

Megapixel CCTV nem IP alapokon

Ha megapixel felbontású videorendszerre van szükség, számos gyártó IP alapú terméke felmerül, mint lehetőség. De mi van akkor, ha akadályokba ütközik a megvalósítás, mert nem biztosítható a meglévő, hagyományos rendszerrel való kompatibilitás vagy kábelezési nehézségekbe ütközünk. Ilyenkor adódik a megoldás: használjunk SDI technológiás HD-CCTV-t!

A Comart System méltán nevezi magát a HD-CCTV úttörőjének, hiszen jelenleg egy olyan technológiát alkalmaznak a vagyonvédelemben a nagyfelbontású videók készítésére, amelyet senki más a piacon. Ez nem is lenne nagy dolog, ha az elért eredmény nem nyújtana hatékony alternatívát a konkurensekkel szemben.

MI IS AZ SDI?

A mozaikszó a Serial Digital Interface-t fedi mely egy, az SMTPE szabványok közül. Ez a szabványrendszer foglalja össze a broadcast video jelátviteli módjait. Leegyszerűsítve, a televíziózásban és a filmgyártásban használt nagyfelbontású kamerák is ilyen eljárást alkalmaznak a tömörítetlen és kódolatlan digitális jelek átvitelére.

■ Mi megy a kábelben?

A normál felbontású kompozit jelek (NTSC és PAL) digitálisan kódolt változatának adatátviteli sebessége 143 és 177 Mbit/s. A Comart CCTV megapixel kamerája az SD SDI szabványt kihasználva képes 1280x960 (1280x720) felbontású képek átvitelére 270Mbit/s-mal.

Az otthoni HDTV berendezésekről ismerős lehet a 720p és 1080i felirat. Itt a HD SDI jelátvitelt kihasználva ~1,5 Gbit/s átviteli sebességről beszélhetünk. Ugyanezt a teljesítményt tudja a Comart 2.2 Mpxl felbontású Full HD (1920x1080) kamerája.

■ **Miért is fontos ez?** – Mert mindehhez elegendő a koaxiális kábel, mint adatátviteli közeg.

A 75 Ω-os koaxiális kábel BNC csatlakozókkal szerelve elegendő egy SD SDI jel 300 m-es át-

vitelére. Természetesen a kábelek eltérő minősége miatt ez a távolság csökkenhet. Ezért a gyártó kábelajánlását érdemes betartani. Ha azonban meglévő kábelt használunk fel, akkor a konkrét próba eldöntheti, hogy szükség lesz e az ún. SDI Repeater-re, mely aktív eszközként erősíti a digitális jelet, biztosítva a kép megjelenítését.

Egy hagyományos kamerarendszernél kamerából érkező analóg videojel a rögzítőegységéig digitalizálásra majd tömörítésre kerül, de a megjelenítéshez újra analóg jellé alakítjuk (kompozit vagy VGA). Jelen esetben azonban kimaradnak az analóg/digitális konverziók, így a minőség garantált! Az SDI jelet közvetlenül is megjeleníthetjük élő képként, tárolás nélkül egy SDI-DVI konverter segítségével.

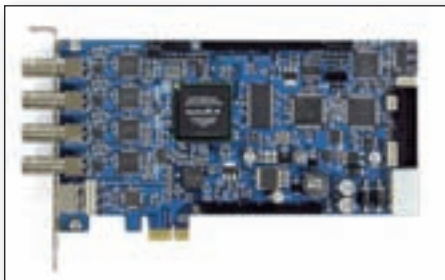
Nagy előny az ilyen típusú jelfeldolgozásnál, hogy a jelátviteli

rendszer készen áll a kiváló minőségű képek másodpercenkénti 25 képkocka sebességű átvitelére. A progressive scan eljárás pedig kiküszöböli az interlace jelenségből adódó képi problémákat

A megapixel felbontású kép megszünteti azt az ökölszabályt, hogy a kép mekkora részét töltse ki egy rendszer vagy egy arc. A részletgazdag kép már nagyítás nélkül is többetinformációkkal lát el minket.

Mit is valósíthatunk meg a Comart megapixel rendszerével? Ha adott egy már működő kamerahálózat, de az ügyfél szeretné ezt fejleszteni, kibővíteni megapixel felbontású kamerákkal. Nagy előrelépést kínál ez a megoldás, hiszen egy megapixel kamerakép nagyságrendekkel jobb minőséget kínál.

A telepítőnek és a megrendelőnek döntést kell hoznia: ▶ Vagy kiépít egy vezetékes illetve vezeték



nélküli IP hálózatot, netán beterheli a meglévő infrastruktúrát a nagy sávszélesség igényű IP megapixel kamerákkal. ▶ Vagy a meglévő koaxiális kábelben az eddigi analóg kamera jel helyett egy SDI megapixel kamera képét juttatja be a központba. A rögzítő cseréjéről ez esetben is gondoskodnunk kell, de a PC alapú rögzítőkártyák fogadják a régi analóg képeket és az új nagyfelbontású kameráktól érkező SDI jeleket is. Ezáltal egy felületen kezelhetők a 16...32 db analóg és az 1...4 db megapixel-kamera képe. Mindez természetesen élőképen, visszajátszáskor és távoli betekintéskor egyaránt.

A SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK:

▶ A rendszer nagyságához igazodó teljesítményű számítógép konfiguráció Windows operációs rendszerrel.

▶ A tárolási idő intervallumhoz megfelelő mennyiségű merevlemez.

▶ Xecap 100 vagy 200 típusú DVR kártya az 1-16 db analóg kamera kezeléséhez

▶ HDCAP 30, 60 vagy 120 típusú SDI jelfogadó kártya az 1-4 db megapixel-kamera kezeléséhez.

▶ Igény esetén SDI repeater erősítő modulok.

▶ Szükséges mennyiség a Comart HDC kameracsalád kínálatából.

Természetesen kialakíthatunk kisebb, különálló kamerarendszert is az 1, 2 vagy 4 kamera képét fogadó DVR kártyák egyikeből.

A gyártó folyamatosan dolgozik az eszközkinálatuk bővítésén, a felbontás növelésén. Jelenleg a 2.2 megapixel rendszerükkel dolgoznak, hogy hatékonyan lehessen felhasználni a CCTV iparágban. A gyártói referenciák között szerepel Dél-Korea autópálya-rendszerének monumentális megfigyelő központja.

További információ: Polsec Kft., a Comart termékek hivatalos forgalmazója.

Kis Gábor

