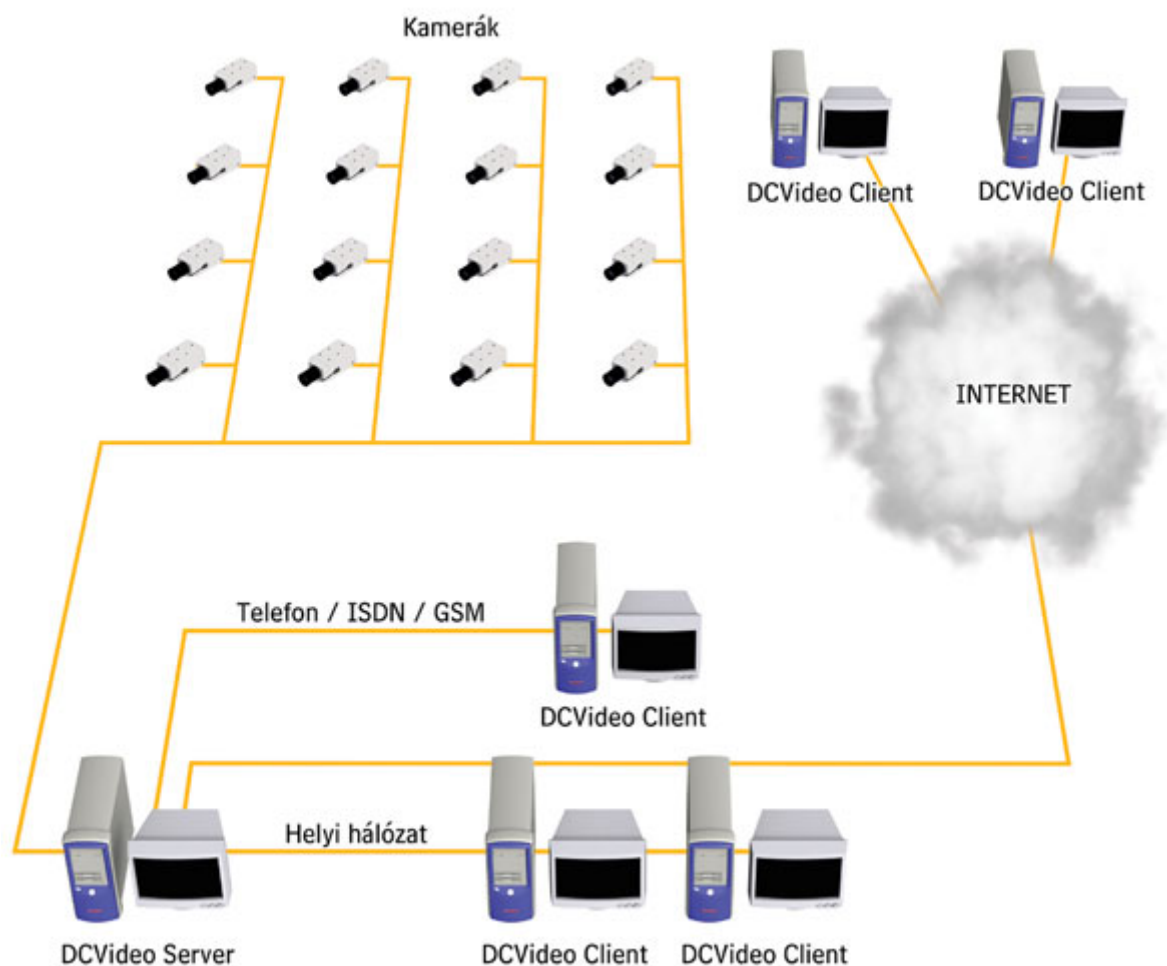


DCVIDEO SYSTEM 4.0 INTELLIGENS VIDEÓ-MEGFIGYELŐ RENDSZER

A DCVIDEO SYSTEM 4.0 DIGITÁLIS VIDEÓMEGFIGYELŐ, KÉPRÖGZÍTŐ ÉS VIDEÓ-TÁVFELÜGYELETI RENDSZER KIELÉGÍTI KORUNK LEGMAGASABB BIZTONSÁGTECHNIKAI IGÉNYEIT ÉS ELVÁRÁSAIT. NAGYON JÓL SKÁLÁZHATÓ, ÍGY JÓL ALKALMAZHATÓ A LEGKISEBB ÜZLETEKTŐL VAGY CSALÁDI HÁZAKTÓL FELFELÉ EGÉSZEN A TÖBB TELEPHELYES MULTINACIONÁLIS CÉGEKIG.

A RENDSZER FEÉPÍTÉSÉT AZ ALÁBBI ÁBRA SZEMLÉLTETI, AHOL 4-20 KAMERA KEZELÉSÉT EGY VIDEÓ SZERVER OLDJA MEG, TERMÉSZETESEN TÖBB VIDEÓ SZERVERT HÁLÓZATBA IS SZERVEZHETÜNK, ÍGY NAGYON SOK KAMERA KÉPÉT FELÜGYELHETJÜK, AKÁR EGYETLEN EGY HELYEN IS.

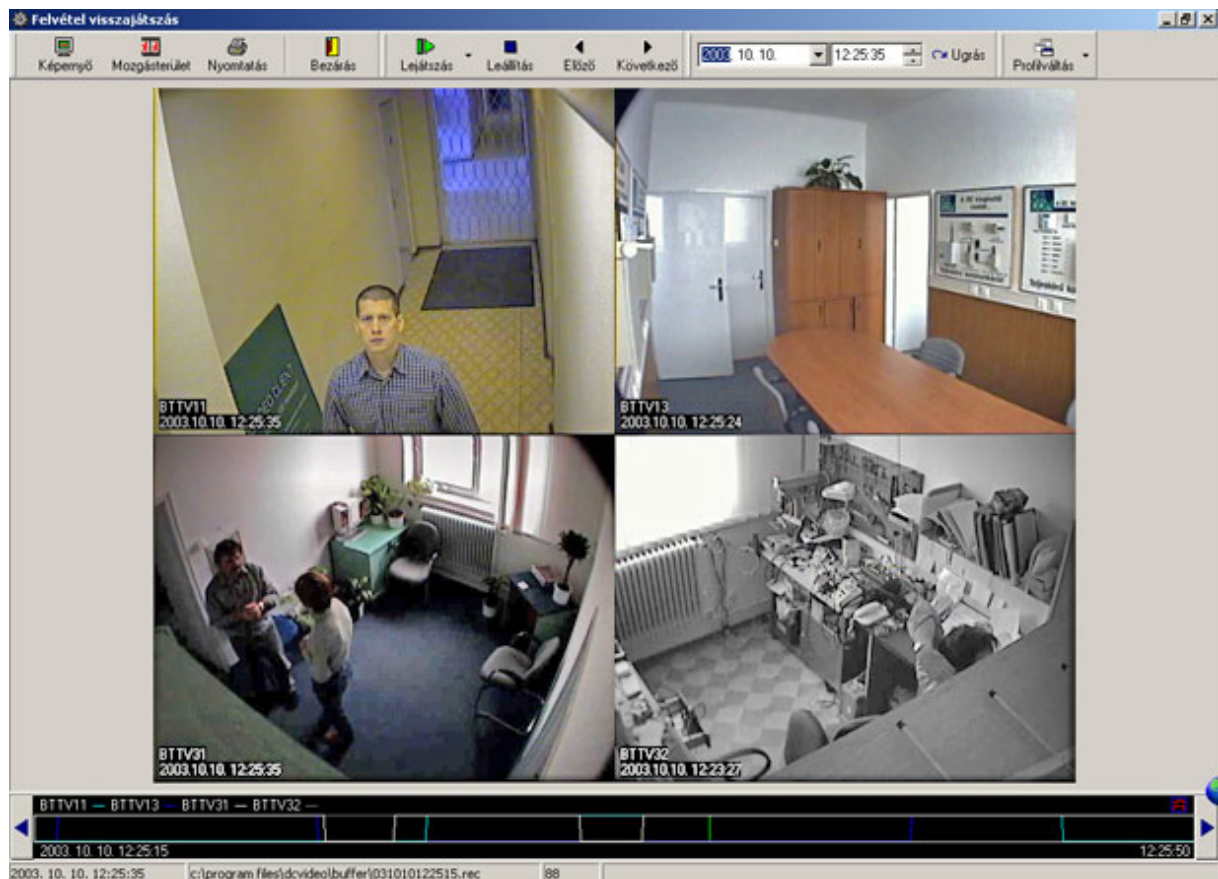


1. ábra
a rendszer felépítése

A RENDSZER FŐBB FUNKCIÓI:

A RENDSZER AKÁR TÖBB HÓNAPNYI FELVÉTELT KÉPES TÁROLNI, MELYEK EGY KATTINTÁSSAL BÁRMIKOR RENDELKEZÉSRE ÁLLNAK. TÖBB WINCHESTEREN IS DEFINIÁLHATUNK VIDEÓPUFFERT, AMIBE A RENDSZER KÖRKÖRÖS MÓDSZERREL TÁROLJA A FELVÉTELEKET, ÉS A TELÍTŐDÉS UTÁN AUTOMATIKUSAN TÖRLI A LEGRÉGEBBIT.

AZ ÉLŐKÉPET TETSZŐLEGES KÉPOSZTÁSBAN ÉS KAMERA ELRENDEZÉSBEN TUDJUK MEGTEKINTENI A KÉPERNYŐN. LEHETŐSÉGÜNK VAN KAMERACSOPORTOK DEFINIÁLÁSÁRA, MELY ESETBEN KIVÁLASZTJUK AZ ÖSSZETARTOZÓ KAMERÁKAT A MEGFELELŐ KÉPOSZTÁSBAN, ÉS ELMENTJÜK EZEKET. MINDEN EGYES CSOPORT KÜLÖN NYOMÓ-GOMBOT KAP AZ ESZKÖZTÁRBAN, ÍGY EGY GOMBNYOMÁSSAL VÁLTANI TUDUNK A KÜLÖNBÖZŐ KAMERA-CSOPORTOK KÖZÖTT. EZEKHEZ AKÁR GYORSBILLENTYŰT IS RENDELHETÜNK, AMI MÉG GYORSABBÁ TEHETI A VÁLTÁST. A VISSZAJÁTSZÓ ABLAKBAN IS LEHETŐSÉGÜNK VAN A CSOPORT KIVÁLASZTÁSÁRA, ÍGY ITT IS JÓVAL EGYSZERŐBBEN KI TUDJUK VÁLASZTANI A NÉZNI KÍVÁNT KAMERÁKAT.



2. ábra

visszajátszási képernyő, egy vagy több kiválasztott kamerát nézhetünk egyszerre, a rendszer csak a mozgásokat tárolja, így könnyen áttekinthetjük a felvételeket

LEHETŐSÉG VAN RIASZTÁSI MONITOR DEFINIÁLÁSÁRA. EZ AZT JELENTI, HOGY A KÉPOSZTÁS MINDEN EGYES POZÍCIÓJÁHOZ NEM CSAK FIX KAMERÁT RENDELHETÜNK HOZZÁ, HANEM KINEVEZHETJÜK RIASZTÁSI MONITORNAK IS. EBBEN AZ ESETBEN A RENDSZER A BEÁLLÍTOTT RIASZTÁSI MONITOROKRA AZOKNAK A KAMERÁKNAK A KÉPEIT FOGJA MEGJELENÍTENI, AMELYEKEN MOZGÁS VAN. A RIASZTÁSI MONITOR KOMBINÁLHATÓ FIX KAMERÁKKAL IS, ÍGY BEÁLLÍTHATUNK PÉLDÁUL EGY OLYAN ELRENDEZÉST IS, AHOL A LEGFONTOSABB KAMERÁK FOLYAMATOSAN KINN VANNAK, ÉS A TÖBBI KAMERA SZÁMÁRA KIRAKUNK PÁR RIASZTÁSI MONITORT. ARRÁ IS MEG VAN A LEHETŐSÉG, HOGY AZ EGÉSZ MEGJELENÍTÉSI FELÜLETET KINEVEZZÜK RIASZTÁSI MONITORNAK. EBBEN AZ ESETBEN A RENDSZER AUTOMATIKUSAN VÁLTANI FOGJA A KÉPOSZTÁST ANNAK MEGFELELŐEN, HOGY HÁNY KAMERÁN VAN MOZGÁS. HA EGY ÚJ KAMERÁN MOZGÁS KEZDŐDIK, ÉS MÁR NEM FÉR RÁ AZ AKTUÁLIS KÉPOSZTÁSRA, AKKOR NÖVELI EGGYEL A KÉPOSZTÁST. HA EGY MEGADOTT IDEIG NINCS MOZGÁS EGY KAMERÁN, AKKOR AZT ELTÁVOLÍTTJA - HA KELL A KÉPOSZTÁS CSÖKKENTÉSÉVEL. ÍGY MINDIG A LEGOPTIMÁLISABB KÉPOSZTÁSBAN LÁTJUK AZOKAT A KAMERÁKAT, MELYEKEN ÉPPEEN TÖRTÉNIK VALAMI.

GYORS VISSZAKERSÉS, KÉPES ÁTTEKINTŐ KIVONAT KÉSZÍTÉS:

A PROGRAM JELENTŐS TÁMOGATÁST NYÚJT A RÖGZÍTETT FELVÉTELBE A KERESETT ESEMÉNY GYORS MEGTALÁLÁSÁHOZ. A KIVÁLASZTOTT KAMERÁKAT TETSZÉS SZERINTI KÉPOSZTÁSBAN IDŐSZINKRONBAN TUDJUK VISSZANÉZNI, ÍGY EGY ESEMÉNYT KÖNNYEDÉN VÉGIG TUDJUK KÖVETNI A KAMERÁKON. A GRAFIKUS IDŐVONAL SEGÍTSÉGÉVEL KÖNNYEDÉN TUDUNK NAVIGÁLNI A FELVÉTELBE, MIVEL GRAFIKUSAN LÁTJUK, HOGY MIKOR MELYIK KAMERÁN VOLT ESEMÉNY. LEHETŐSÉG VAN MOZGÁS TERÜLET ALAPÚ VISSZAJÁTSZÁSRA, AMI ESETÉN A RENDSZER CSAK AZOKAT A KÉPKOCKÁKAT ADJA BE, MELYEN MOZGÁS VAN A KIJELÖLT TERÜLETEN. A FELVÉTELEK TÁROLÁSÁNÁL A RENDSZER A KÉPKOCKÁK MELLETT ELTÁROLJA A KÉPKOCKÁN TÖRTÉNT MOZGÁSOK LEÍRÁSÁT IS, ÍGY A MOZGÁS TERÜLET ALAPÚ VISSZAJÁTSZÁSNAI PILLANATOK ALATT MEG TUDJA KERESNI AZOKAT A KÉPKOCKÁKAT, MELYEKEN A KIJELÖLT TERÜLETEN MOZGÁS VAN. LEHETŐSÉG VAN KÉPES ÁTTEKINTŐ KIVONAT KÉSZÍTÉSÉRE. KIVÁLASZTJUK A KÍVÁNT KAMERÁKAT, MEGADUNK EGY IDŐINTERVALLUMOT ÉS EGY GYAKORISÁGOT. EZEK ALAPJÁN A RENDSZER GENERÁL EGY ÁTTEKINTŐ OLDALT, MELYEN MINDEN KIVÁLASZTOTT KAMERA SZEREPEL A MEGADOTT IDŐKÖZÖNKÉNT. AZ ÁTTEKINTŐ OLDAL SEGÍTSÉGÉVEL KÖNNYEDÉN MEG TUDJUK PÉLDÁUL KERESNI AZT, HOGY EGY ADOTT TÁRGY MIKOR TÚNT EL A KÉPRŐL.

KLIP KÉSZÍTÉS, EGYSZERŰ VISSZAKERSÉS, CD-RE MENTÉS:

A RENDSZERBE TARTALMAZ EGY KLIPKÉSZÍTŐT, MELYNEK SEGÍTSÉGÉVEL A RÖGZÍTETT FELVÉTELBE MEGTALÁLT ESEMÉNYRŐL KÜLÖN KLIPET TUDUNK KÉSZÍTENI. ENNEK AZ EGYIK ELŐNYE, HOGY A KLIP CSAK AZ ESEMÉNY TÉNYLEGES IDŐINTERVALLUMÁT FOGJA TÁROLNI, ÉS CSAK AZOKAT A KAMERÁKAT, AMIKEN AZ ESEMÉNY TÖRTÉNT. A MÁSIK ELŐNYE, HOGY HA MÁS ALKALOMMAL IS VISSZA SZERETNÉNK NÉZNI AZ ESEMÉNYT, AKKOR MÁR NEM KELL AZ ESEMÉNYT KERESGETNÜNK A FELVÉTELEKBEN, CSAK KI KELL VÁLASZTANI A MÁR LÉTREHOZOTT KLIPET.

A FONTOS KLIPEKET ÉS KÉPKOCKÁKAT A KÉPGYŰJTEMÉNYBE TÁROLHATJUK EL, AHOL KATEGORIZÁLNI TUDJUK, ÉS MEGJEGYZÉSEKET FŰZHETÜNK HOZZÁ. EZEKET EGY GOMBNYOMÁSSAL CD-RE TUDUNK KÍRNI, ÉS EGY MÁSIK SZÁMÍTÓGÉPRE ÁTVÉVE VISSZA TUDJUK NÉZNI A DCVVIDEOVIEW PROGRAMMAL.

RIASZTÁSI RENDSZER:

Beépítésre került egy - a rögzítéstől teljesen független - riasztási rendszer. Ebben partíciókat és azokon belül érzékelőket definiálhatunk, amelyek riasztást válthatnak ki. Érzékelő típusok: a videóaktivitás érzékelő, videó jel megszűnés érzékelő, tárgyfigyelés érzékelő, mozgáspont érzékelő (mozgásirány, méret és sebesség), rend-szeresemény érzékelő (felvétel indítás, leállítás, stb.). Riasztás esetén a rendszer SMS-ben, E-mail-ben és telefonon keresztül lejátszott hangüzenettel képes értesíteni a felhasználót.

TÁVOLI ELÉRÉS, MEGFIGYELÉS INTERNETEN, LAN HÁLÓZATON, VAGY ISDN TELEFONVONALON:

A távkezelő szoftver segítségével a rendszertől távoli számítógépeken is tudjuk monitorozni az élőképet, visszanézni a felvételeket és távirányítani a szerver programot. A kommunikáció úgy lett megvalósítva, hogy a felhasználónak csak ki kell választania a rendelkezésére álló sáv szélességet, és máris a legoptimálisabb képminőség / képfrissítési arányt kapja. A lehető legjobb képfrissítési sebesség érdekében a DCVideoServer csak azokat az információkat továbbítja a Client-re, amik számára szükségesek: például a mozgás terület alapú felvétel visszajátszásnál a Client leküldi a Server-nek, hogy az adott kamera melyik területe érdekes számára, a Server leválogatja, és csak ezeket a képeket továbbítja a Client felé.

HANGRÖGZÍTÉS:

A DCVideoServer program képes hangcsatornák rögzítésére is. Ezeket a csatornákat is csak abban az esetben rögzíti, ha van rajta változás (a beépített szoftveres hangérzékelő segítségével), ezzel is csökkentve a felhasználandó tárhelykapacitást. A hangcsatornákat hozzárendelhetjük egy vagy több kamerához is, így monitorozás és visszajátszás során - ha kiválasztunk olyan kamerát, melyhez tartozik hang is - azt a rendszer automatikusan lejátszza.

JOGOSULTSÁGI RENDSZER:

A szoftver tartalmaz egy jogosultsági rendszert, ami alapján minden felhasználóra be tudjuk állítani, hogy mely funkciókat érheti el. A kamerák képeinek megtekintése is joghoz van kötve, így azt is meg tudjuk határozni, hogy melyik felhasználó melyik kamerákat nézheti. Ez a jogosultság vonatkozik a távolról bejelentkezett felhasználókra is, így távolról is csak azokat a funkciókat tudja elérni, melyek engedélyezettek számára. A program a felhasználó összes tevékenységét naplózza, így ezeket könnyedén vissza tudjuk keresni.

RENDSZÁM FELISMERŐ MODUL:

A rendszerhez tartozik egy rendszám felismerő modul, mely képes a rendszerben található kamerákon rendszámot felismerni, naplózni és sorompót vezérelni.

Rugalmasan bővíthető. Ha a felhasználó úgy dönt, hogy szeretne még 4 kamerát, csak be kell rakni még egy 4-es digitalizáló kártyát, frissíteni a szoftvert, és máris 4 kamerával kibővített rögzítőhöz jut.

INGYENES SZOFTVERFRISSÍTÉS:

A megvásárolt szoftverhez a vásárlást követően az adott változaton belül megjelenő újabb verziók mindig díjmentesen hozzáférhetőek. Így az ügyfél folyamatosan újabb és újabb funkciókhoz jut hozzá teljesen díjtalanul.

Speciális igények megvalósítása: Bármiféle speciális testreszabást és speciális funkciót reális időn belül és áron megvalósítunk.

NAGYVÁLLALATI MEGOLDÁSOK

A RENDSZER EGYARÁNT ALKALMAS A KIS IRODÁKTÓL A NAGY TELEPHELYEK VÉDELMEÉRE.

A DCVideoServer elvégzi a kamerák képeinek rögzítését, ami alapján bármilyen esemény visszakereshető (visszaélés, lopás, rablás, betörés, támadás, stb.).

A kiemelt személyek (cégigazgató, biztonsági igazgató, stb.) a saját szobájukban a számítógépükre telepített DCVideoClient program segítségével képet kapnak az objektumról, és ellenőrizni tudják az eseményeket.

A jogosultsági rendszer segítségével meghatározhatjuk, hogy a kezelő személyek milyen funkciókat érhetnek el, mely kamerák képeit nézhetik (pl. a portás fülkébe telepített távkezelő program csak a kültéri kamerák monitorozására ad lehetőséget).



TÖBB TELEPHELYEL RENDELKEZŐ NAGYVÁLLALATOK (BANKHÁLÓZATOK, TÖLTŐÁLLOMÁS HÁLÓZATOK, STB.)

TÖBB TELEPHELYEL RENDELKEZŐ NAGYVÁLLALATOK ESETÉN NAGY ELŐNYT JELENT A KÖZPONTOSÍTOTT FELÜGYELET.
ENNEK ELŐNYE, HOGY A VÁLLALAT BIZTONSÁGI VEZETŐJE EGY HELYRŐL TUDJA SZEMMEL TARTANI AZ ÖSSZES
TELEPHELYET, ÉS ITT KAP ÉRTESÍTÉST ARRÓL IS, HA VALAHOL VALAMILYEN PROBLÉMA LÉPETT FEL.

Több telephely központosított felügyeletének megvalósítása:

Minden telephelyre telepíteni kell egy DCVideoServer programot. Ez elvégzi a kamerák képeinek rögzítését, ami alapján bármilyen esemény visszakereshető az adott objektumban is (visszaélés, lopás, rablás, betörés, támadás, stb.).

A központba telepített DCVideoClient program segítségével monitorozni tudjuk bármelyik telephely kameráját, és vissza tudjuk nézni az ott rögzített felvételeket. Az ütemezett felvétel áttöltés funkció segítségével akkor tölthetjük át a szükséges felvételeket, amikor a cég informatikai hálózata a legkevésbé terhelt.

A központba telepített DCMonitoring videó távfelügyeleti szoftver automatikusan el tudja látni a rendszerünkben található összes videó szerver felügyeletét. Így a központban egy monitoron láthatjuk az összes szerverünk állapotát. Ha valamelyik telephelyen riasztás lép fel a központban értesítést kapunk (melyik objektum, milyen esemény). A riasztást kiválthatja külső jelzés (riasztó központ riasztási kimenete, pánik-gomb), ütemezetten beállított (pl. éjszaka) videó mozgásérzékelő és rendszer esemény (felvétel leállítás, stb.).



RENDSZÁM FELISMERŐ MODUL

A DCVIDEO TERMÉKCSALÁD RÉSZÉ AZ INTEGRÁLT RENDSZÁMFELISMERŐ MODUL. EZ BEÉPÜL A DCVIDEOSERVER PROGRAMBA, ÍGY EGY INTEGRÁLT DIGITÁLIS RÖGZÍTŐ ÉS RENDSZÁMFELISMERŐ RENDSZERT KAPUNK.

A DCVideo rendszer egy jelentős újdonsága a DCLPR rendszámfelismerő modul. A modult telepítve egy teljesen integrált digitális képrögzítő, képátviteli, videó-távfelügyeleti és rendszámfelismerő rendszerhez jutunk. Az integráltságnak sok előnyét élvezhetjük, mivel folyamatosan rögzíti a videoképeket és az adatbázisában tárolja a felismert, vagy fel nem ismert rendszámokat. Ezt a két információt teljesen párhuzamosan tudjuk kezelni.

A rendszám felismerő modul felhasználási lehetőségei:

Minden felismert, vagy hibásan felismert rendszámot automatikusan naplóz időpont, kameranév, irány (közeledés/távolodás) alapján. A rendszám felismerő naplóból a rendszer statisztikai adatokat tud készíteni: pl. forgalom számlálás vagy ügyfelek számának meghatározása a megadott időintervallumban.

Ez az a napló nagyban segíti a rögzített felvételek visszajátszását is. Vegyünk egy példát: azt szeretnénk megtudni, hogy egy megadott rendszámú teherautó az ipartelep területén hol járt. Rákeresünk a rendszám felismerő adatbázisában a megadott napon az adott autó első azonosítására. Ezek után egy gombnyomással ráugrunk a felvétel visszajátszásra, kiválasztjuk a kültéri kamerákat és elindítjuk a visszajátszást. Láthatjuk, hogy ha a rendszer nem rendelkezik rendszám felismerő modullal, akkor ezt jóval nehezebben tudtuk volna megtenni.

A rendszámfelismerőt fel lehet használni automatikus sorompónyitási célra. Az adatbázisába felvehetünk rendszámokat, amelyek azonosítása esetén a kamerához rendelt sorompót automatikusan felnyitja. Ha a felismerés hibásan történt meg, akkor figyelmeztetést kapunk, és ha a rendszernek van kezelő személyzete (portás), akkor lehetőség van az azonosított rendszám javítására.

Egy másik felhasználási terület a fontos, (VIP ügyfelek) vagy a nem kívánatos ügyfelek azonosítása. Ezeknek a gépjárműveknek a rendszámait is felvehetjük egy adatbázisba, és ha a rendszer ezeket azonosítja, akkor a beállított figyelmeztetést kapjuk.

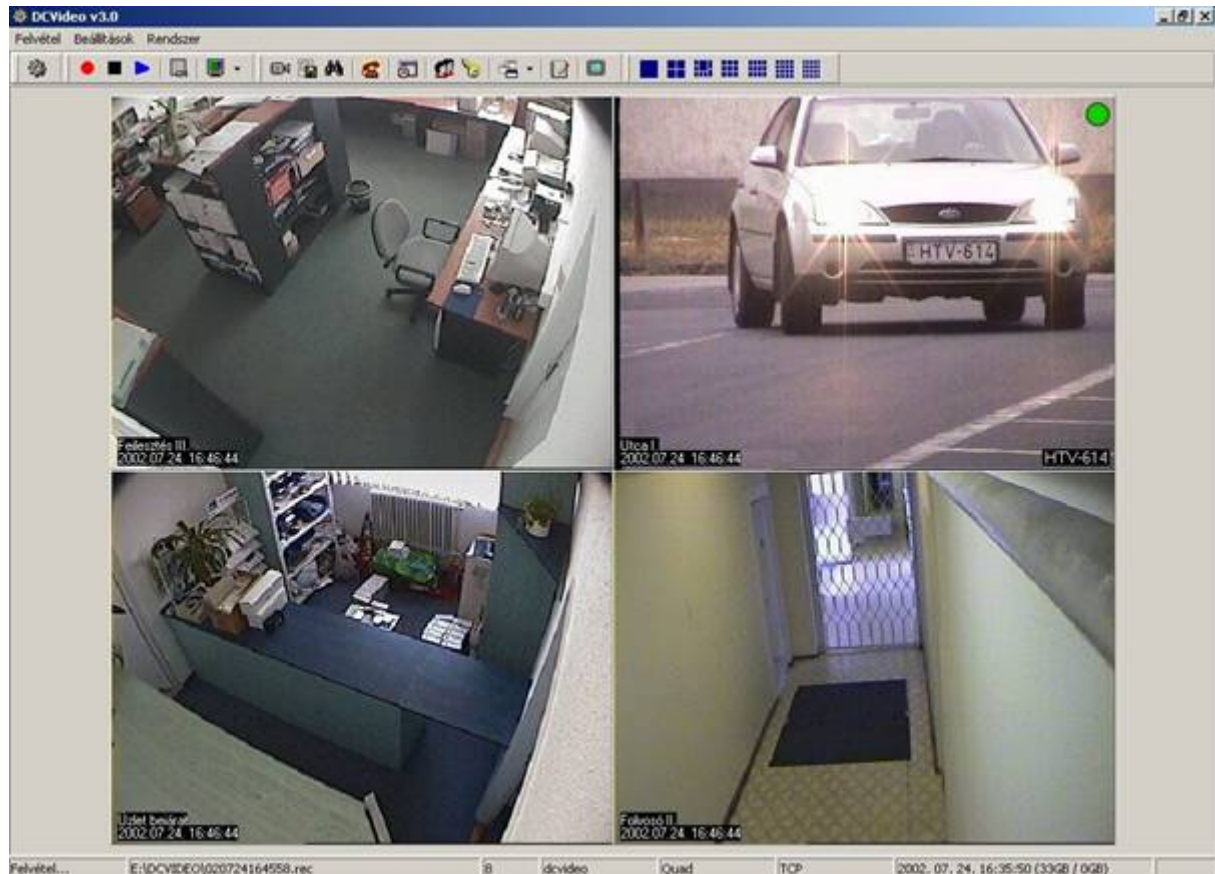
Integrált rendszámfelismerő rendszer főbb előnyei:

A rendszámfelismerő eseménynaplójából pillanatok alatt visszakereshetjük, hogy az adott gépjármű mikor lépett be a területre, a kamerákról rögzített felvételeken megnézhetjük, hogy merre járt, mit csinált a telephelyen, és mikor lépett ki.

Sorompó, kapu és áthaladást irányító jelzőlámpa vezérlő funkció van beépítve, így még a legspeciálisabb esetek is megvalósíthatóak (egy sorompón keresztül váltakozó irányú áthaladás).

Beállítható dupla azonosítás, ami azt jelenti, hogy a megadott rendszámú gépjármű csak egy megadott proximity kártyával jogosult áthaladásra, ezzel is növelve a biztonsági szintet.

Kisebb fizető parkolók számára nagyon jól használható a pénztárgépvezérlő funkció. Ennek segítségével a rendszer automatikusan kiszámolja a parkolási díjat (ami külön meghatározható az ismeretlen és az adatbázisban szereplő gépjárművekre), és erről automatikusan APEH által elfogadott blokkot is nyomtat.



A rendszer rendelkezik egy speciális gépjármű rendszám adatbázissal. Itt adhatjuk meg az automatikus sorompónyitásokat és a figyelmeztetéseket: Például, ha az adott rendszámot felismeri az 5-ös kamerán, akkor kinyitja a 2-es sorompót, vagy ha az adott rendszámot érzékeli bármelyik kamerán, akkor figyelmeztessen, a nem kívánatos személy jelenlétére. A sorompó vagy külső eszközök vezérlését a DCMulti I/O ki/bemeneti modul segítségével valósíthatjuk meg.

A rendszámfelismerő modul nem csak a DCVideoServer gépről kezelhető, hanem a DCVideoClient gépekről is. Ezáltal megoldható, hogy a Server gép el van helyezve az objektumban egy biztonságos helyen (pl. gépterem), és egy Client gép van telepítve a portán.

A DCLPR jelenleg 1, 2, 3, 4 kamerakép feldolgozására képes változatai elérhetőek.