



Intelligens felügyelet fejlett videotartalom-elemzéssel

Az intelligens felügyelet nem újdonság. Növeli a CCTV-alapú biztonsági rendszerek hatékonyságát és csökkenti a hozzájuk kapcsolódó költségeket.

A CCTV kamerák működéséről tudjuk, hogy a CCD-ről beolvasott képet először szabványos videojellé alakítjuk, majd ezt kábelen (koaxiális-, UTP-, optikai) továbbítjuk, a rögzítő pedig a beérkező analóg jelet digitalizálja, majd tömöríti. Az ilyen típusú jeltovábbítás gyengéje, hogy a beérkező kamerakép minőségét behatárolja az éppen használt videó szabvány. Ez nálunk a PAL szabvány (625 tévésor és 25 Hz-es képfrekvencia).

Hibrid rendszereknél az elérhető maximális felbontás a D1 formátum 720x576 pixel, az A/D és D/A átalakítások miatt, a váltott soros képalkotást figyelembe véve 50 darab fél kép jelenik meg, melyek fésűs elrendezésben 25 darab egész képpé állnak össze.

Ez mozgás esetén a képalkotás szempontjából jelent gondot. Mivel minden második képsor később kerül rögzítésre a kimerevített kép kontúrjai elmosódnak. De gondot jelentenek a zajok által generált képhibák is. A vektorális elmozdulás alapján dolgozó, képet analizáló szoftverek kevésbé tudják a mozgást detektálni, kontúr alapján a tárgyat azonosítani.

A probléma kiküszöbölése a CCTV kamerából érkező jelek digitális elemzésén alapul, ami a videó tartalomban az esetlegesen cselekvést igénylő speciális elemek azonosítására és megjelölésére képes videotartalom-elemző (VCA - Video Content Analysis) algoritmusok segítségével történik.

A VCA algoritmusok már nem csak mozgásérzékelésre képesek, hanem objektumok észlelésére, mint például a gazdátlan poggyász, vagy a mozgás irányának meghatározása, a gyanús viselkedés, mint például a bókklászás. Mindezt valós időben.

A legújabb VCA algoritmusok a modern digitális videofelügyeleti termékekben rejlő megnövekedett feldolgozóerőt és intelligenciát használják. Az egyik legfejlettebb ilyen algoritmus a Bosch Security Systems által, az IP alapú hálózati videó termékeiben alkalmazott, új intelligens videó mozgásérzékelő, az IVMD (Intelligent Video Motion Detection) algoritmus. A hamis riasztások kiküszöbölésére az IVMD fejlett háttérfelismerő algoritmust tartalmaz, amely felismeri, és figyelmen kívül hagyja a mozgó faágak, levelek, felhők, árnyékok, az eső vagy hó által kiváltott hamis riasztást. A Bosch IVMD 1.0-nál az olyan riasztási paramétereket, mint pl. a méret, a sebesség és irány-megkülönböztetés is külön beállítható.

Tekintse meg az IVA alkalmazásait bemutató videókat:

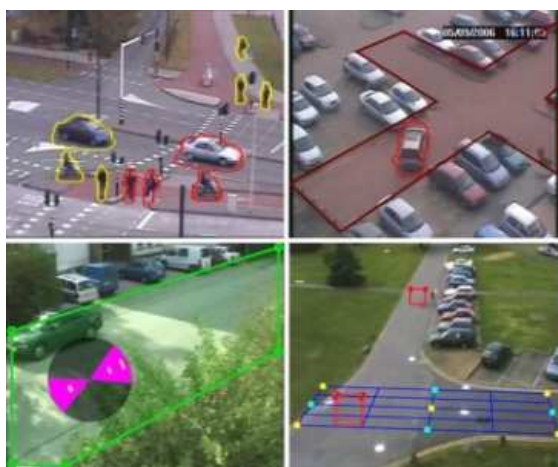
<http://servinternkft.hu/video/bosch-iva-intelligens-videotartalom-elemzo-rendszer-gyanus-szemely-az-atm-kozeleben-1>

<http://servinternkft.hu/video/bosch-iva-intelligens-videotartalom-elemzo-rendszer-gyanus-szemely-az-atm-kozeleben-2>

<http://servinternkft.hu/video/bosch-iva-intelligens-videotartalom-elemzo-rendszer-eltavolitott-targy-erzekelese>
<http://servinternkft.hu/video/bosch-iva-intelligens-videotartalom-elemzo-rendszer-bokklaszas-erzekelese>

Tartalom:

- Intelligens felügyelet fejlett videotartalom-elemzéssel
- Bosch i-LIDS minősítést kapott az IVA
- ComNet CNMCSFP Média konverter

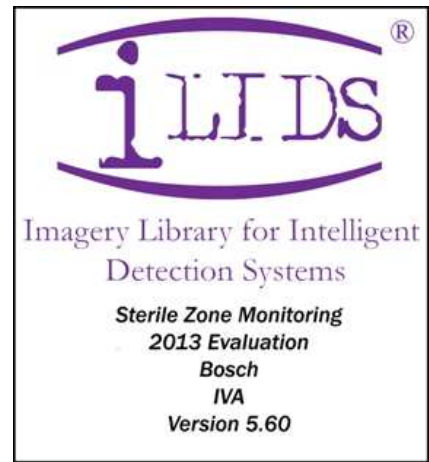


Miután nő a kamerás rendszerek száma, egyre nagyobb igény mutatkozik a mozgásérzékelő szoftverek iránt. A kereslet fő oka, a gyakran túlterhelt személyzet tehermentesítése, a kockázatok csökkentése, sokkamerás rendszerekre készített ellenőrzési „forgatókönyv” ellenőrzése. Mindebbe segít egy sokoldalú, jól beállított képelemző szoftver. Különösen az elhagyott poggyász, a várakozó jármű érzékelése, a be-, kijáratok és a **korlátozott területek** („steril zónák”) felügyelete jelent kiemelt figyelmet.

Az **i-LIDS**, az Intelligens Érzékelő Rendszerek Képkönyvtára egy állami standard a képelemző (VA) rendszerek számára, és egyértelmű piacvezető szolgáltatás.

Az Egyesült Királyságban az Alkalmazott és Műszaki Tudományok Központja (CAST = Centre for Applied Science) fejlesztette ki a Nemzeti Infrastruktúra Biztonsági Központjával (CPNI = Centre for Protection of National Infrastructure) együttműködve az **i-LIDS könyvtárat**, amely egy zárláncú kamera-felvételekből álló könyvtár, amely a kormányzati elvárások szempontjából fontos „forgatókönyveken” alapul. A filanyag pontosan tükrözi a valós működési viszonyokat és a lehetséges fenyegetéseket. Ez a **legújabb minősítés** azt jelenti, hogy a Bosch IVA teljesíti a steril zónák megfigyelésére az Egyesült Királyság kormánya által megszabott követelményeket.

* * *



Az Ethernet hálózatok maximális adatátviteli sebessége a felhasznált kábelek típusától függően lehet 10, 100 vagy 1000 Mbit/s. A leggyorsabb a Gigabit Ethernet hálózat maximális adatátviteli sebessége 1 gigabit per másodperc (vagyis 1000 Mbit/s).

Érdeemes megjegyezni, hogy egy 10 megabájtos (MB) fénykép internetről való letöltése például optimális körülmények között 10 Mbit/s sebességű hálózaton körülbelül nyolc, 100 Mbit/s sebességű hálózaton körülbelül egy, 1000 Mbit/s sebességű hálózaton pedig kevesebb, mint egy másodpercig tart.

A ComNet™ **új CNMCSFP** réz-optikai ipari környezetbe szánt Ethernet média konvertere tovább bővíti a ComNet™ Ethernet média konverter kínálatát és lehetővé teszi, hogy válasszon 10/100 és 1000Mbps átviteli sebesség között, biztosítva a különböző sávszélességi igényeket. Ezek az **egy-, vagy két optikai szál** univerzális média konverterek nagyfokú rugalmasságot (különböző sávszélesség, SFP) és tartós megbízhatóságot (**élettartam garancia**) nyújt a felhasználó számára.

A PoE-s modell (**CNMCSFPPOE/M**) megfelel az IEE802.3at normáinak. Az ábra tipikus alkalmazási lehetőségeket mutat be.



Fiber Count, Type and Distance are dependent on SFP selection

