



SERVINTERN Biztonságtechnikai Kft. eHÍRLEVÉL

2014. 46. hét, XI. évf. 231. szám



Összpontosítsa figyelmét a Bosch IVA 4.0

intelligens videó tartalomelemző rendszerrel

A megfigyelési feladatok hatékonyabb végzését segíti a Bosch negyedik generációs intelligens videó tartalomelemző rendszere, az **IVA 4.0**.

Az **IVA 4.0** (Intelligent Video Analysis) beltéri és kültéri alkalmazásokhoz egyaránt alkalmas arra, hogy megbízhatóan érzékelje, kövesse, elemezze a mozgó objektumokat, miközben elnyomja a képen megjelenő téves forrásokból eredő nem kívánt riasztásokat.

Ismert tény, hogy akár egyetlen képernyő tartós figyelése is a koncentráció képesség jelentős csökkenéséhez vezet. Mindössze 20 perc elteltével a kezelő a helyszínen történő eseményeknek akár a 90%-át is figyelmen kívül hagyhatja.

Az **IVA 4.0** új szintet vezet be a CCTV megfigyelés automatizálásába, hogy segítse a kezelők figyelmének fenntartását. A valós idejű jelfeldolgozás azonosítja a veszélyhelyzeteket, időt biztosítva ezzel a biztonsági személyzetnek a gyors döntéshozatalra és cselekvésre.

A **Bosch intelligens videó tartalomelemző rendszer** egyedi módon közelít a feladat megoldásához. A képfeldolgozás folyamatát a kamerába vagy a videó kódolóba helyezi. Képes automatikusan felismerni a képen látható kiemelt eseményeket, és értesíteni a kezelőt. Ezt nyújtja a **végponti intelligencia**.

A **végponti jelfeldolgozással** a rendszerben lévő összes kamera automatikusan a felügyelet aktív tagja lesz és a folyamatos, valós idejű képfeldolgozás közben azonosítja az eseményeket, vészjelzéssel figyelmezteti a kezelőt.

Az **IVA** rendszer **a kamerában** végzi el a pixelek, a textúra és a mozgás többszintű elemzését.

Az **IVA** a megfigyelt helyszínek aktív területein történő események összes esemény adatait rögzíti.

A tartalomelemzésből származó információ a videó képpel együtt, **metaadatként kerül rögzítésre**.

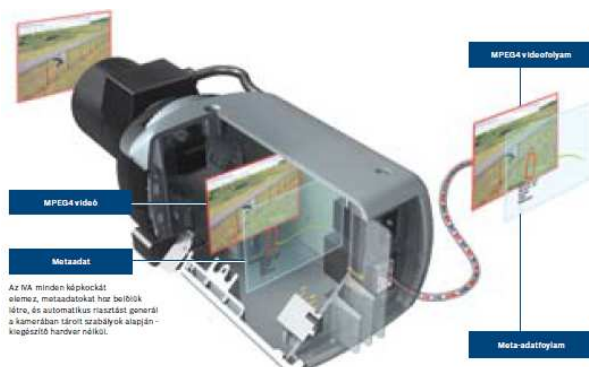
A **metaadat** a megfigyelt területre belépő vagy az azt elhagyó összes objektum adatait tartalmazza.

A rögzített metaadatot, amely bizonyos képi részleteket leíró egyszerű szövegekből áll, sokkal egyszerűbb végigböngészni, mint a felvett videó anyagot. Az **IVA** pillanatok alatt megmutatja a lényeges részeket, így nem kell végignézni a teljes felvételt.

Az **IVA 4.0** olyan **liszenc opció**, amelyet már tartalmaznak a Dinion IP, Extreme IP, FlexiDome IP, és az AutoDome 100 IP kamerák, valamint a VIP X1600 és VideoJet X kódoló családok. A kamerákba és kódolóba épített funkciói mozdulatlan és eltávolított tárgyakat, több vonalon való áthaladást és pályákat is képesek érzékelni.

Tartalom:

- Bosch – Összpontosítsa figyelmét a Bosch IVA 4.0 intelligens videó tartalomelemző rendszerrel



Az **IVA 4.0** továbbfejlesztett algoritmusai intelligensen alkalmazkodnak az olyan nehezítő körülményekhez, mint a változó fényviszonyok, vagy az olyan környezeti körülmények, mint az eső, a felhők és a szélben mozgó levelek.

A videó tartalomlemező technológiában elért eredmények az első, 1999-ben létrehozott mozgásérzékelővel ellátott digitális rögzítő rendszerrel kezdődött. A folyamatos fejlesztés javította a mozgásérzékelést, és fejlett objektumkövető- és eseményészlelő algoritmusok megalkotását eredményezte.

Az **IVA** fejlesztését segítette a Bosch autóiipari alkalmazásokhoz készült látásalapú rendszereinek fejlesztése során szerzett tapasztalatok. Ilyenek az útjelző táblák felismerése, vagy a gyalogosok észlelése.

A továbbfejlesztett funkciók beépített szabotázsfigyeléssel párosulnak, amely riasztást generál a kamera letakarása vagy maszkolása, elvakítása, életlenre állítása és átállítása esetén. A képstabilizálás biztosítja az érzékelést az olyan rázkódó videó forrásokból adódó remegés esetén is, mint például az oszlopra szerelt kamerák.

A következő feladatok választhatók:

- Vonal átlépése: a képzeletbeli vonal megsértésével valaki belépett a tiltott területre.
- Bóklászás: egy adott területen, adott időtartam alatt valaki túl sokáig időzött például a parkolóban.
- Mozdulatlan objektum észlelése, konfigurálható időtartományban, legyen az egy leparkolt autó, vagy otffelejtett csomag.
- Elmozdított objektumok észlelése egy konfigurálható időtartományban, ha egy tárgy például autó, műtárgy, stb. eltűnik a helyéről.
- Feltételek módosulása: olyan körülmények megváltozásának észlelése, mint például méret, sebesség, irány- és méretarány változása egy adott időtávban. Például a személy azzal váltotta ki a riasztást, hogy megváltoztatta méretarányait (leguggolt), vagy valami leesik.
- Pályakövetés: a színhelyen áthaladó például jármű nyomvonalának, útvonalának érzékelése, a nyomvonalak megjelenítésével.
- Több vonalon való áthaladás érzékelése egytől három vonalig, logikai sorrendben kombinálva.
- Fejek észlelése konfigurálható területen.

Folyamatosan mozgó tárgy mozgásának észlelése.

- A tárgyak mozgásával szemben mozgó objektumok észlelése.

- Hőkamera támogatása.

Az **IVA 4.0** csak a helyszín lényeges mozgó objektumait érzékeli.

Tárgyméret, sebesség, kétirányú mozgás, méretarány, fejfelismerés és színszűrők segítségével meghatározott érzékelési szabályok hozhatók létre. Ezek a **szűrők** bármilyen kombinációban használhatók a keresett objektum jellemzőinek pontos meghatározásához.

A riasztások létrehozásán túl az **IVA 4.0** metaadatokat is létrehoz, amelyek leírják az elemzett jelenet tartalmát. Ezeket a metaadatokat a videó adatfolyammal együtt a hálózaton keresztül továbbítja a rendszer, és lehetőség van a rögzítésükre is.

Ezek az **Archive Player** programmal és a **Forensic Search** liszenccel használhatók a rögzítések adatgyűjtő keresésére. Az adatgyűjtő keresés nagyon hatékony eljárás, mellyel másodpercek alatt hatalmas adatbázist lehet végigkeresni bizonyos események felkutatása érdekében.

A Configuration Manager program, amely az összes szükséges felületet biztosítja az IVA 4.0 konfiguráláshoz, egy beépített modulal együtt megtalálható a termék CD-jén.

Az **IVA** tulajdonságokra honlapunk bemutató videókat talál:

<http://servinternkft.hu/video?page=6>

