprzeciw najnowszym trendom przemysłowego wykorzystania nowoczesnych technologii multimedialnych w systemach telekomunikacyjnych służących identyfikacji osób lub mienia, kontroli dostępu i nadzoru nad wydzielonymi strefami i osobami.

Przedmiot obejmuje dwa bardzo pokrewne tematycznie zagadnienia: biometryczne systemy identyfikacji osób oraz nadzór wizyjny.

Techniki biometryczne są obecnie jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się działów teleinformatyki. Biometria może być zdefiniowana jako sposób rozpoznawania i identyfikacji osobistej opartej na cechach fizycznych i behawioralnych. Są to między innymi: linie papilarne, kształt twarzy czy dłoni, charakterystyczne cechy tęczówki oka, pisma ręcznego, jak również mowa, sposób uderzania w klawisze, a nawet układ żył nadgarstka. Biometria może być wykorzystana do uniemożliwiania nieautoryzowanych prób dostępu do bankomatów, komputerów osobistych, sieci komputerowych, telefonów komórkowych, domowych systemów alarmowych, zamków drzwiowych, kart procesorowych. Lista zastosowań jest nieograniczona.

Systemy nadzoru wizyjnego, telewizji przemysłowej (ang. CCTV) stanowią doskonałe rozwiązanie w przypadku kiedy pewne obszary lub obiekty wymagają stałej kontroli i nadzoru, a na ich terenie bezpieczeństwo i życie ludzkie jest zagrożone. Poprzez zastosowanie telewizji przemysłowej zwiększamy poziom bezpieczeństwa na obszarze chronionym poprzez zwiększenie skuteczności pracy służb odpowiedzialnych za realizację zadań ochrony. Systemy telewizji przemysłowej realizując swoje podstawowe funkcje jakimi są identyfikacja rodzaju zdarzenia, wykrywanie osób, identyfikacja osób, identyfikacja pojazdów - LPR ANPR, detekcja ruchu, zapis materiałów fonicznych i wizyjnych oddają użytkownikowi szereg często wyselekcjonowanych informacji niezbędnych dla utrzymania wymaganego poziomu bezpieczeństwa obszarów, obiektów podlegających zabezpieczeniu. Daje to nowy wymiar w dziedzinie zabezpieczeń: wykrycie intruza, przekazanie informacji w formie obrazu i dźwięku do odbiorcy sygnału, zapis tego zdarzenia, pełną identyfikację i archiwizację.

Wykład w założeniu ma przybliżyć te nowe rozwiązania technologiczne. Wyjaśnić zasady projektowania systemów CCTV wykorzystując wyszukane dedykowane oprogramowanie, urządzenia, osprzęt najwyższej klasy. Równocześnie zapoznać z algorytmami autoryzacji opartymi o nowoczesne biometryczne systemy identyfikacji.