TechSon®

Útmutató a PC NVR Pro szoftverhez

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Használat előtt, kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót, és őrizze meg, hogy választ kapjon a felmerülő kérdésekre!

MEGJEGYZÉS:
Az útmutatóban leírtak a nyomtatáskori állapotot tükrözik. A gyártó fenntartja a jogot, hogy felülvizsgálja és javítson a terméken. A műszaki adatok ezért eltérhetnek az útmutatóban leírtaktól.

TARTALOMJEGYZÉK

1. A PROGRAM MŰKÖDÉSI FELTÉTELEI 1

1.1 **RENDSZER KÖVETELMÉNYEK 1**
1.2 **TELEPÍTÉS, TÖRLÉS ÉS FUTTATÁS 2**
1.2.1 TELEPÍTÉS ELŐTT 2
1.2.2 A PROGRAM TELEPÍTÉSE LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE 2
1.2.3 A PROGRAM ELTÁVOLÍTÁSA 4
1.2.4 A PROGRAM INDÍTÁSA 5

2. A PROGRAM ÁTTEKINTÉSE 6

2.1 **A FŐKÉPERNYŐ 6**
2.1.1 NYELV KIVÁLASZTÁSA 6
2.2 **A FŐKÉPERNYŐ RÉSZEI 7**
2.2.1 A FŐMENÜ IKONJAI 7
2.2.2 CSOPORT / PTZ NÉZET 8
2.2.3 TÁRHELY KAPACITÁSA 8
2.2.4 KÉPERNYŐMÁTRIX 8
2.2.5 SZÁMÍTÓGÉPEK TÖBB MONITORRAL 8
2.2.6 OSD, PTZ, PILLANATFELVÉTEL ÉS TELJES KÉPERNYŐ 8
2.2.7 RÖGZÍTÉS 8
2.3 **AZ ELSŐ LÉPÉSEK 9**
2.3.1 KAMERA HOZZÁADÁSA 9
2.3.2 CSOPORT LÉTREHOZÁSA 12

3. AZ NVR-PRO FUNKCIÓI 14

3.1 **VIDEÓ RÖGZÍTÉSE 14**
3.2 **ADATTÁROLÓK KEZELÉSE 14**
3.2.1 RENDSZERBEÁLLÍTÁSOK MENTÉSE ÉS BETÖLTÉSE 14
3.2.2 MENTÉS ÚTVONALAK KEZELÉSE 14
3.2.3 ÚTVONAL HOZZÁADÁSA 15
3.2.4 A RÖGZÍTÉS MÓDJAI 16
3.3 **KAMERÁK KEZELÉSE 16**
3.3.1 ÚJ KAMERA KIVÁLASZTÁSA 17
3.3.2 RÉSZLETEK 17
3.3.3 VIDEOJEL BEÁLLÍTÁSOK 18
3.3.4 MULTI-STREAM 18
3.3.5 MOZGÁSÉRZÉKELÉS 18
3.3.6 FELVÉTEL 19
3.3.7 ÜTEMEZÉS BEÁLLÍTÁSA 19
3.4 **KAMERACSOPORTOK KEZELÉSE 20**
3.5 **VIDEOLEJÁTSZÓ 21**
3.6 **LAPOZÁS 23**
3.7 **ESEMÉNYEK KEZELÉSE 24**

3.7.1 FRISS RIASZTÁSOK 24
3.7.2 NYUGTÁZOTT RIASZTÁSOK 25
3.7.3 RIASZTÁSOK LISTÁJA 25
3.8 E-TÉRKÉPEK KEZELÉSE 26
3.8.1 ÚJ BEÁGYAZOTT TÉRKÉP 26
3.8.2 ÚJ KAMERA 27
3.8.3 VISSZA AZ ELŐZŐ TÉRKÉPRE 28
3.9 FELHASZNÁLÓK KEZELÉSE 29
3.9.1 ADATKEZELÉS HOZZÁRENDELÉSE 30
3.9.2 FELHASZNÁLÓI FIÓK HOZZÁADÁSA ÉS MÓDOSÍTÁSA 30
3.10 KILÉPÉS A RENDSZERBŐL 31
3.11 TÖBB MONITOROS BEÁLLÍTÁS 31

1. A program működési feltételei

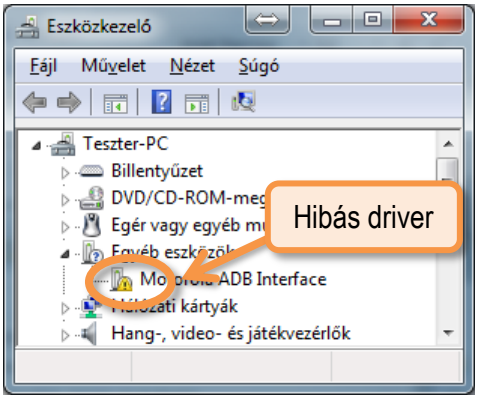
1.1 Rendszer követelmények

	Minimum rendszer	Ajánlott rendszer
Processzor	Intel Core i3 540 vagy jobb	Intel Core i7 Quad Core vagy jobb
Memória	2 GB RAM vagy több	4 GB RAM vagy több
Grafikus kártya	ATI HD 2xxx Series(PCI-E) NV GeForce 5xxx Series(PCI-E)	ATI HD 4xxx Series(PCI-E) NV GeForce GT/GTX Series(PCI-E)
Alaplap	Intel P/H55 Chipset vagy jobb	Intel P/H55 Chipset vagy jobb
Merevlemez	250 GB vagy több	1 TB vagy több
Operációs rendszer	Windows XP Pro 32 bit	Windows 7 Pro 32 bit

1.2 Telepítés, törlés és futtatás

1.2.1 Telepítés előtt

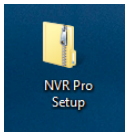
- Mielőtt az NVR-Pro szoftvert telepíti, győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelel-e a rendszerkövetelményeknek!
- Ne telepítse olyan számítógépre, amelyben csak egyetlen partíció található! A program helyes működéséhez külön partíció szükséges, hogy az esetlegesen adatokkal megtelő terület ne okozzon működési hibát a Windows rendszerben.
- Ellenőrizze, hogy a számítógép összes készülék-meghajtója (drivere) fel lett-e telepítve, és helyesen működik-e. Az eszközkezelő (Start menü, futtatás, devmgmt.msc) elindítása után az ábrához hasonló lépet kell látnunk. A hiányzó vagy hibás drivereket sárga háromszöggel jelöli a rendszer.

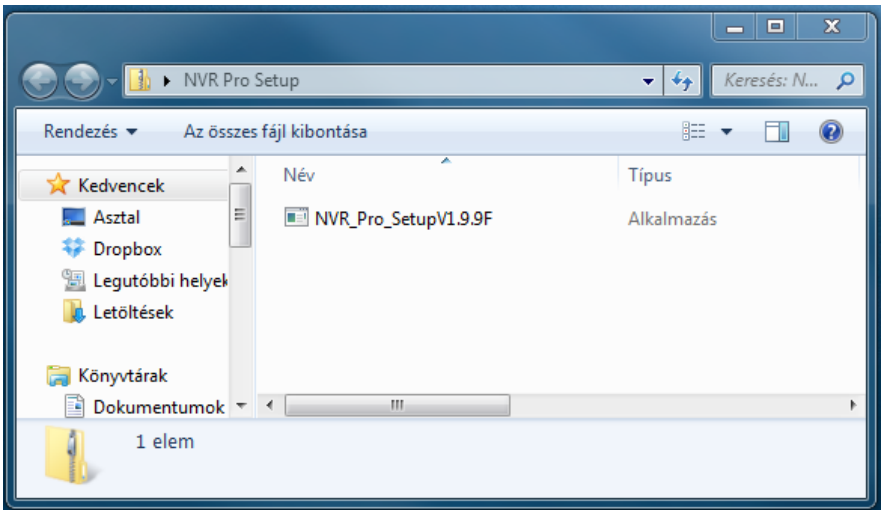


- Ellenőrizze, hogy a rendszerlemezen legyen legalább 100 megabájtnyi szabad hely!
- Zárja le a futó programokat, mielőtt a telepítést elkezdi!
- Az Internet Explorer segítségével ellenőrizze, hogy a hálózatba integrált IP-kamerák megfelelően működnek-e. (A kamerák kezeléséről a hozzájuk adott útmutatóból tájékozódhat.)

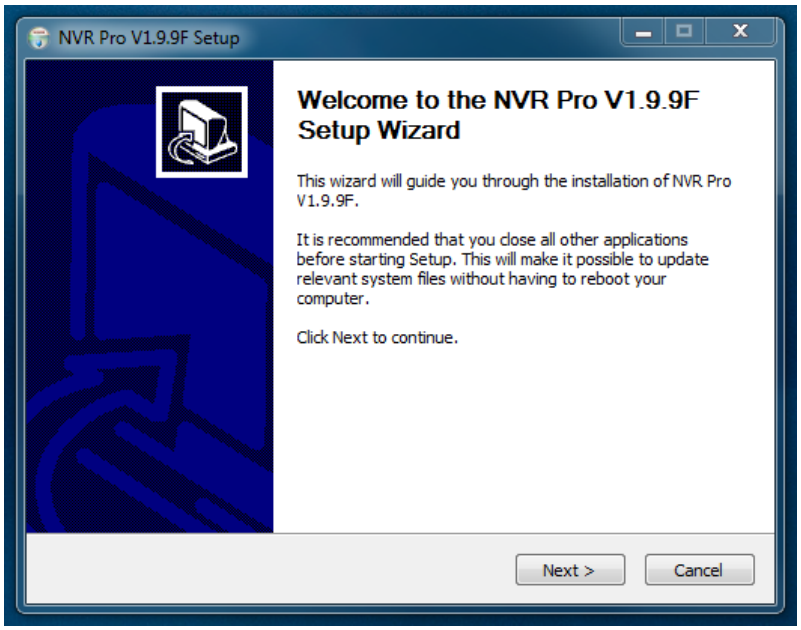
1.2.2 A program telepítése lépésről lépésre

- Az NVR-Pro program a megvásárolt IP-kamera mellé csomagolt CD-ről azonnal telepíthető.
- Ha az NVR-Pro szoftvert vagy annak újabb verzióját a honlapunkról töltötte le, akkor telepítés előtt ki kell csomagolnia, vagy be kell lépnie a tömörített állományba, akár egy könyvtárba.

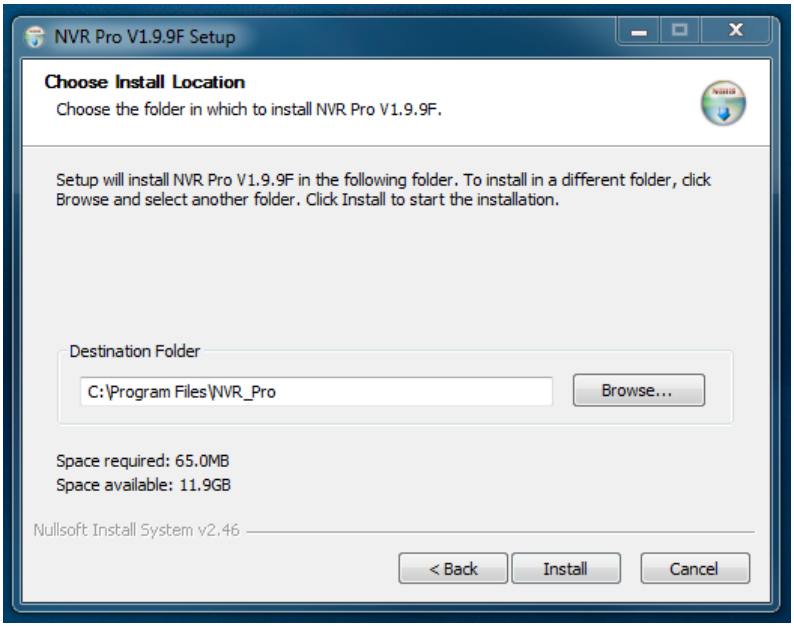




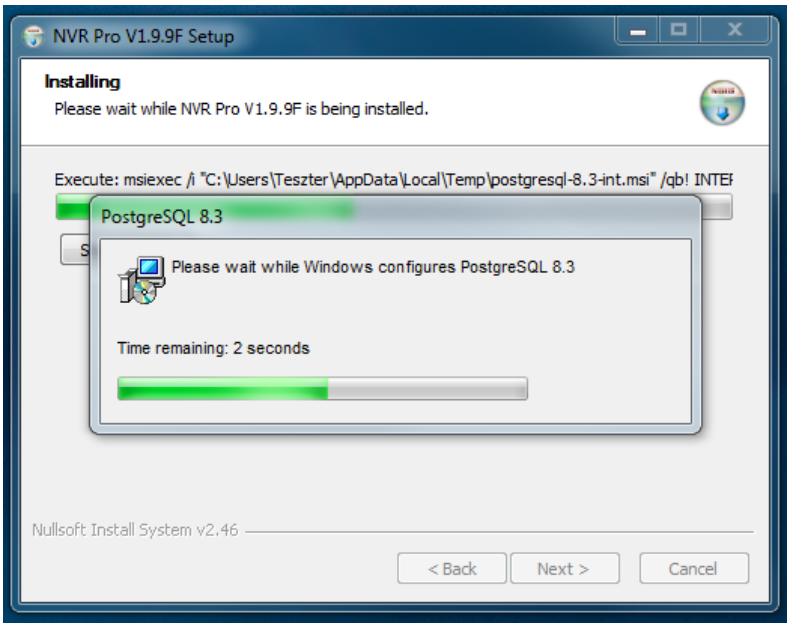
- A tömörített (ZIP) állományban vagy a CD-n lévő NVR_Pro_Setup programot dupla kattintással indítsuk el. A telepítés ekkor elindul.



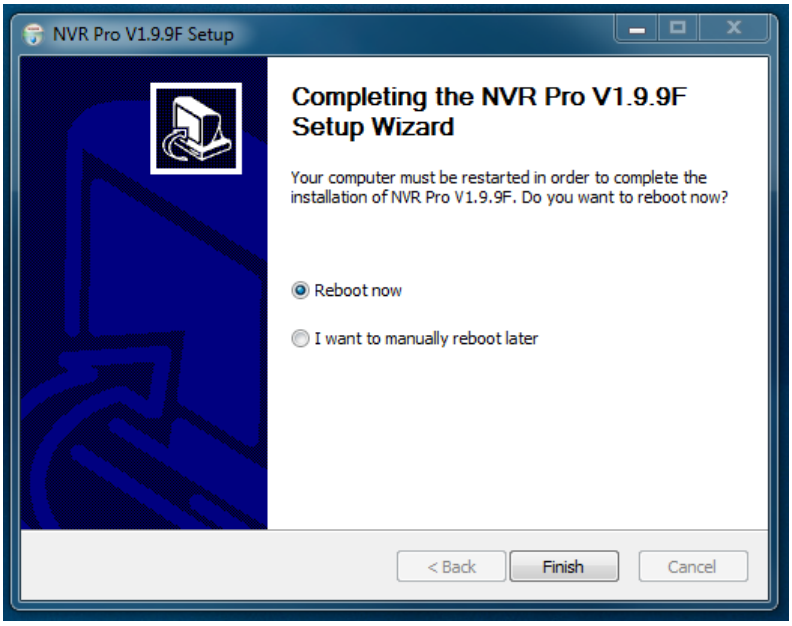
- Az üdvözlő képernyőn kattintsunk a „Next” feliratú gombra!



- A telepítés helyét normál esetben hagyjuk meg az alapértelmezett beállítás szerint, vagy válasszuk ki a kívánt mappát, majd kattintsunk az „Install” feliratú gombra!



- Az installálás legfeljebb néhány percig tart. Az NVR-Pro a saját rendszerén kívül a működéshez szükséges PostgreSQL és a JAVA futási környezetet is feltelepíti.



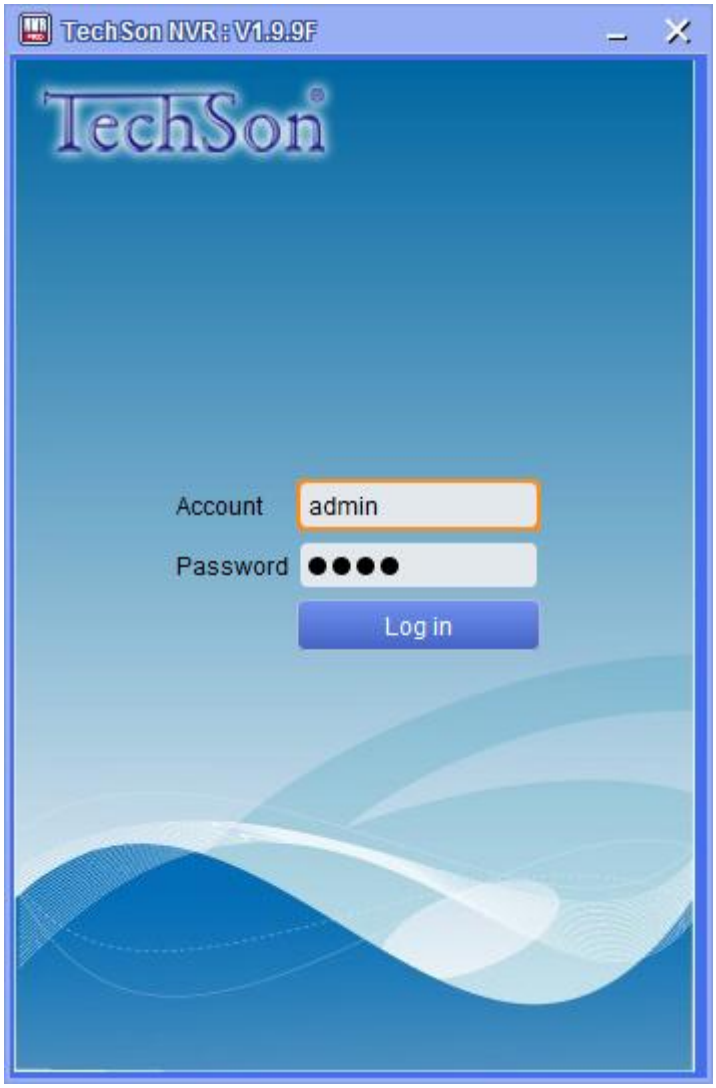
- A művelet végén a program felajánlja az újraindítást. Kattintsunk a „Finish” gombra, a számítógép újraindul, és máris használhatjuk a programot.

1.2.3 A program eltávolítása

Amennyiben el kívánja távolítani az NVR-Pro programot, a Start menüben a „Minden program” sorra kattintva, keresse meg az „NVR_Pro” bejegyzést, és kattintson azon belül az „Uninstall” feliratra! A megjelenő dialógusablakon üssön Entert, és az NVR_Pro törlődik a számítógépről. A mentett videók és képek természetesen megmaradnak.

1.2.4 A program indítása

Az NVR-Pro elindítható a startmenüből vagy az asztalon elhelyezett parancsikon segítségével. Kattintson duplán a program ikonjára, és az NVR-Pro máris elindul.

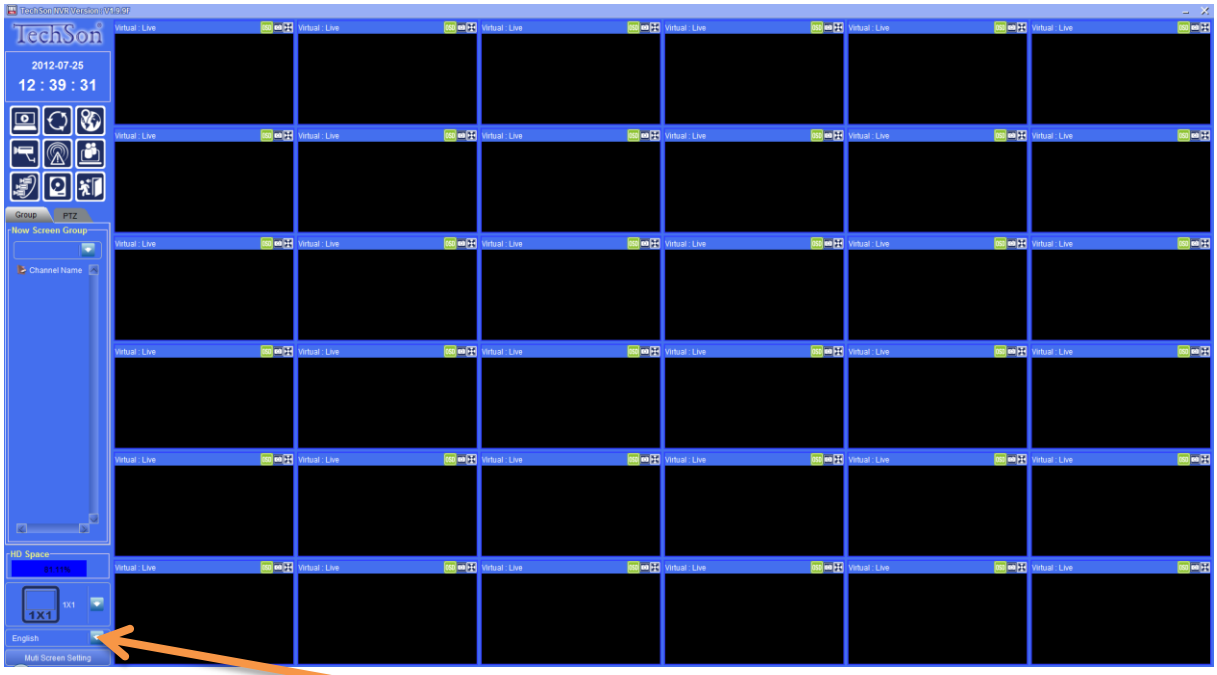


Az első képernyő, ami megjelenik, a bejelentkezés párbeszédablak. Az alapértelmezett azonosító: „**admin**”, és a az alapértelmezett jelszó: „**9999**”.

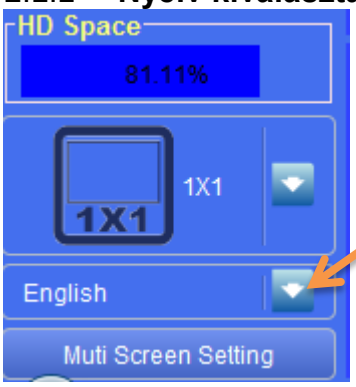
2. A program áttekintése

2.1 A főképernyő

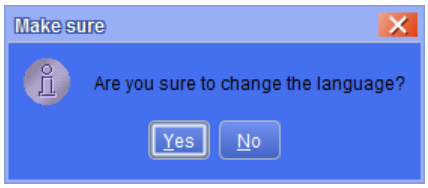
Sikeres bejelentkezés után az alábbi képhez hasonló látható:



2.1.1 Nyelv kiválasztása



A képernyő bal alsó sarkában látható „English” feliratú gombra kattintva, a megjelenő legördülő menüben válasszuk ki a magyar nyelvet!

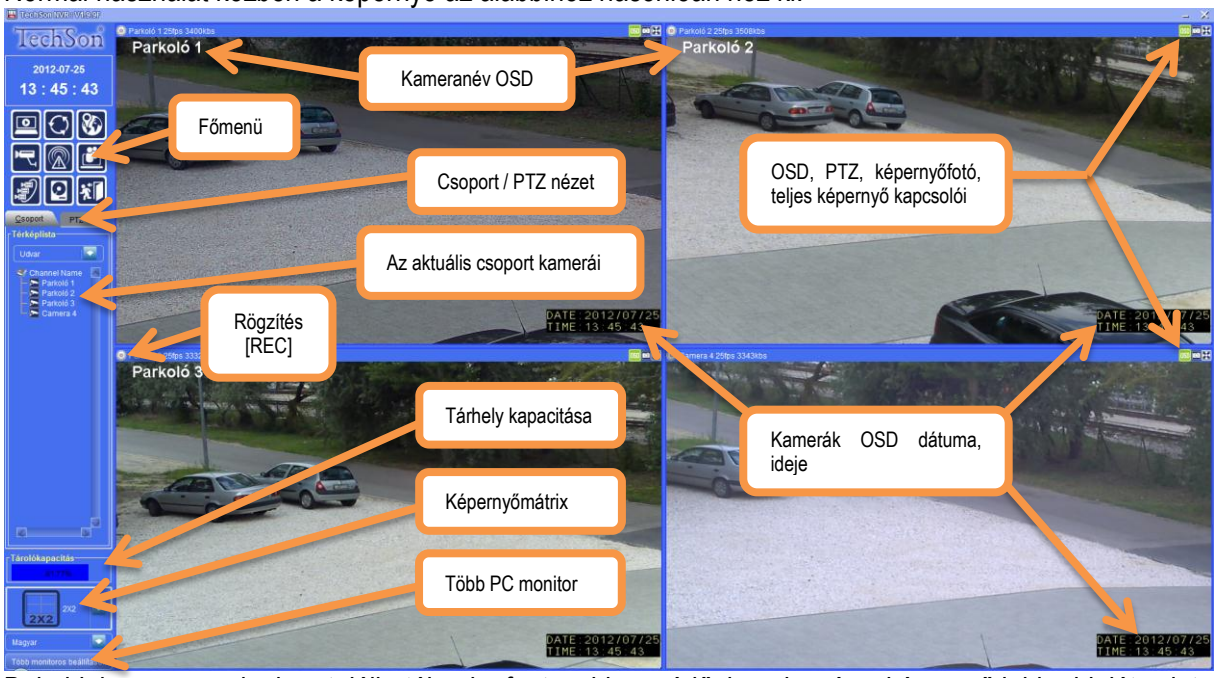


A kiválasztás után megjelenő dialógusablakban kattintsunk a „Yes” gombra. Ezután a program figyelmeztet bennünket, hogy a nyelv megváltozott, és újra kell indítani a programot.

A „Yes” feliratú gombra kattintva az NVR-Pro lezáródik, majd rövidesen újra elindul, de innentől fogva magyar nyelven használható.

2.2 A főképernyő részei

Normál használat közben a képernyő az alábbihoz hasonlóan néz ki:



Bal oldalon, egy oszlopban találhatók a legfontosabb vezérlőelemek, míg a képernyő jobb oldalát szinte teljes egészében elfoglalja a beállított kamerák képe. Összesen 36 kamerát tud az NVR-Pro egyidejűleg kezelni.

2.2.1 A főmenü ikonjai

	Videolejátszó	Felvett videoállományok lejátszása
	Kamerák kezelése	Kamerák felvétele a rendszerbe, paraméterek megadása, finomhangolás, mozgásérzékelés, eseményvezérlés, ütemezés.
	Kameracsoportok kezelése	Kamerák csoportba foglalása a könnyebb áttekintés végett.
	Léptetés	Automatikus váltás a megjelenő kameracsoportok képei között.
	Események kezelése	Események és riasztások keresése, megtekintése, naplózása és nyugtázása.
	Adattárolók kezelése	Mentési területek kijelölése, rendszeradatok mentése, visszatöltése.
	E-térképek kezelése	Kamerák elhelyezése egymásba ágyazott térképeken.
	Felhasználók kezelése	Felhasználók hozzáférési jogainak karbantartása.
	Kilépés a rendszerből	Kijelentkezés és kilépés az NVR programból.

2.2.2 Csoport / PTZ nézet

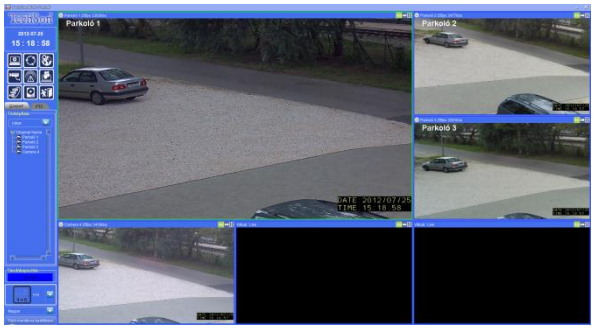
A két nézetet a fülekre kattintva választhatjuk ki.

- Csoport nézetben egy legördülő listából választhatjuk ki a csoportot. A csoport összes kamerája megjelenik a csoport neve alatt.
- PTZ nézetben az arra alkalmas kamerák vezérlőpanelje jelenik meg.

2.2.3 Tárhely kapacitása

Ha az egérmutatót a tárolókapacitás kijelzőábrája fölé visszük, információt kapunk az NVR-Prónak átadott tár teljes méretéről, a szabad területről és a beteléséig hátra lévő időről, amit a jelenlegi felhasználási ütem alapján jelez előre a rendszer. A tárhely fogyását egy sötétkék sáv jelzi, amely egyre jobban megközelíti a kép jobb oldalát, a sávban egy százalékos érték is tájékoztat a felhasznált tárterület mértékéről. Ha az érték meghaladja a 90%-ot, állítsa le a felvételt, vagy az „Adattárolók kezelése” menüpontban adjon hozzá új területet, esetleg állítsa át a folyamatos felvételt ismétlődőre, ami a tár elfogyása esetén eltörli a legrégebbi felvételeket.

2.2.4 Képernyőmátrix



Az NVR-Pro akár 36 kamerát is képes egyszerre megjeleníteni, de a legtöbb esetben nincs szükség ilyen nagy mennyiségű kamera egyidejű figyelésére, ezért többféle üzemmód közül is választhatunk. A standard 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6 felépítésű mátrixok mellett különlegesebb, például az ábrán látható 1+5 elrendezés, valamint 2+8, 1+16, 2+17 mátrixok is elérhetőek.

2.2.5 Számítógépek több monitorral

Több monitoros PC esetén lehetőség nyílik arra, hogy az NVR-Pro részét képező kameratérkép és a képernyőmátrix külön monitoron jelenjen meg.

2.2.6 OSD, PTZ, pillanatfelvétel és teljes képernyő

Az NVR-Pro képernyőjén kétféle OSD információval találkozhatunk:

- A kamerák egyéni kezelőfelületén bekapcsolható, beépített kijelzéssel, amely a főképernyőn látható kameraképek jobb alsó sarkában például a dátumot és az időt mutatja.
- A képek bal felső sarkában látható kamera nevekkel, amelyek így nagyobb méretben olvashatók, illetve akkor is megjelennek, ha teljes képernyős üzemmódba kapcsoljuk valamelyik kamera képét. Ezt a funkciót a kameraképek jobb felső sarkában látható „OSD” feliratú gomb kapcsolja ki és be.
-

Az „OSD” felirat mellett a PTZ kompatibilis kamerák vezérlését kapcsolhatjuk, valamint a teljes képernyős üzemmód gombja is itt található.

2.2.7 Rögzítés

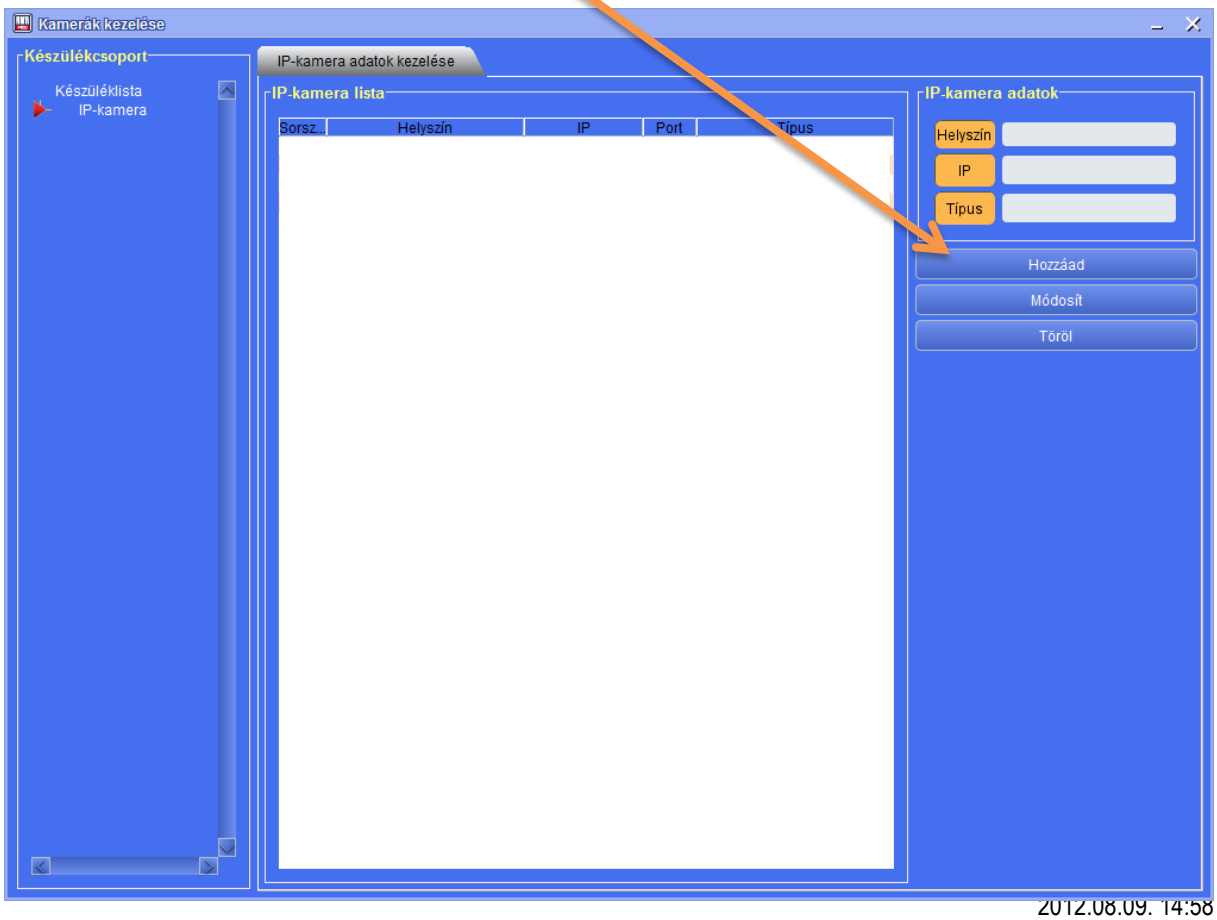
A kameraképek bal felső sarkában látható szürke gomb pirosra vált, ha a kamera képét az NVR-Pro éppen rögzíti.

2.3 Az első lépések

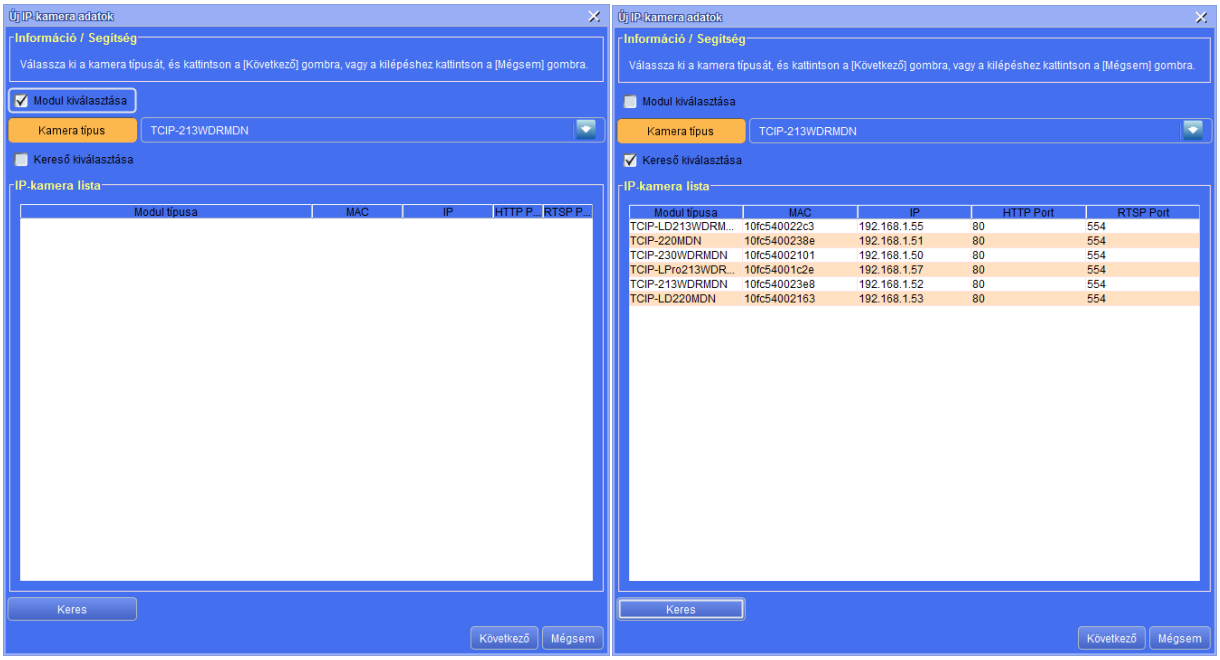
Ahhoz, hogy a kamerákat az NVR-Pro kezelni tudja, néhány alapvető beállítás szükséges. A kamerák egyedi telepítését és a beállítás lépéseit a készülékekhez adott felhasználói útmutató tartalmazza. Amennyiben még nem integráltuk hálózatba a készülékeket, először azokat a lépéseket kell végrehajtani. Ez az útmutató ahhoz nyújt segítséget, hogy a már felszerelt, a hálózatból böngészővel egyenként elérhető kamerákat mindennapos használatra tudjuk beállítani.
Az NVR-Pro nem állítja be a TechSon IP-kamerák minden tulajdonságát. A készülékek speciális paramétereit továbbra is a böngészőn keresztül kell beállítani. Az NVR-Pro azokat a tulajdonságokat képes beállítani, amelyek a rögzítéshez és a megtekintéshez elengedhetetlenül szükségesek.
Egy kamera képe csak azután jelenik az NVR-Pro főképernyőjén, ha felvesszük a kezelt kamerák közé, majd definiálunk legalább egy kameracsoportot, és a kamerát beléptetjük a csoportba! A főképernyőn sosem az egyes kamerák képeit tekinthetjük meg, hanem az általunk létrehozott csoport kameráit. Ez számos rugalmas lehetőséget rejt, mert egy kamera akár több csoportnak is lehet a tagja.

2.3.1 Kamera hozzáadása

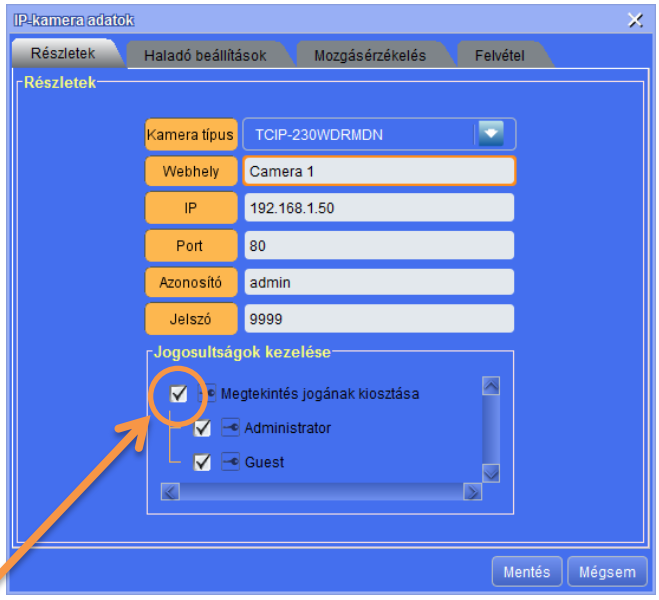
- Kattintsunk a főmenüben, a bal oldalon látható kamera ikonra, hogy új IP-kamerát adjunk a rendszerhez!
- A megjelenő ablak a már felvett kamerákat tartalmazza, de kezdetben, természetesen üres. Az „IP-kamera lista” fejléc alatt lesznek majd láthatóak az általunk felvett kamerák.
- Kattintsunk a jobb oldalon lévő „Hozzáad” feliratú gombra, hogy új kamerát vigyünk fel!



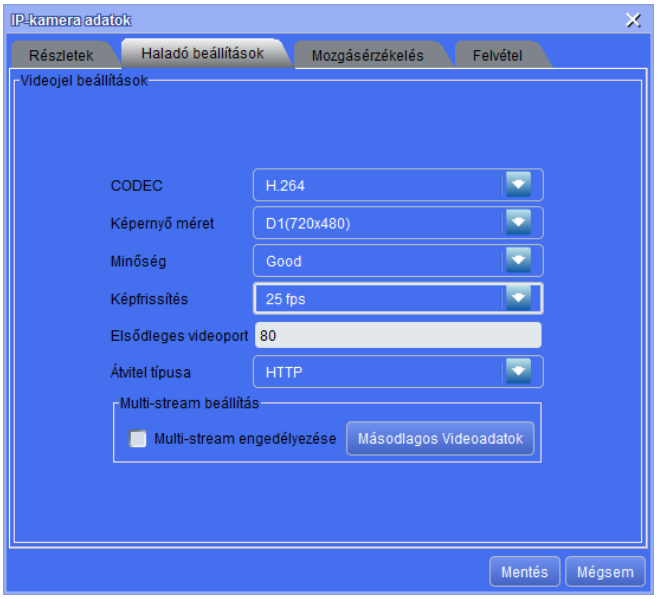
- A megjelenő ablakban kétféle módon vehetünk fel kamerát: közvetlen modulszám megadásával, vagy kereséssel. Válasszuk most a keresést, hogy egyszerűbb legyen az első kamera felvitele! Kattintsunk a „Kereső kiválasztása” felirat előtt lévő üres négyzetbe, ahol ettől megjelenik egy pipa, majd kattintsunk az ablak alján látható „Keres” feliratú gombra!
- Az ablak középső, fehér részében megjelennek a hálózatban elérhető TechSon IP-kamerák. Jelöljük ki a kívánt kamerát; kattintsuk arra a sorra, amelyikben látjuk, majd kattintsunk az ablak jobb alsó sarkában a „Következő” feliratú gombra!

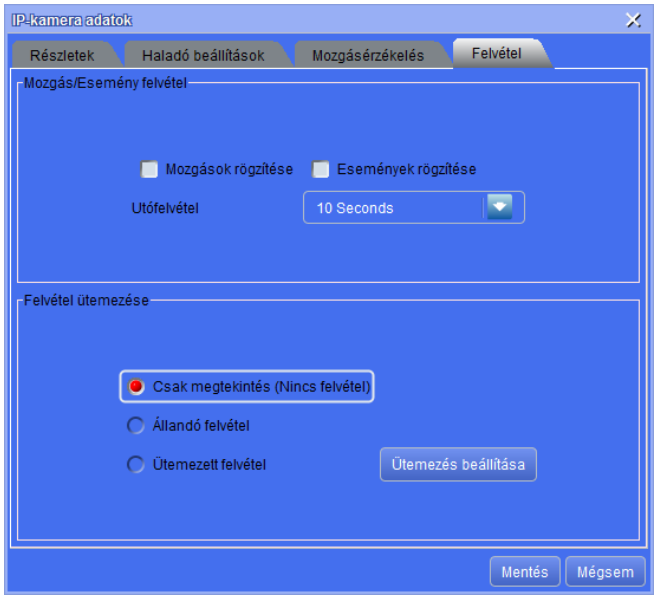


- A megjelenő ablakban az adatok az előző felvitel alapján lesznek kitöltve. A kamera helyszínét töltsük ki értelemszerűen (pl.: Konyha), mert innentől ez lesz a kamera azonosítója. Ha meghagyjuk a rendszer által felkínált „Camera 1” értéket, akkor a későbbiekben nem fogjuk tudni, hogy melyik kamerát takarja az elnevezés.
- Az IP-címet és a portot hagyjuk meg a rendszer által felkínált értéken, az azonosítót és jelszót a kameránál megadott, azzal egyező értékre kell beállítani.
- A jogosultságok kezelésénél kattintsunk a „Megtekintés jogának kiosztása” felirat előtti üres, fehér négyzetbe. Ekkor megjelenik három pipa, azaz mindenki megtekintheti majd a kamerák képét.

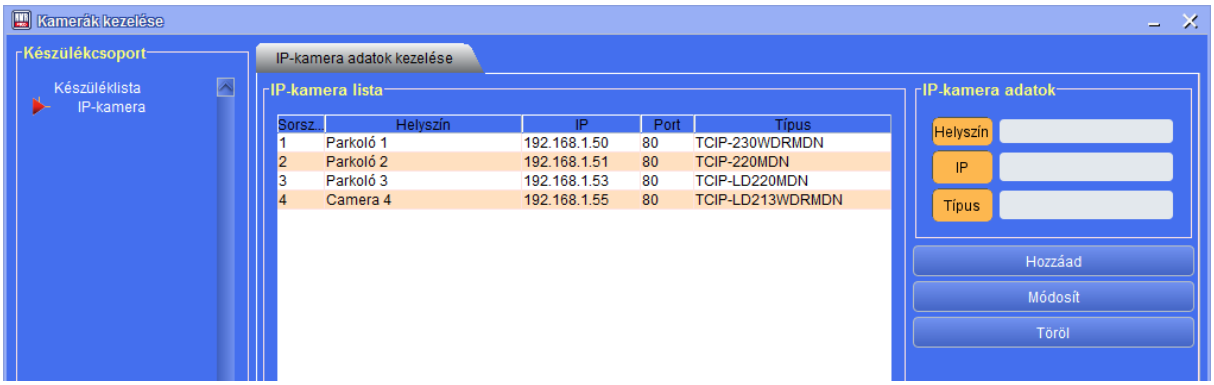


- Az adatok kitöltése után az ablak tetején lévő „Videojel beállítások” fülre kattintva átkerülünk a további adatok kitöltéséhez.





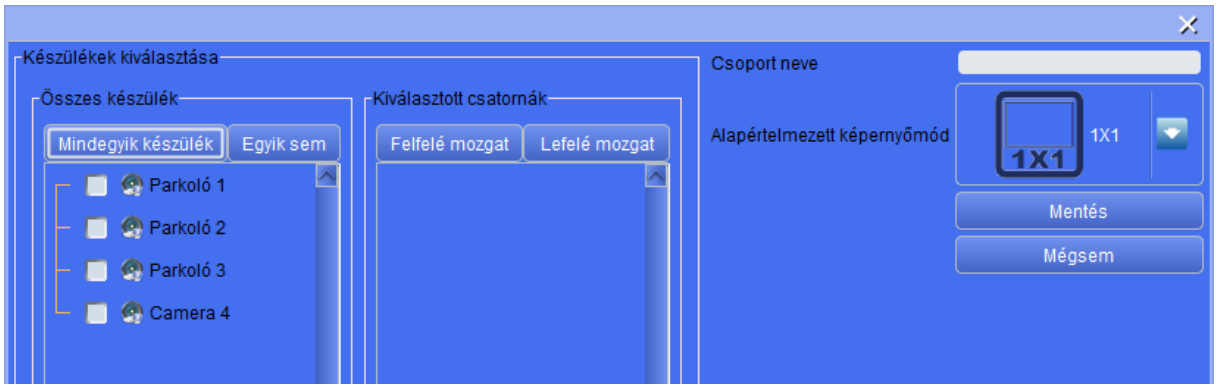
- A videojel beállításait a későbbiekben részletesen tárgyaljuk, egyelőre hagyjuk meg az alapértékeket, illetve állítsuk be a kamerához igazodó, átlagos értékeket!
- A CODEC mezőt állítsuk H.264 értékre!
- A képernyőméretet állítsuk a kamerának megfelelő legjobb felbontásra, ami egy 2 megapixeles kamera esetén 1080p(1920x1080).
- A minőséget hagyjuk „Normál” vagy „Jó” állásban.
- A képfrissítést általában 25 fps értékre állítjuk.
- Ha nem állítottuk át a webes felületen, akkor az elsődleges videoport a 80, és az átvitel típusa: HTTP.
- A multi-stream beállításokat ne kapcsoljuk be egyelőre!
- Ha készen vagyunk, kattintsunk az ablak „Felvétel” fülére!
- Ne legyen pipa a „Mozgások rögzítése” és az „Események rögzítése” feliratok előtt, és kattintsuk be a Csak megjelenítés rádiógombot, hogy egyelőre ne készüljön felvétel a kamera képéről. (A felvételhez további beállítások szükségesek.)
- A művelet befejezéseképpen kattintsunk a jobb alsó sarokban látható „Mentés” feliratú gombra, amitől a ablak bezárul, és a „Kamerák kezelése” ablakban feltűnik az újonnan felvett kamera.
- Ismételjük meg a felvitel lépéseit, amíg az összes kamera meg nem jelenik a listában!



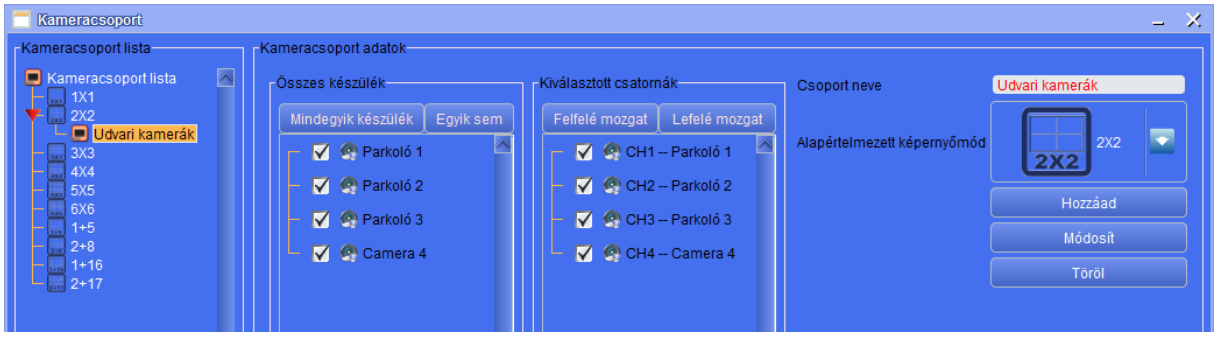
2.3.2 Csoport létrehozása

- Kattintsunk a főmenü bal alsó sarkában látható kameracsoport ikonra, hogy létre tudjunk hozni egy csoportot!
- A megjelenő ablak bal oldali oszlopában egyelőre csak a képernyőmátrixokat láthatjuk, később itt tekinthetjük meg a felvett csoportokat.
- Kattintsunk az ablak jobb oldalán látható „Hozzáad” feliratú gombra, hogy új csoportot vigyünk fel!

- A megjelenő ablakban adhatjuk meg az új csoport paramétereit.
- A bal oldali, „Összes készülék” nevű oszlopban kiválaszthatjuk, hogy mely kamerák kerüljenek bele a csoportba. A kamerák a kijelölés sorrendjében lesznek a csoport tagjai, és sorra megjelennek a „Kiválasztott csatornák oszlopban.
- Az ablak jobb felső részén nevezhetjük el a csoportot. Érdemes beszédes nevet adni, hogy több csoport esetén a későbbiekben már névről is azonosítani tudjuk. A példánkban az „Udvari kamerák” nevet adtuk a kameracsoportnak.
- A név alatt kiválaszthatjuk a csoport alapértelmezett mátrixát, de hiába adunk meg nagyobbat, mint a kamerák száma, a rendszer visszaminősíti az első olyan mátrixra, amibe belefér az összes kamera. 3-4 kamera esetén például csak a 2x2-es vagy 1x1-es mátrixot választhatjuk.
- Nyomjuk meg a mentés gombot, ha készen vagyunk!



- A „Kameracsoport” ablakban megjelenik az új csoport, és ezzel egyidőben az NVR főképrnyőjén megjelenik a csoport kameráinak a képe.



- Zárjuk le az ablakot, ha nem szeretnénk több csoportot létrehozni!
- Az NVR-Pro készen áll a használatra, ha sikeresen végigvittük a leírt lépéseket, akkor az alábbi képernyőhöz hasonlót kell látnunk.

3. Az NVR-Pro funkciói

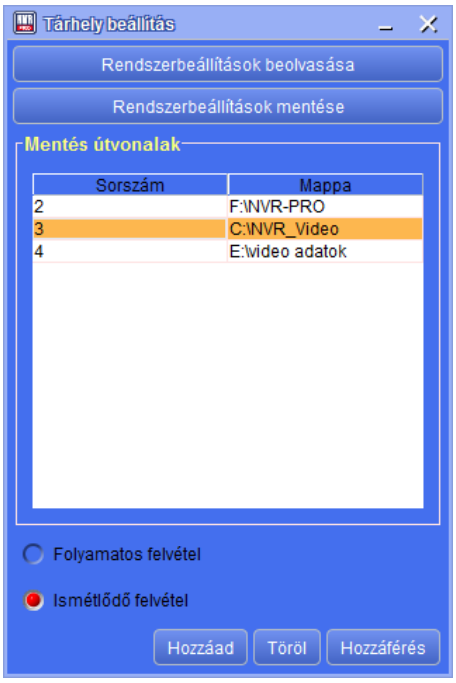
3.1 Videó rögzítése

Az NVR-Pro rögzíteni tudja a kamerák által közvetített képeket. Maximálisan 36 darab kamera kezelésére alkalmas. Mielőtt a rögzítést elkezdené, néhány fontos feltétel meglétét célszerű ellenőrizni, mint a dedikált lemezterület és a megfelelő sávszélesség. Valamint a rögzíteni kívánt videó helyét, minőségét, méretét és egyéb paramétereit is be kell állítani az NVR programon belül.

3.2 Adattárolók kezelése

Rögzítés előtt be kell állítani a rögzítés helyét és módját. Az ikonra kattintva megjelenik a „Tárhely beállítás” nevű ablak. Itt két fontos funkció kapott helyet:

3.2.1 Rendszerbeállítások mentése és betöltése

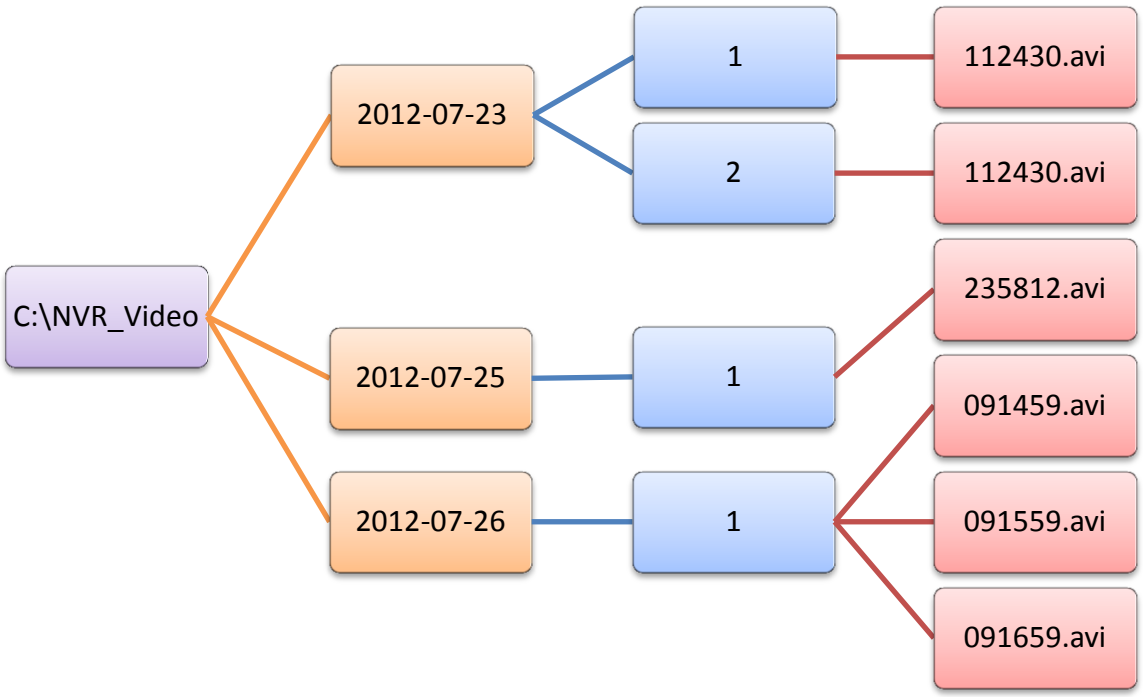


Ez a funkció az összes beállításunk mentését és visszatöltését végzi.
A „Rendszerbeállítások mentése” gombra kattintva, egy tallózó ablakot kapunk, ahol megkereshetjük a számítógépünk azon mappáját, ahová a mentést szeretnénk. A könyvtár kiválasztása után ne írjunk semmit a „Fájlnév” mögött látható fehér sávba, mert oda csak az útvonalat várja a rendszer. Nyomjuk meg a „Rendben” gombot és az NVR-Pro összes beállítása mentésre kerül a „Fájlnév” mögött látható könyvtárba „NVR_DB.ndb” néven. A sikeres mentést egy „Mentés kész” feliratú ablak jelzi.
A kimentett beállításokat visszatölthetjük a „Rendszerbeállítások beolvasása” feliratú gombra kattintva. A mentéskor látható tallózó ablak jelenik meg, de itt nem csak a könyvtárat kell megkeresnünk, hanem a könyvtárban lévő állományt is. Ha megvan, kattintsunk a nevére, ekkor a „Fájlnév” mögé beíródik az állomány neve „NVR_DB.ndb”. Ezután kattintsunk a „Rendben” feliratú gombra, a megjelenő „Biztosan visszatölti az adatbázist?” kérdésre válaszoljunk igennel, és a beállítások betöltődnek az NVR-Pro programba.
Visszatöltéskor az NVR-Pro újraindul!

3.2.2 Mentés útvonalak kezelése

A mentési útvonalak szabják meg, hogy hová kerüljön a program által rögzített videó és az esetleges pillanatfelvételek. Indulásakor az NVR-Pro két könyvtárat hoz létre a C: meghajtó gyökerében „NVR_Photo” és „NVR_Video” néven.
Az „NVR_Photo” könyvtárba kerülnek a pillanatfelvételek „kamera neve_éééé_hh_nn_óó_pp_mm.jpg” néven. (Pillanatfelvételt a videokép jobb felső sarkában lévő ikonra kattintással lehet készíteni.)
Ha ezt a könyvtárat eltöröljük vagy átnevezzük, a pillanatfelvétel készítése nem működik! Az NVR-Pro újraindításakor a könyvtár újból létrejön.
Az „NVR_Video” könyvtár az alapértelmezett mappa, ahová a videofelvételek kerülnek. Rögzítéskor egy dátumról elnevezett, majd az alá a kamera sorszámát jelző könyvtár készül – ha még nincs –, és ebbe kerülnek a felvételek „óóppmm.avi” néven. A videoállományok egy percnyi felvételt tartalmaznak, tehát minden egyes percben új állomány keletkezik.

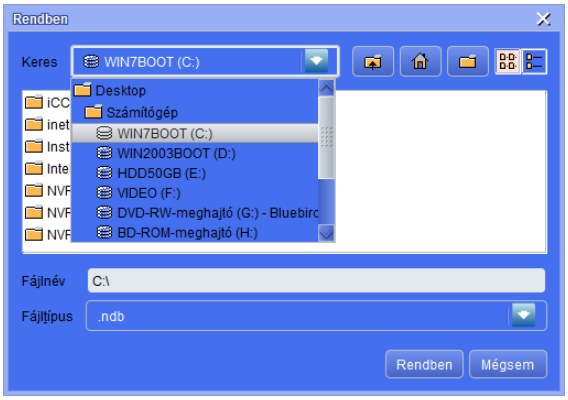
A videoállományok könyvtárstruktúráját az alábbi ábra szemlélteti.

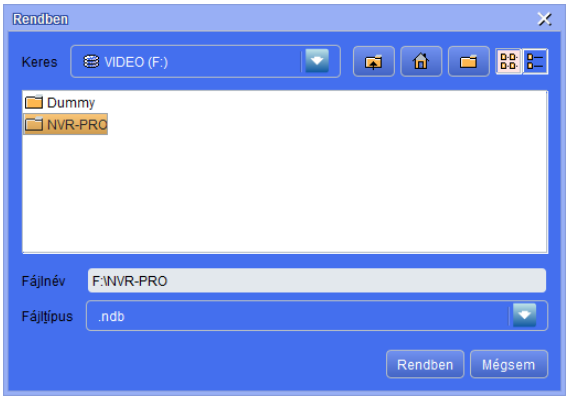


Az ábrán egy kétkamerás rendszer kimentett állományai láthatók. Négy napon keresztül megfigyelt, eseményvezérelt rögzítés eredményeként jött létre a hat darab videofájl. Látható, hogy csak akkor jönnek létre a szükséges könyvtárak, ha azokban videó is lesz. Így 24-én például a dátum nevű mappa nem jött létre, mivel nem készült azon a napon felvétel.
Javasoljuk, hogy ne az alapértelmezett mentési útvonalat használja, mert a C: drive legtöbbször a Windows rendszerpartíciója is egyben. A Windows ezt a lemezterületet használja az ideiglenes állományok kezelésére és a memóriaterületének dinamikus pótlására, a swappelésre is. Az NVR-Pro a videofájlok jellegéből adódóan sok lemezműveletet végez, és nagy tárterületet képes rövid idő alatt megtölteni. Ha osztoznia kell a Windowsnak az NVR-Próval a lemezkezelésen, az csökkentheti a számítógép teljesítményét. Érdemes olyan lemezterületre irányítani az NVR-Pro videofájljait, amit más program és maga a Windows sem használ.

3.2.3 Útvonal hozzáadása

Kattintsunk az ablak alján látható „Hozzáad” feliratú gombra!





A megjelenő dialógusablakban válasszuk ki azt a lemezegységet, amelyet hozzá kívánunk adni, majd kattintsunk a kívánt könyvtár nevére. A választott mappa neve beíródik a „Fájlnév” mögé. Ezután

kattintsunk a „Rendben” feliratú gombra, és a kiválasztott könyvtár neve megjelenik a listában. Ezek után eltörölhető az eredeti „C:\NVR_Video” bejegyzés. Ehhez kattintsunk a törölni kívánt bejegyzésre, majd katintsunk az ablak alján lévő „Töröl” feliratú gombra! A megjelenő „Biztosan törli?” kérdésre válaszoljunk igennel, és a kijelölt mentési útvonal törlődik. Az ablak alján látható „Rendben” feliratú gombra kattintva befeleződik a művelet, és innentől az általunk meghatározott helyre fogja az NVR-Pro a videofájlokat menteni.

3.2.4 A rögzítés módjai

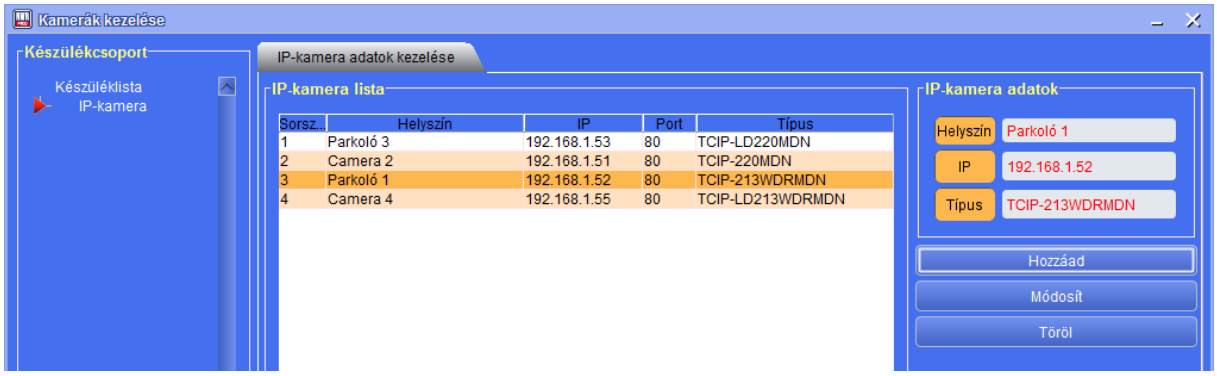
Kétféle módon rögzíthetjük a kamerák által közvetített képet.

1.) Folyamatos felvétel.
2.) Ismétlődő felvétel.

A folyamatos felvétel üzemmód feltételezi, hogy mindig elég tárterület áll rendelkezésre, ezért mindaddig rögzíti a videót, amíg csak lehetséges. Ha megtelik az adathordozó, a rögzítés befejeződik. Előnye, hogy a régi adatok nem törlődnek le, hacsak magunk úgy nem döntünk, hogy tovább már nincs szükség rájuk. Hátránya, hogy a rögzítés leállhat, ha nincs elég szabad terület.
Ismétlődő felvétel esetén az adathordozók területe újra és újra felhasználásra kerül. Amikor megtelik a tár, az NVR-Pro eltörli a régebbi felvételeket, és az így felszabadult helyre írja az új adatokat. Előnye, hogy mindig rögzítésre kerülnek az újabb információk. Hátránya, hogy a régi adatok archiválás híján elveszhetnek.

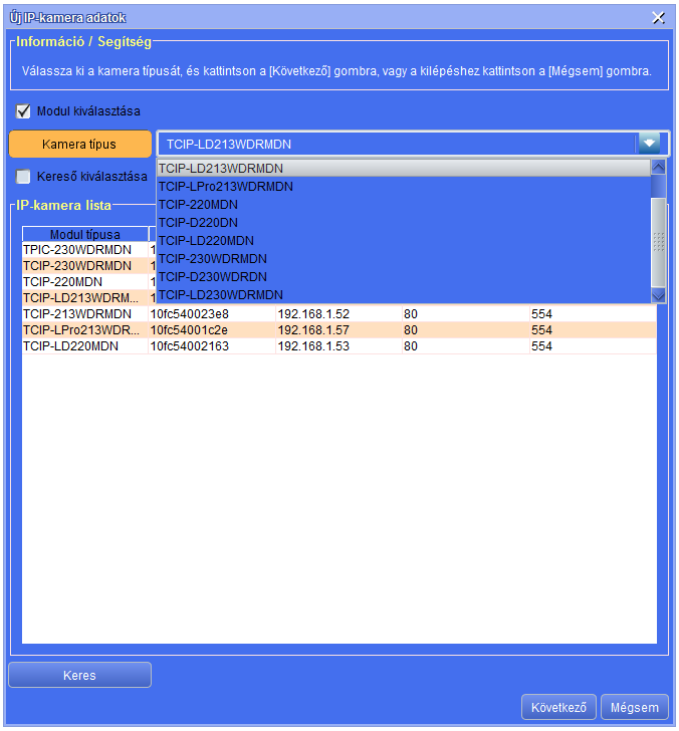
3.3 Kamerák kezelése

A „Kamera hozzáadása” fejezetben leírtak kiegészítéseként bemutatjuk a menüpont lehetőségeit.
A főmenü kamera ikonjára kattintva megjelenik a már felvett kamerák listája. A lista első sorában látható sorszám azonosítja rögzítéskor a könyvtárat, lásd: „Mentés útvonalak kezelése” fejezetet.



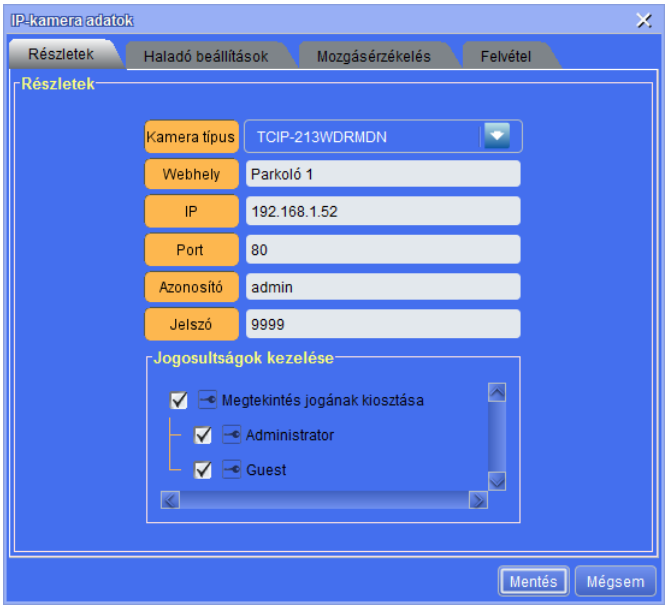
A „Hozzáad” vagy a „Módosít” gombokkal a kamerák adatait tudjuk felvinni vagy módosítani. A „Törlés” gomb a kijelölt kamerát törli a rendszerből.
Figyelem, a kamera törlése után az azzal felvett anyagok elérhetetlenné válnak! Viszont a felvételre beállított kamera képét akkor is rögzíti az NVR-Pro, ha a kamera nem tagja egyetlen csoportnak sem, és nem látható a képe a főoldalon.

3.3.1 Új kamera kiválasztása



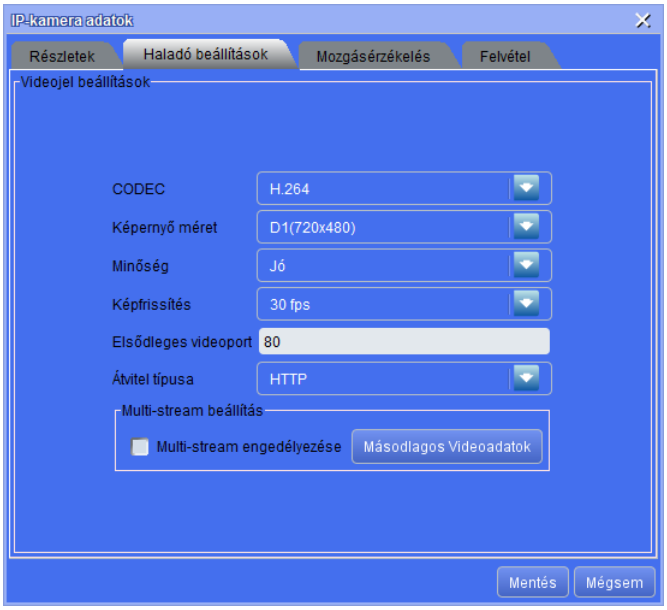
Az „Új IP-kamera adatok” nevű ablakban tudjuk kiválasztani a hálózatban meglévő kamerák közül, hogy melyiket vegyük fel az NVR-Pro programba.
Ha nincs bekapcsolva a kamera, vagy más okból nem látszódna kereséskor, akkor a „Modul kiválasztása” felirat elé tegyünk pipát, majd a „Kamera típus” legördülő listában keressük meg a pontos típusát a kamerának. Ügyeljünk arra, hogy ne tévesszünk típust, mert a kamerák vezérlése különbözik egymástól, és az NVR-Pro rosszul vagy hibásan kezelheti a készüléket.
Hacsak lehet, használjuk a „Kereső kiválasztása” lehetőséget, és „Keres” gomb megnyomása után, a listából válasszunk kamerát.
A kamera adatainak szerkesztéséhez kattintsunk a „Következő” feliratú gombra!

3.3.2 Részletek



Ezen a lapon a kamera alapvető adatait állíthatjuk be.
Megváltoztathatjuk a kamera típusát, ha szükséges.
Elnevezhetjük, vagy beírhatunk egy helyszínt, hogy később könnyen azonosítható legyen a készülék.
Beírhatjuk, vagy módosíthatjuk az IP-címet és a portot.
Az azonosító és a jelszó ahhoz szükséges, hogy az NVR-Pro hozzáférjen a kamera beállításaihoz, és módosítani tudja azokat. Itt, tehát olyan fiókot adjunk meg, ami a kamerán adminisztrátori joggal rendelkezik. Gyári alapértékként az „admin” és „9999” felhasználónév, jelszó páros teljesíti ezt a feltételt.
A kamera csak akkor lesz látható az NVR-Pro főképernyőjén, ha engedélyezzük a megtekintését. Ez a jog kiosztható a két beépített (Admininstrator, Guest) vagy bármely általunk definiált (pl.: portások) csoportnak.

3.3.3 Videojel beállítások



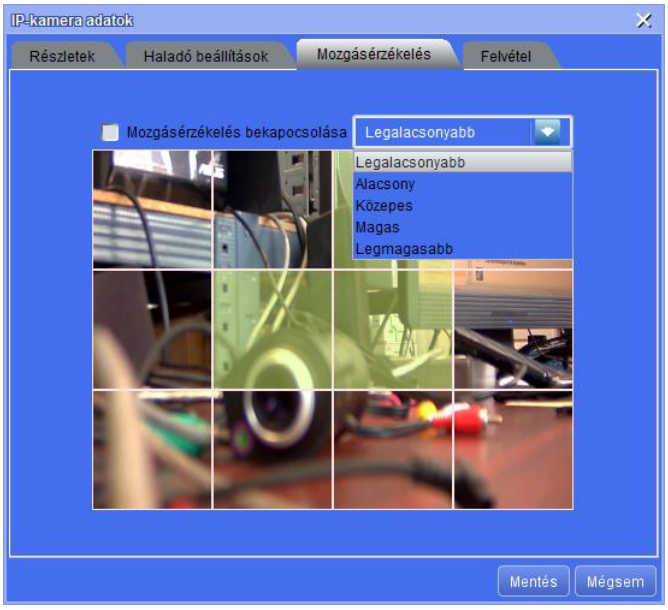
A videojel beállítások oldalon állíthatók be a rögzítésre kerülő videó jellemzői, valamint a videojelhez történő hozzáférés paraméterei.
A CODEC sorban választhatunk a H.264, az MPEG4 és az MJPEG között.
A képernyő méret a modell tulajdonságaitól függően állítható a minimális D1 (720x480) –tól a kamera maximális felbontásáig. (3 megapixel esetén 2048x1536.
A minőség a bitsűrűséget állítja 5 lépésben:

- Gyenge: 1000 kilobit/mp
- Normál: 2000 kilobit/mp
- Jó: 4000 kilobit/mp
- Jobb: 6000 kilobit/mp
- Legjobb: 8000 kilobit/mp

A képfrissítés a másodpercenként felvett képkockák számát jelenti.
Az elsődleges videoportnak és az átvitel típusának a kamerában beállítottakkal kell összhangban lennie. Ha a kamera webes beállító oldalán a portot átállítottuk, itt is át kell vezetni a változást.

3.3.4 Multi-stream

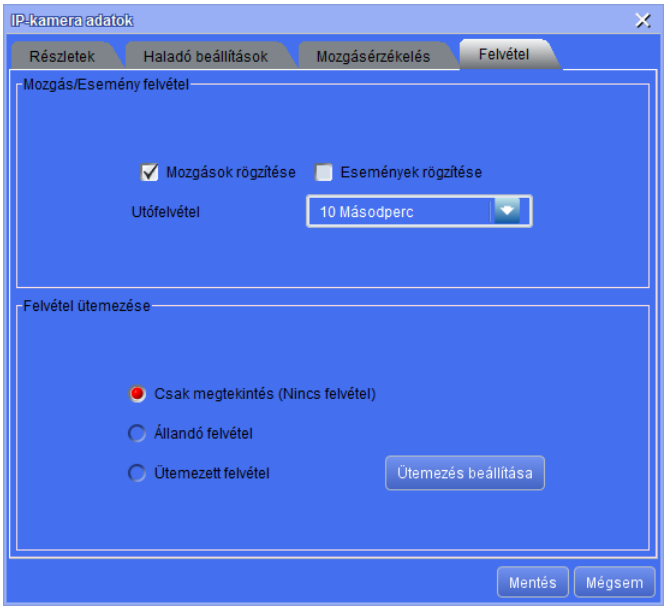
3.3.5 Mozgásérzékelés



A mozgásérzékelés bekapcsolása lehetővé teszi, hogy csak akkor készüljön felvétel a kamera által közvetített képről, ha a képen vagy annak bizonyos területein mozgás történik.
A képernyőmátrixon be kell kattintani azokat a területeket, amelyeket a mozgás szempontjából figyeltetni szeretnénk. Az érzékenységet öt fokozatban állíthatjuk be. A legmagasabb fokozaton az egészen apró elmozdulások is kiváltják a riasztást, míg a legalacsonyabb fokozaton a legnagyobb a tűrése a kamerának.

3.3.6 Felvétel

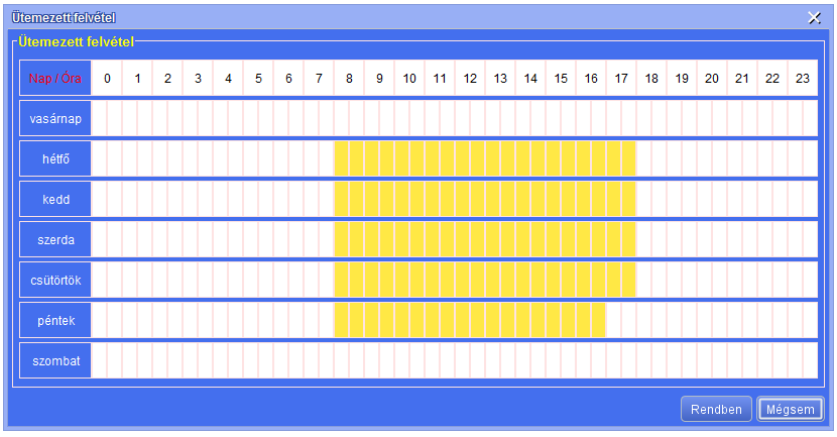
A felvétel panelen a következő lehetőségek közül választhatunk:



- **Nincs felvétel**. Ahhoz, hogy soha ne készüljön felvétel, a „Csak megtekintés” opciót kell bekapcsolni, és ki kell venni a pipát a „Mozgások rögzítése” és az „Események rögzítése” elől.
- **Mozgások rögzítése**. Ha a mozgásérzékelést bekapcsoltuk, kijelöltünk legalább egy aktív területet a mozgásfelismerő programnak, és tegyünk pipát a „Mozgások rögzítése” felirat elé. Állítsuk be a felvétel hosszát az „Utófelvétel” legördülő listája szerint 10 másodperctől 2 percig terjedő intervallumban! A „Csak megtekintés” legyen aktív, ütemezett felvétel esetén nem működik a mozgásérzékelés.
- **Események rögzítése**. A kamerák digitális bemenetére érkező jel aktiválja a felvételt. A jel lehet egy ajtó kinyitása vagy akár egy ablak betörése. A külső riasztó rendszer jelet bocsájt ki, és ez a jel kerülhet a kamera DI bemenetére. Ha eseményvezérléssel szeretnénk felvételt kezdeményezni, tegyünk pipát az „Események rögzítése” felirat elé. Az események mellett a mozgásérzékelés is indíthat felvételt. A felvétel hossza mindkét rögzítési módra vonatkozik.
- **Állandó felvétel**. Az „Állandó felvétel” kiválasztásával minden egyéb feltétel érvényét veszti, és az NVR-Pro folyamatosan rögzíti az aktuális kamera képét.
- **Ütemezett felvétel**. Az ütemezett felvétel beállításához kattintsunk az „Ütemezés beállítása” feliratú gombra! Az ütemezett felvétel hatályon kívül helyezi a mozgásra és eseményre induló felvételt.

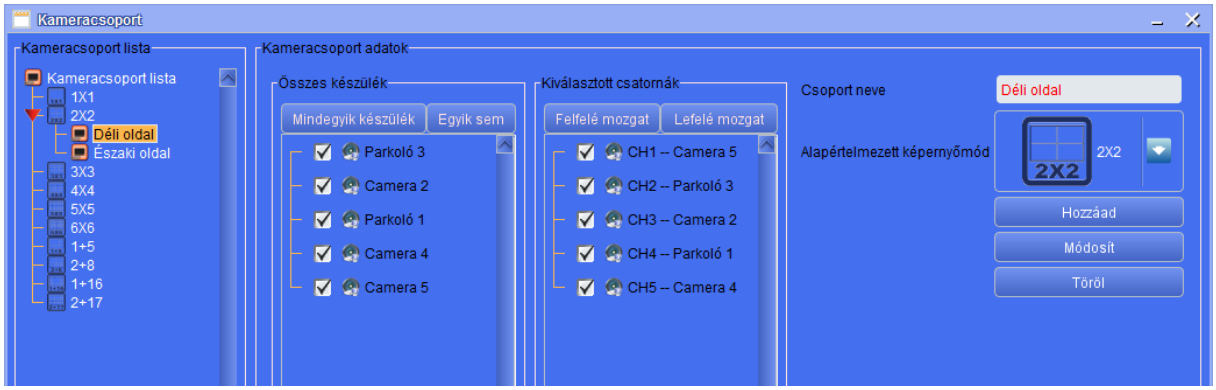
3.3.7 Ütemezés beállítása

A felvételt heti bontásban ütemezhetjük. Ehhez az egérrel kattintsunk a kezdő időpontra, de ne tartsuk lenyomva, majd húzzuk el az egeret a felvétel végéhez. Kattintsunk, ha elértük, és ki is jelöltük az első időtartamot. Ismételjük meg a műveletet, majd a végén kattintsunk a „Rendben” gombra!
Ha egy egész napot szeretnénk kijelölni, elegendő a nap nevére kattintani.

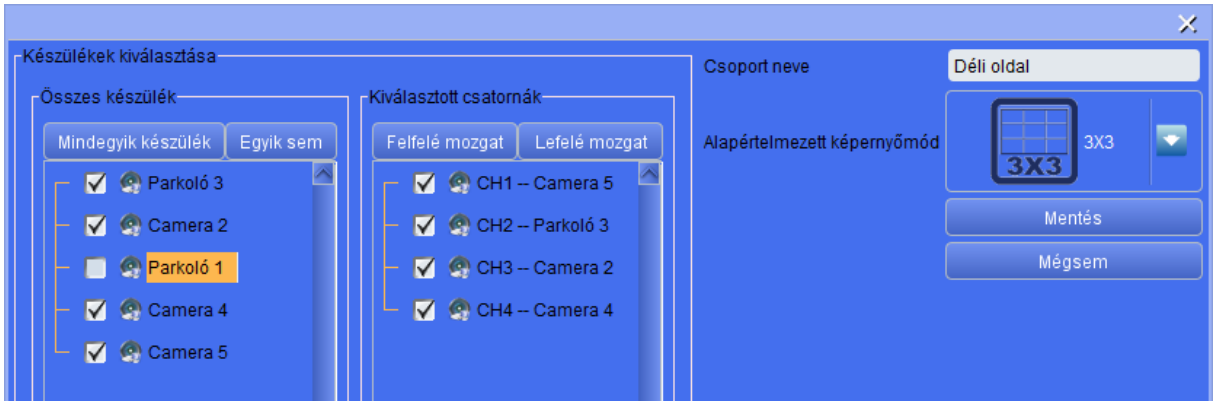


3.4 Kameracsoportok kezelése

A kamerák megjelenítéséhez csoportokat, un. kameracsoportokat kell létrehoznunk. A csoportok kamerái egy közös képernyőre kitehetők, közös mátrixban tekinthetők meg.
A vezérlőpanel megjelenítéséhez kattintsunk a kameracsoport ikonra!



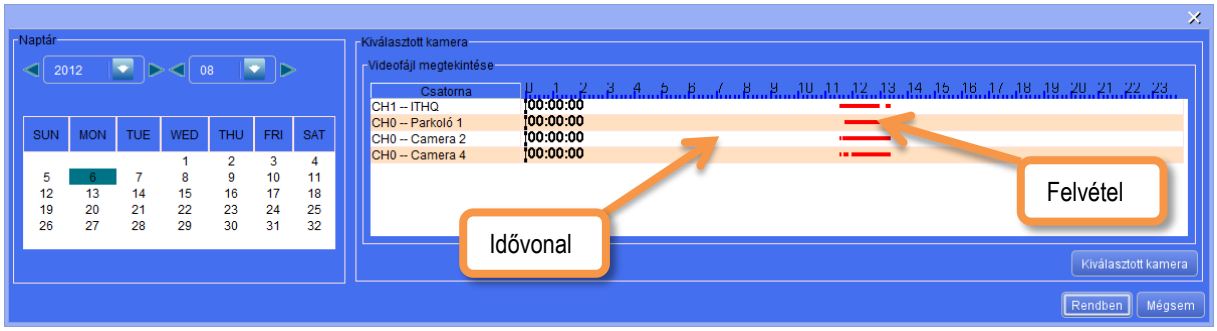
Új csoportot a „Hozzáad” feliratú gombbal hozhatunk létre. A meglévő csoportokat az ablak bal oldalán lévő hierarchikus listában kiválasztva, majd a „Módosít” gombot megnyomva szerkeszthetjük.



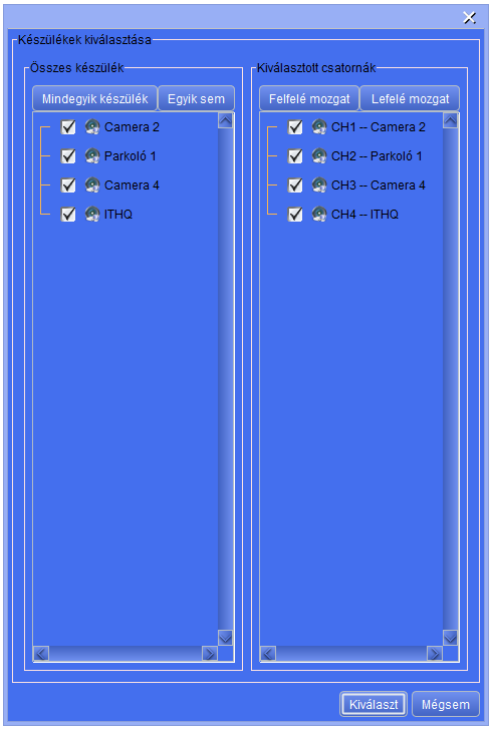
A bal oldalon megjelenő kamerák listájából ki kell választanunk azokat, amelyeket be szeretnénk léptetni a csoportba. Ahogy rákattintunk egy kamerára, az megjelenik a „Kiválasztott csatornák” listájában. Újbóli kattintásra a kamera kivehető a listából. A kamerák sorrendjét a listában a „Felfelé mozgat” és a „Lefelé mozgat” gombokkal változtathatjuk. A csoportba került kamerára kattintás után a két gomb ismételt nyomogatásával mozgathatjuk a kamerát fel vagy lefelé.
A csoport nevét érdemes beszédes, leíró módon kitölteni, hogy a későbbiekben könnyen lehessen azonosítani.
Az alapértelmezett képernyőmód az a mátrixformát jelenti, ahogyan a csoport kamerái megjelennek majd a főképernyőn. Ha nagyobb mátrixot választunk, mint a kamerák száma, a rendszer a szükséges minimumra módosítja. Lásd még: Képernyőmátrix fejezet.
Mentés és a csoportkezelő ablak bezárása után a kívánt csoport kiválasztható a főképernyőn, a bal oldalon, a „Csoport” fül alatt. A kiválasztott csoport mátrixa látszik a főképernyőn mindaddig, amíg másik csoportot nem választunk, vagy amíg a Lapozás menüpontban be nem kapcsoljuk, hogy adott idő után váltson automatikusan csoportot az NVR-Pro.

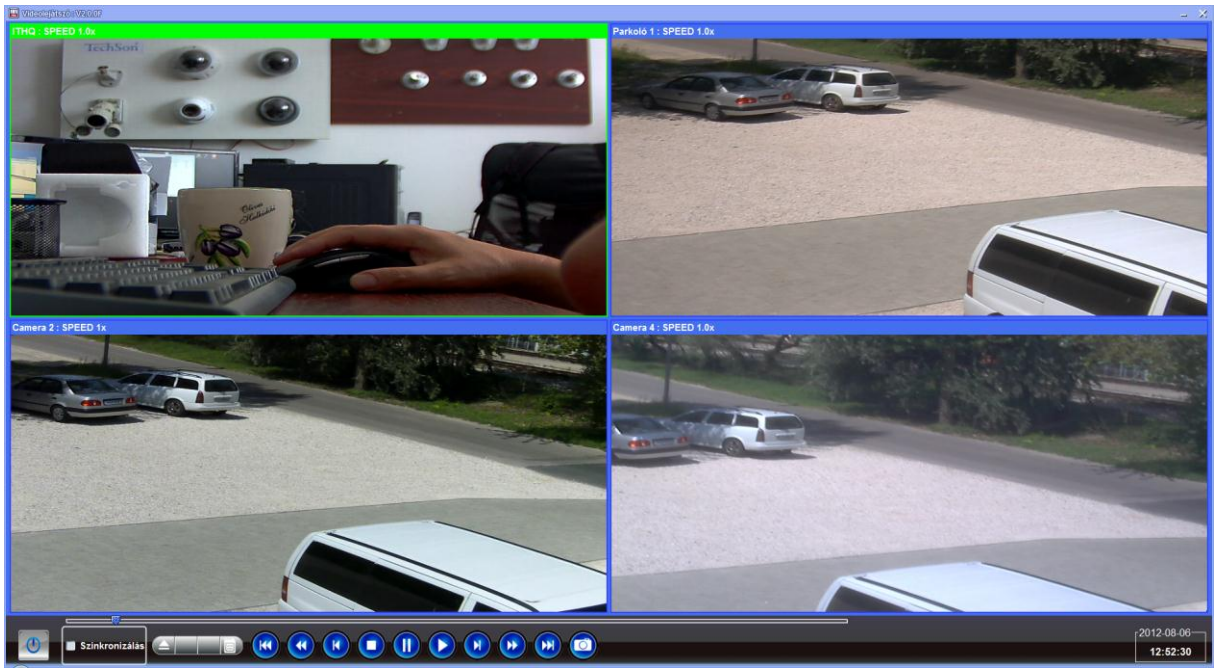
3.5 Videolejátszó

Az NVR-Pro által felvett videó visszajátszásához használatos menüpont. A lejátszó program egyszerre négy kamerát tud kezelni, tehát maximum négy kamera felvételét tudjuk egy képernyőn egyidőben megtekinteni.



Ahhoz, hogy lejátsszuk a videót, előbb ki kell választanunk a kamerákat, majd azután az időpontot. A kamerák kiválasztásához kattintsunk a „Kiválasztott kamera” gombra!
A megjelenő ablak bal oldalán az összes kamera neve látható. Ebből a listából tudunk maximum négyet kiválasztani. Amelyikre rákattintunk, az átkerül a jobb oldali, kiválasztott csatornák listájába. Az ablak jobb alsó részén látható „Kiválaszt” gombbal nyugtázhatjuk a műveletet.
Az ablak ekkor bezárul, és az idővonalon megkereshetjük azt az időpontot, amelynek felvételeit meg szeretnénk tekinteni.
Az idővonalon vörös sáv jelzi azokat az időtartamokat, amikor felvétel történt. A bal oldalon lévő naptárból válasszuk ki a dátumot, azután a jobb oldalon az órát és a percet is!
Tetszés szerinti kamera sávján kattintva jelezhetjük, hogy mely időponttól kívánjuk megtekinteni a rögzített anyagot.
A „Rendben” gomb megnyomása után a lejátszó eszköz betölti a kiválasztott sávokat, és automatikusan elindul a lejátszás.





A lejátszó képernyőn akár négy kamera képét is megtekinthetjük egyszerre. Az ablak alsó sorában a videolejátszók szokásos kezelőszervei láthatók:

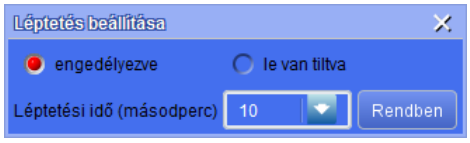
	Időindikátor	Az egyperces videoszegmensben eltelt időt mutatja.
	Kikapcsológomb	Lezárja a videolejátszót.
	Kiválasztás	Videofájl kiválasztása és lejátszása.
	Videofájl mentése	Vagy az aktuális fájl, vagy idő alapján kijelölt szegmens mentése egy tetszőleges mappába. Az állományok AVI formátumban, egy perces szegmensekben lesznek kimentve.
	Előző szegmens	Ugrás az előző videofájlra.
	Lassítás	Lassítás 1/2 – 1/4 – 1/8 sebességre.
	Léptetés hátra	Képkockánkénti léptetés visszafelé.
	Állj	Megállítja a lejátszást.
	Szünet	Megállítja a lejátszást, és lehetővé teszi a léptetést.

	Lejátszás	Normál sebességű lejátszás.
	Lépetés előre	Képkockánkénti léptetés előre.
	Gyorsítás	Gyorsított lejátszás 2x, 4, 8x, 16x-os sebességgel.
	Következő szegmens	Ugrás a következő videofájlra.
	Pillanatfelvétel	Fényképfelvétel készül az aktuális képkockáról. A képet a „C:\NVR_PHOTO” mappába menti.
	Szinkronizálás	A szinkronizálás összekapcsolja a legfeljebb négy képernyőt, és a kezelőszervek kattintáskor az összes videót vezérlik. A megállítás például mind a négy videót megállítja.

A képernyő jobb alsó sorában mindig az aktuális videóhoz tartozó dátum és időbélyeg látható. Az aktuális videó fejléce és a kerete világoszöld.

3.6 Lapozás

A lapozás bekapcsolásával lehetőség nyílik arra, hogy a külön csoportba sorolt kamerák képeit időnként váltsa a program, azaz előbb az egyik csoport látszik a főképernyőn, aztán a másik, majd a harmadik, és ha nincs több, akkor kezdődik elölről. Ezzel biztosíthatjuk, hogy minden kamera képe megjelenjen időnként a monitoron, és ne csak egészen kis méretben.



A lapozás menü ikonjára kattintva megjelenik a beállító ablak, ahol engedélyezhetjük, vagy tilthatjuk a léptetést. A léptetési idő szabja meg, hogy egy csoport mátrixa hány másodpercig maradjon a képernyőn. Ezt 10-től 30 másodpercig szabályozhatjuk.

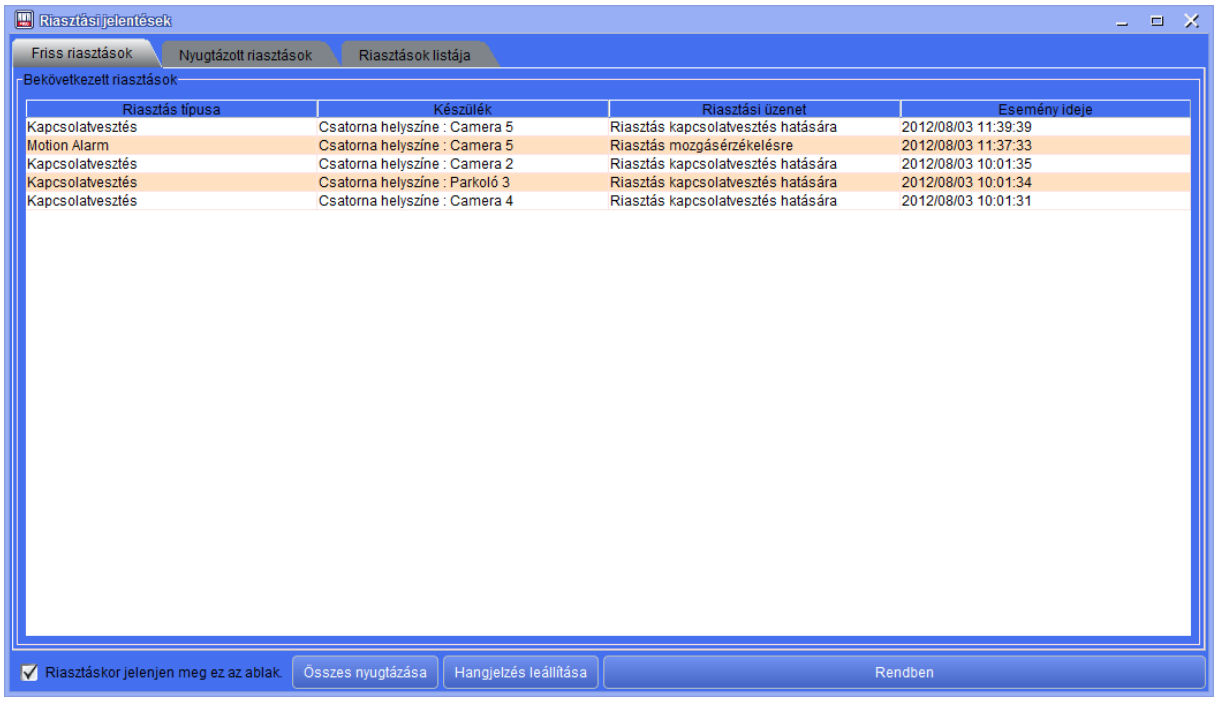
Figyelem! Ha a csoport alapértelmezett mátrixa kevesebb cellát tartalmaz, mint a csoport kameráinak száma, akkor lapozáskor lesznek olyan kamerák, amelyek nem jelennek meg!

3.7 Események kezelése

Az eseménynapló rögzíti mind a kameránként beállítható riasztásokat, mind pedig a kameráktól független eseményeket, mint például a hálózati vonalszakadást.

3.7.1 Friss riasztások

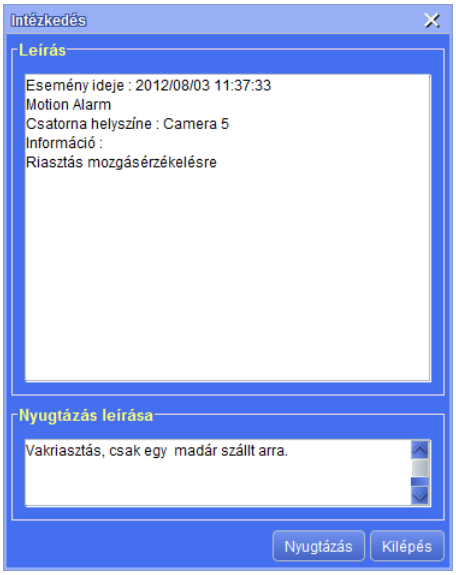
A riasztási jelentések nevű ablak alapvetően egy áttekintés a bekövetkezett eseményekről, de egyszerű adminisztrációs feladatokra is alkalmas.



A „Friss riasztások” fülön láthatóak a legutóbbi, nem nyugtázott események. Akkor kerül új bejegyzés a listába, ha az adott napon, pontosabban az NVR-Pro elindítása óta, a kamerának még nincs a listában azonos riasztási eseménye. Tehát, ha a „Camera 5” nevű kamerának van már aznapra mozgásérzékelés miatt bejegyzése, akkor nem jön létre új sor.

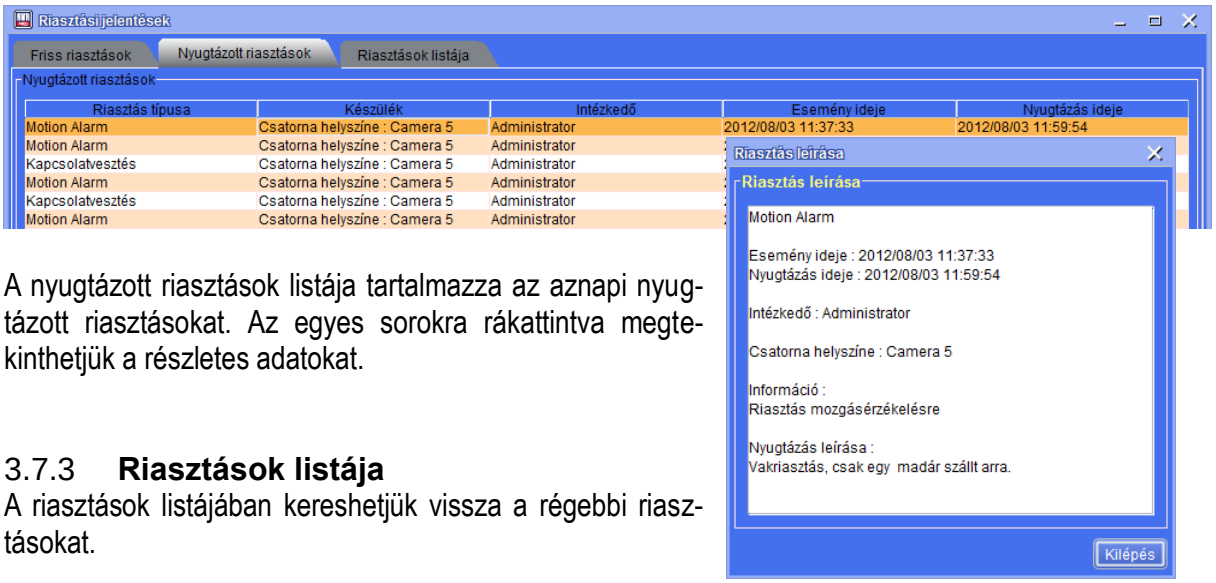
A „Riasztáskor jelenjen meg ez az ablak” felirat elé tett pipa hatására a „Riasztási jelentések” ablak magától megjelenik, ha új sor kerül a beérkezett riasztások listájába. Tehát nem jelenik meg minden egyes riasztásnál, csak az egyedi riasztásoknál.

Az egyes sorokra duplán klikkelve nyugtázhatjuk az eseményt. A megjelenő „Intézkedés” elnevezésű ablak felső részében olvasható az esemény összes jellemzője, míg az alsó részbe beírhatjuk a nyugtázás indokát, vagy más szükséges információt.



A „Nyugtázás” gombra kattintva egy megerősítő kérdést kapunk, és ha arra is igennel válaszolunk, az esemény átkerül a „Bekövetkezett riasztások” listájából a „Nyugtázott riasztások” közé.

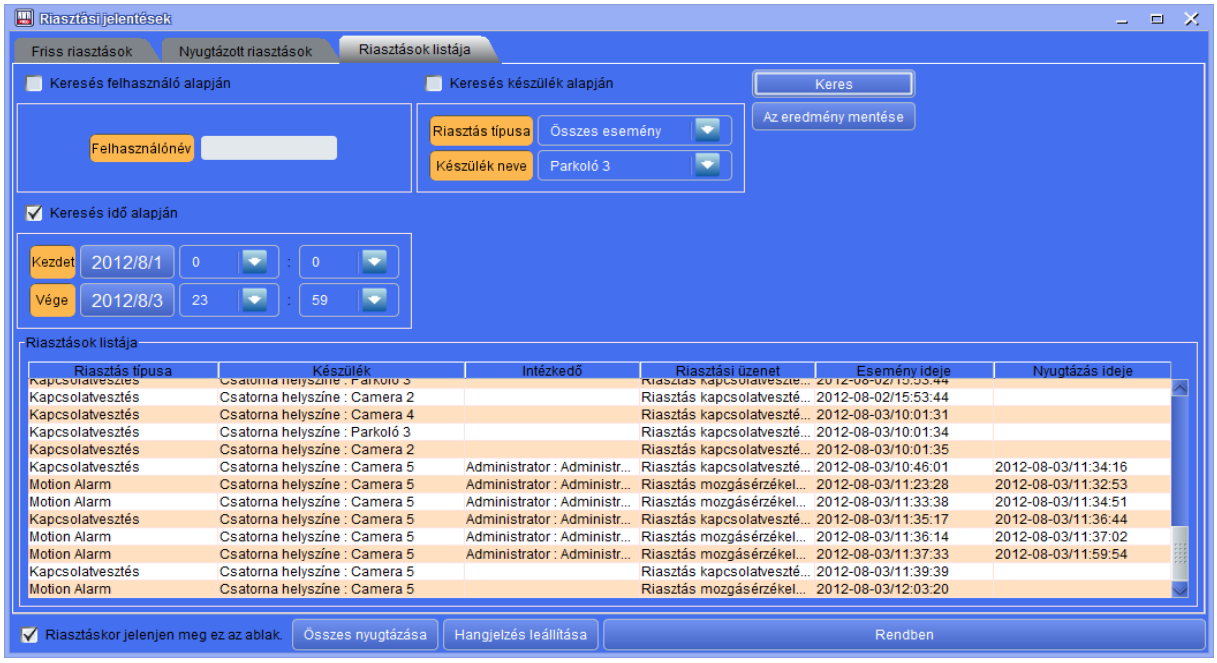
3.7.2 Nyugtázott riasztások



A nyugtázott riasztások listája tartalmazza az aznapi nyugtázott riasztásokat. Az egyes sorokra rákattintva megtekinthetjük a részletes adatokat.

3.7.3 Riasztások listája

A riasztások listájában kereshetjük vissza a régebbi riasztásokat.



Többféle szempont alapján szűrhetők a bejegyzések.

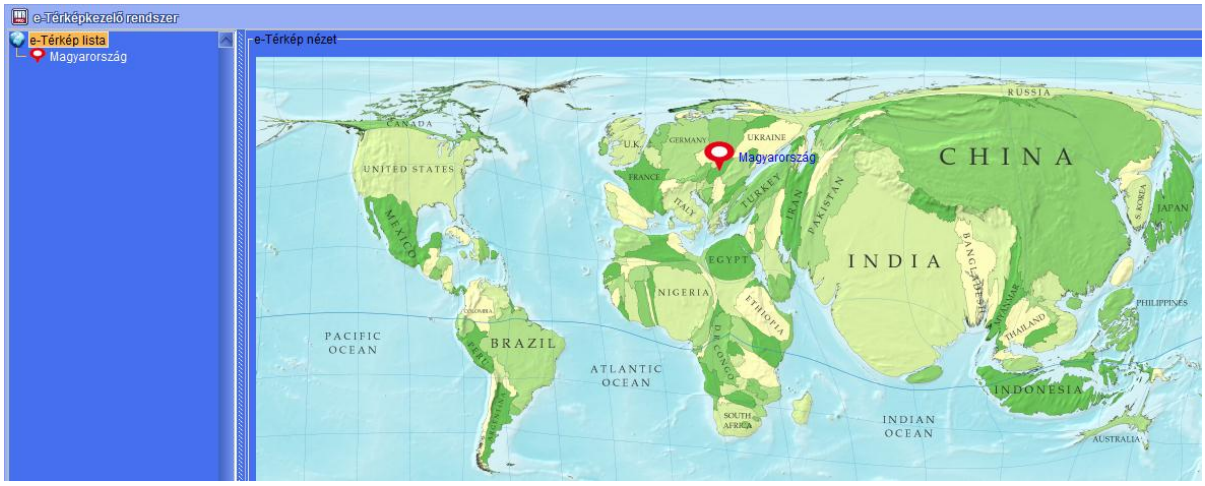
- A „Keresés felhasználó alapján” felirat elé helyezett pipával olyan riasztásokat, eseményeket keresünk, amelyeket egy bizonyos felhasználó nyugtázott.
- Ha a „Keresés készülék alapján” feliratot választjuk, akkor szűrhetünk a riasztás típusára és kiválaszthatjuk azt a kamerát, amelynek eseményeit látni szeretnénk.
- A „Keresés idő alapján” esetén a kezdő és a végző dátumot beállítva szűkíthetjük a listánkat.
- A háromféle szempont kombinálható is, tehát kereshetjük egy bizonyos időszakban, egy felhasználó által nyugtázott, egyetlen kamera adatat is.

A „Keres” gombra kattintva indulnak a keresések. Ha menteni vagy később nyomtatni szeretnénk az eredményt, kattintsunk az „Az eredmény mentése” feliratú gombra. Ekkor egy fájlmentés dialógusab-

lakban kiválaszthatjuk a mentés helyét és az állomány nevét. Mentéskor CSV formátumú állomány jön létre az adattárolón.

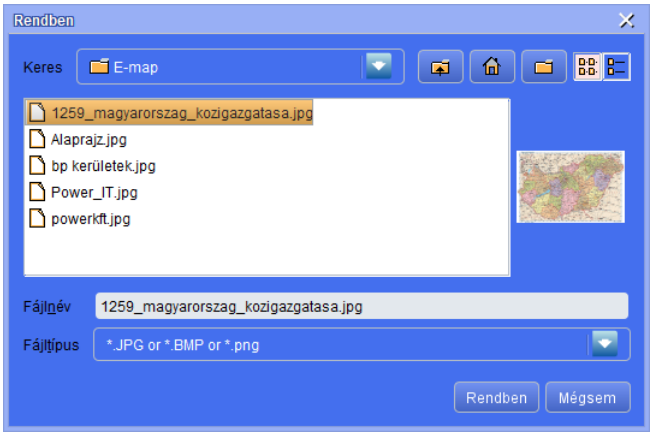
3.8 E-térképek kezelése

Az NVR-Pro dinamikusan bővíthető térképrendszere vizuális segítséget nyújt a kamerák közötti eligazodáshoz. A saját térképekkel, alaprajzokkal bővíthető struktúra egyszerűvé teszi a kamerák és a helyszínek összekapcsolását.

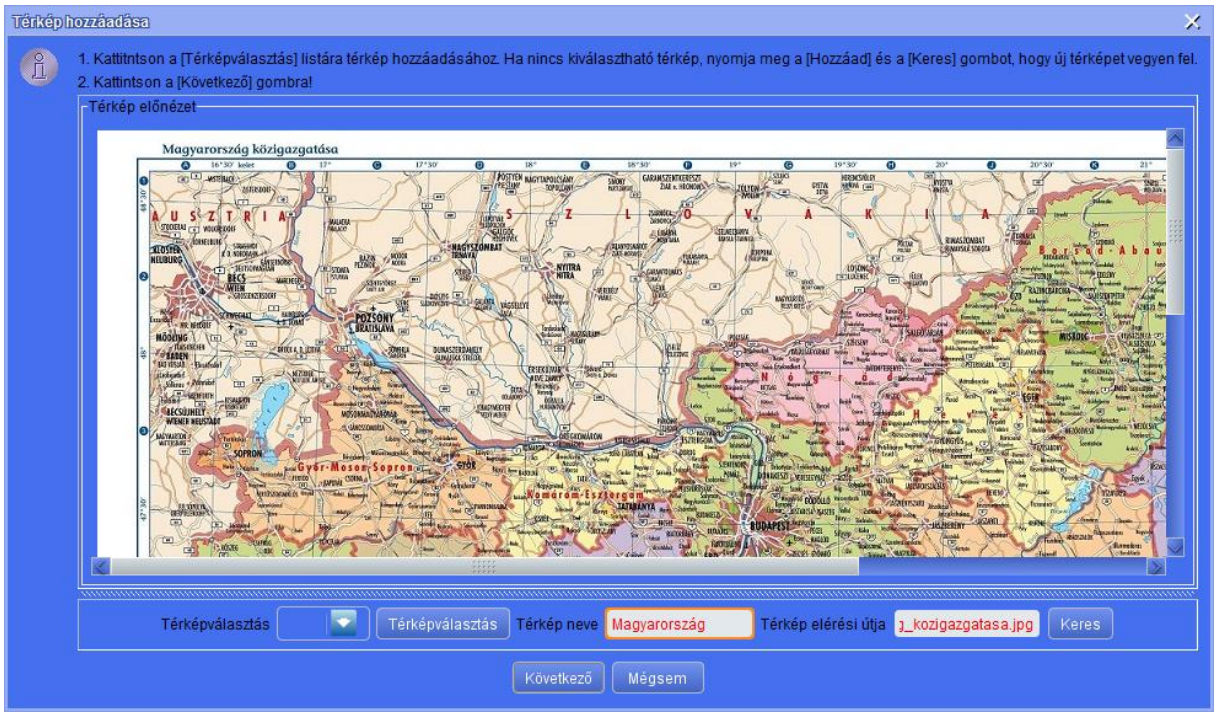


A térképen a jobb egérgombbal kattintva kapcsolhatunk újabb helyszíneket az éppen láthatóhoz. A kattintásra felbukkanó menüben három opció közül választhatunk.

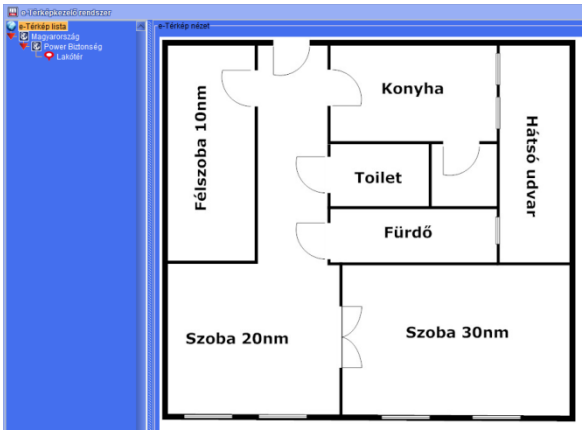
3.8.1 Új beágyazott térkép



A kép (térkép vagy helyszín) adott pontjára új képet helyezhetünk. A kép helyett egy piros jelző lesz csupán látható, ahogy a fenti ábrán Magyarország mellett. Az itt bemutatott képek nem részei az NVR-Pro szoftvernek, mindenkinek magának kell a szükséges helyszínek képeit beszereznie, és egy adott könyvtárba bemásolnia.
A megjelenő „Térkép hozzáadása” nevű üres ablak alsó felén kattintsunk a „Hozzáad”, majd a „Keres” gombra és a felbukkanó fájlválasztó ablakban keressük meg a saját helyszíneinket, térképeinket vagy alaprajzokat.
A megtalált képet, mely példánkban Magyarország térképe, válasszuk ki, majd nyomjuk meg a „Rendben” gombot!

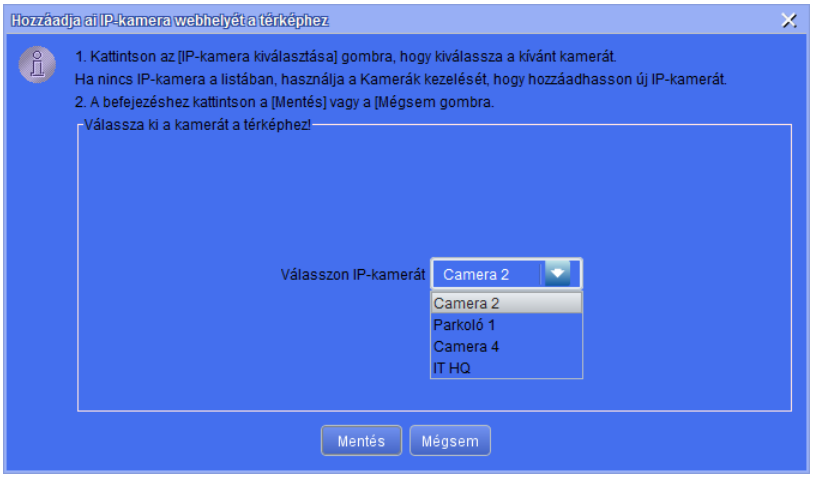


A térkép betöltődik az addig üres ablakba. Ezután írjuk be a térkép vagy helyszín nevét, és kattintsunk a „Következő” feliratú gombra.
Az ablak bezáródik, és egy piros jelző lesz a kattintásunk helyén, meg az általunk adott név.
Ha át akarjuk helyezni a jelzőt, akkor kattintsunk rá a jobb egérgombbal, és a megjelenő menüből válasszuk a „csatolt térkép áthelyezése” sort!
A piros jelzőre, ha duplán kattintunk, akkor az aktuális térkép helyett a kiválasztott térkép fog betöltődni. A megjelenő helyszínen vagy térképen további – a meglévők részletezését szolgáló – helyszíneket helyezhetünk el az e fejezetben leírt lépések megismétlésével.

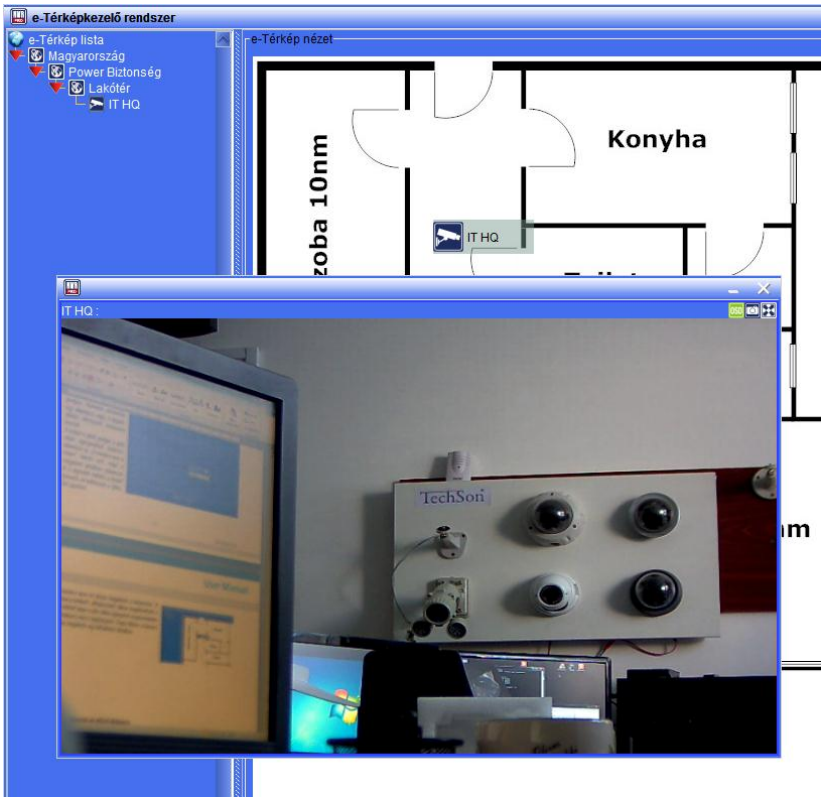


3.8.2 Új kamera

Elhelyez egy kamerát a kép (térkép vagy helyszín) kívánt pontjára. Kamerát célszerűen egy alaprajzra vagy a legutolsóként elhelyezett helyszínre teszünk.
A helyszín adott pontján a jobb oldali egérgombbal kattintva, válasszuk az „Új kamera erre a helyre” feliratú sort, majd a megjelenő ablakban válasszuk ki a legördülő listából a kívánt kamerát, és kattintsunk a „Mentés” gombra!



A kamera neve és ikonja megjelenik a helyszínen. A kamera törölhető, áthelyezhető, illetve megtekinthető a közvetített képe a jobb oldali egérgomb megnyomására felbukkanó menü segítségével. Dupla klikkre a kamera képe megjelenik egy felbukkanó ablakban.

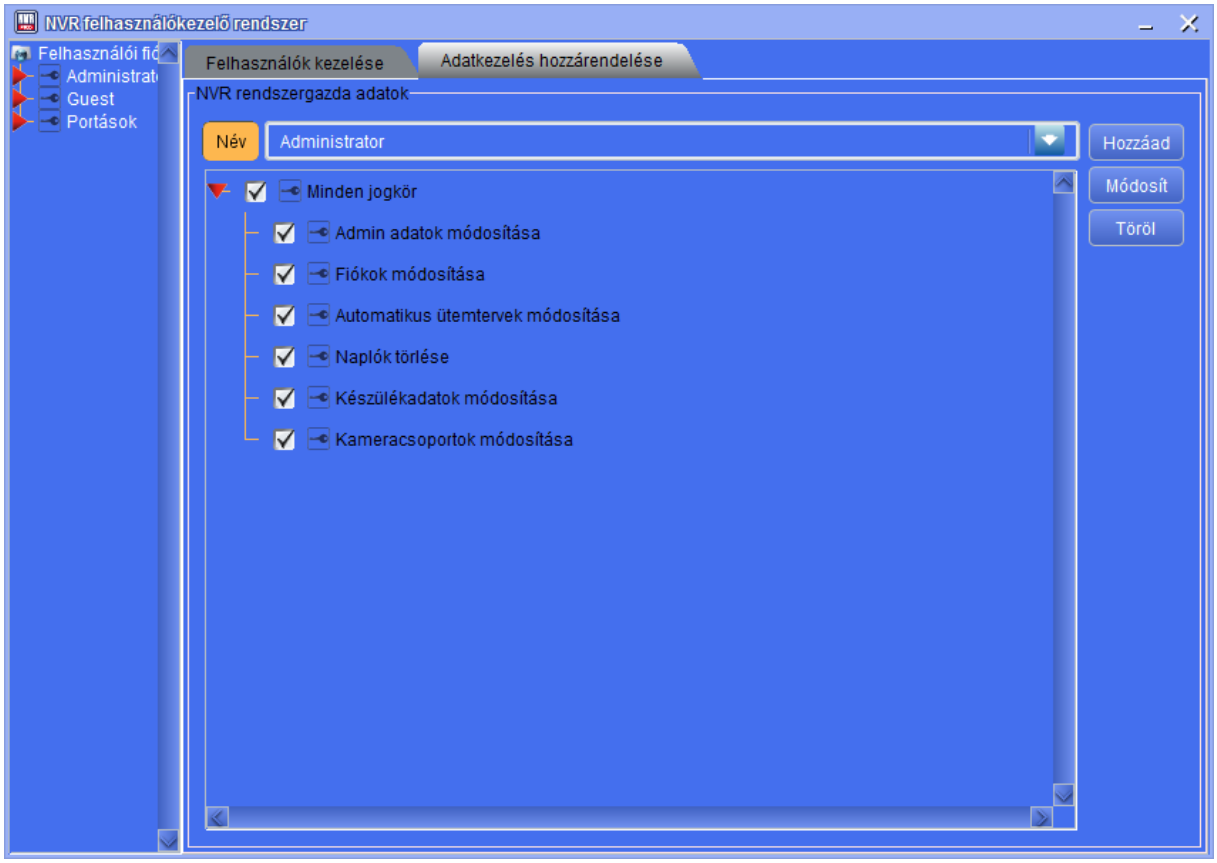


3.8.3 Vissza az előző térképre

Ez az opció a létrejött fa-struktúrában eggyel magasabb pontra juttat. A térképek vagy helyszínek között az ablak bal oldalán lévő dinamikus menü segítségével is válthatunk. A bal oldali oszlop az összes felvitt helyszínt és kamerát tartalmazza hierarchikus sorrendben. Az egyes szintek becsukhatók és kinyithatók a szintek előtti piros háromszögre történő kattintással.

3.9 Felhasználók kezelése

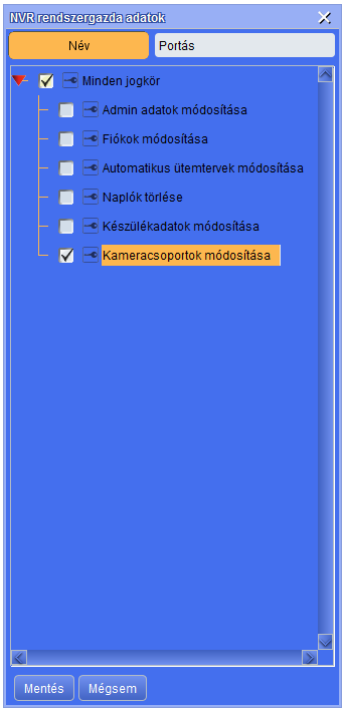
Az NVR-Pro használatát több szintre korlátozhatjuk, és ezekhez a szintekhez adhatunk felhasználókat. Tehát nem az egyes felhasználókhoz határozhatjuk meg a jogköröket, hanem előbb jogkör csoportokat vagy jogkör típusokat kell létrehozni. Két előre definiált csoport van beépítve a programba, ezek az „Administrator” (rendszergazda) és a „Guest” (vendég). Az előbbi az összes jogot tartalmazza, az utóbbi egyiket sem.



A szabályozható jogkörök a következők:

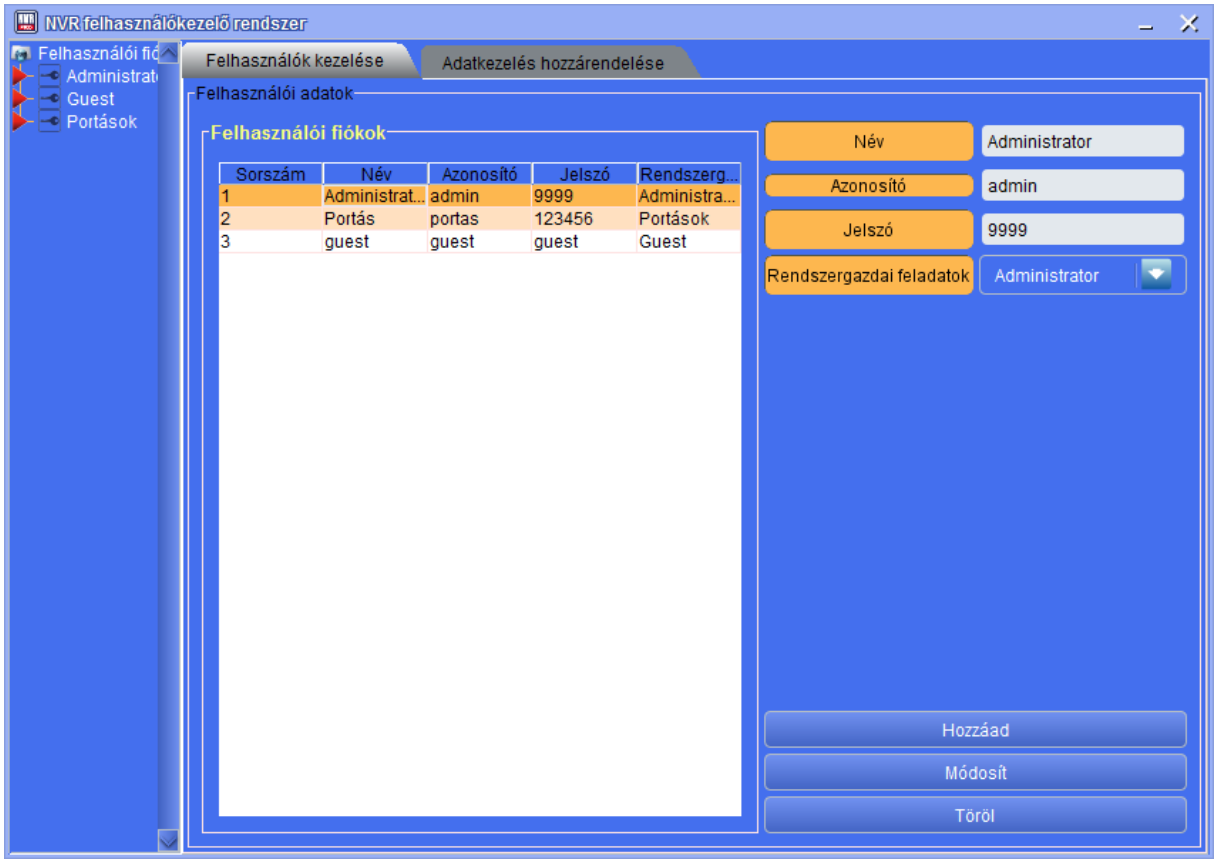
- Admin adatok módosítása. Ez a jogkör szükséges ahhoz, hogy felvigyünk vagy módosítsunk csoportokat.
- Fiókok módosítása. A felhasználói adatok felviteléhez, módosításához szükséges jogkör.
- Automatikus ütemtervek módosítása. (Későbbi, fejlesztésre fenntartott jogkör.)
- Naplók törlése. (Későbbi, fejlesztésre fenntartott jogkör.)
- Készülékadatok módosítása. A kamerák kezeléséhez szükséges jogkör.
- Kameracsoportok módosítása. A kameracsoportok karbantartásához szükséges jogkör.

3.9.1 Adatkezelés hozzárendelése



Az adatkezelési jogok karbantartása vagy a „Hozzáad” gomb megnyomásával kezdődik, vagy a bal oldali listában az egyik létező jogkör kijelölése és a „Módosít” gomb megnyomása után.
A megjelenő ablakban beírhatjuk a csoport nevét és a jogok előtti pipákkal szabályozhatjuk egyenként a jogokat.
A művelet befejezése után a „Mentés” gombra kattintva véglegesítjük a beállításokat.
Megjegyzés: A két beépített csoport nem módosítható, és nem törölhető!

3.9.2 Felhasználói fiók hozzáadása és módosítása



Ahogyan a képen látható, a felhasználók egy sorszámmal, egy névvel, egy azonosítóval, jelszóval és egy rendszergazdai feladatkörrel rendelkeznek. Az azonosító és a jelszó a bejelentkezéshez szükséges, míg a feladatkör azt határozza meg, hogy milyen menüpontokhoz fér majd hozzá a felhasználó.
Új felhasználó felviteléhez kattintsunk a „Hozzáad” feliratú gombra, majd a megjelenő ablakban töltsük ki a szükséges adatokat! Válasszunk a jogkörökből, végül kattintsunk a „Mentés” gombra!

Módosításhoz vagy törléshez kattintsunk a felhasználó sorára, majd a „Módosít” illetve a „Törlés” gombra.
Megjegyzés: Az „Administrator” felhasználó nem törölhető.

3.10 Kilépés a rendszerből

Az ikonra kattintva a rendszer kilép, és azonnal beléphetünk egy másik felhasználói azonosítóval. Ha végleg be akarja zárni az NVR-Pro programot, akkor használja a képernyő jobb felső sarkában lévő „X” gombot! Ha arra kattint, az NVR-Pro bezáródik.

3.11 Több monitoros beállítás

A több monitoros beállítást akkor érdemes használni, ha az NVR-Pro térképmegjelenítő részét is üzemeltetjük. Ekkor beállítható, hogy melyik monitoron jelenjen meg a főképernyő és melyiken a térkép.
A több monitoros beállítás gombja a főképernyő bal a alsó sarkában található.