



# Video nadzor – kamere kot naš vsakdanji spremljevalec

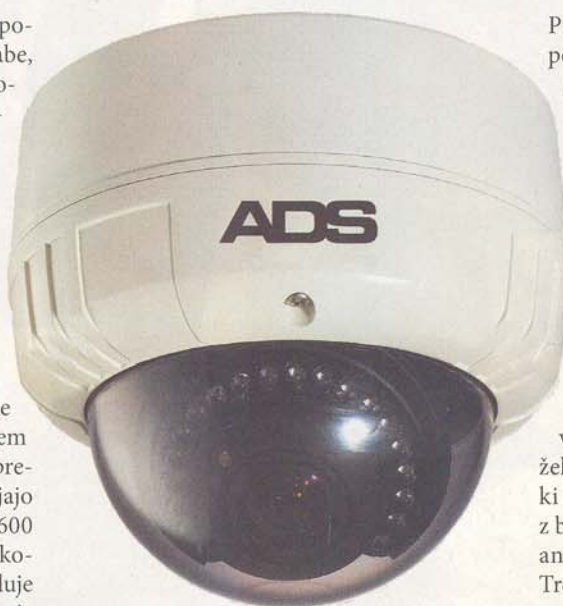
Tekst: M. K.

**Želja po nadzoru in spremljanju dogajanja** ni nič novega in presenetljivega. Morda ni primerno razpravljati o smiselnosti uporabe, ampak se enostavno sprijazniti z dejstvom, da nas kamere danes spremljajo na vsakem koraku. Tiste, ki so nameščene s pošteni nameni, največkrat ne motijo, so pa zelo velika pridobitev pri preprečevanju in rekonstrukciji kriminalnih dejanj.

Katere tehnologije se danes najbolj uporabljajo in kakšne so prednosti uporabe, bomo poskušali pojasniti nekoliko podrobneje. Pri gradnji današnjih sistemov še vedno pri 90 odstotkih sistemov prevladuje digitalni snemalnik z vgrajenimi trdimi diski kot medijem zapisa in analognimi kamerami. Napredni snemalniki omogočajo algoritem zgoščevanja oziroma kompresije posnetkov s standardom H.264, ki omogoča najboljše razmerje med kakovostjo in velikostjo posnetka. Daljinski dostop do sistema in pregled žive slike ali posnetkov je enostaven po vgrajenem internetnem brskalniku oziroma po prenosnem telefonu. Kamere, ki se uporabljajo za zajem slike, naj imajo ločljivost vsaj 600 TVL, saj le tako lahko zagotovimo kakovosten vhodni signal, ki ga sistem obdeluje in kompresira. Če želite 24-urni nadzor, je smiselna uporaba dnevno-nočnih kamer, ki pri zmanjšanju osvetlitve avtomatsko preklopijo na črno-belo delovanje in omogočajo zajem slik tudi ponoči. Pomembno je, da kamera uporablja mehanski IR-filter in ne elektronsko simulacijo, saj bo le tako slika z ustrežno ostrino tudi ponoči.

Zelo priljubljena je tudi uporaba kamer z vgrajenimi IR-diodami, ki ponoči osvetlijo področje pokritja in izboljšajo sliko. Žal pa samo vgrajene diode niso dovolj – brez kontrole IR-osvetlitve bodo vsi objekti, ki se kameri približujejo, preveč osvetljeni, zato bo slika bo neuporabna. Treba se je zavedati, da na končni rezultat, kakovost slike, vpliva prav vsak element v sistemu – objektiv, kamera, snemalnik, monitor. Neustrezni objektiv slabe ločljivosti in kakovosti bo izničil še tako dobro kamero, zastareli monitor ne bo prikazal ustrezne ločljivosti slike snemalnika, in rezultat bo razočaranje. V praksi se vedno izkaže, da kamer ni nikoli dovolj, zato pri pripravi instalacij ne skoparite z lokacijami in ožičenjem.

IP in IP visokoločljivostne kamere so alternativa, ki se na trgu pojavlja zadnjih ne-



kaj let. Na začetku je bila tehnologija predstavljena kot revolucionarna, praksa je pokazala povsem drugačno sliko. V sami zasnovi naj bi IP-sistemi uporabljali obstoječe LAN-omrežje podjetij, kar pa je v praksi za resnejše sisteme neizvedljivo, za vse večje sisteme je potrebna gradnja novega sistema ožičenja. IP-sistemi, ki imajo ločljivost enako analognim sistemom, so tako skorajda povsem izginili, celoten razvoj je na področju visokoločljivostne tehnologije – megapiksel. Seveda se pogovarjamo o točkah zajema. Analogne kamere imajo 400.000 točk zajema, megapiksel pa se začne pri 1.300.000 točkah ali 1.3 mpix, pa vse do 10 mpix ali več, kot lahko najdete v podatkih. Torej je ločljivost osnovne mpix-kamere štirikrat večja kot klasične analogne kamere in omogoča povečavo posnetkov brez izgube kakovosti.

Problem pa je, kako tako veliko količino podatkov ustrezno shranjevati, kako zagotoviti ustrezne pasovne širine za prenos podatkov in kako zagotoviti želeni arhiv posnetkov. Težko. Snemanje v realnem času ni možno, treba se je zadovoljiti s petimi do šestimi slikami na sekundo, za arhiv mesec dni potrebujete goro trdih diskov, gradnja ožičenja z ustreznimi slikali pa lahko doseže tudi polovico stroška opreme. Standard, ki se bo v bodoče uveljavil na področju videonadzornih sistemov bo 1.3 mpix in 2.0 mpix, saj večja ločljivost enostavno ni smiselna. Če si torej želite videonadzorni sistem po načelu CSI, ki ste ga gledali po televiziji, se sprijaznite z bistveno večjimi stroški kot pri klasičnem analognem sistemu.

Trend, ki se trenutno uveljavlja na področju profesionalnih videonadzornih sistemov, se imenuje HDcctv. Je odgovor na tehnologijo megapikslov in omogoča uporabo obstoječe instalacije klasičnih analognih sistemov – koaksialni kabel za prenos slike visoke ločljivosti 1.3 ali 2.0 mpix. Zahteva nove kamere in nove digitalne snemalnike, vendar strošek instalacije, če imate analogni sistem, odpade. Komercialno uporabo in bistveno bolj sprejemljive cene, kot so danes, lahko pričakujemo v prvi polovici leta 2011.

Nakup videonadzornega sistema ni enostavna odločitev. Opreme in ponudnikov je zelo veliko, ponudbena cena za enak sistem po papirjih in povsem drugačno delovanje v realnem življenju se lahko razlikuje tudi v razmerju ena proti pet. Najboljši nasvet, ki vam ga lahko damo, je ta, da se dogovorite z izvajalcem za plačilo celotne kupnine šele takrat, ko bo sistem deloval v skladu z obljubami. Bodite brez skrbi! ■



Ne čakajte, da vas obiščejo.

Zaščitite se prej!



**MOBICOM**  
VARNOSTNI SISTEMI

 **ADS**  
ADVANCED DIGITAL SOLUTIONS  
[www.ads-varovanje.com](http://www.ads-varovanje.com)

**DSC**<sup>®</sup>

IOC Trzin, Borovec 23  +386 (0)1 561 01 50 [www.mobicom.si](http://www.mobicom.si)