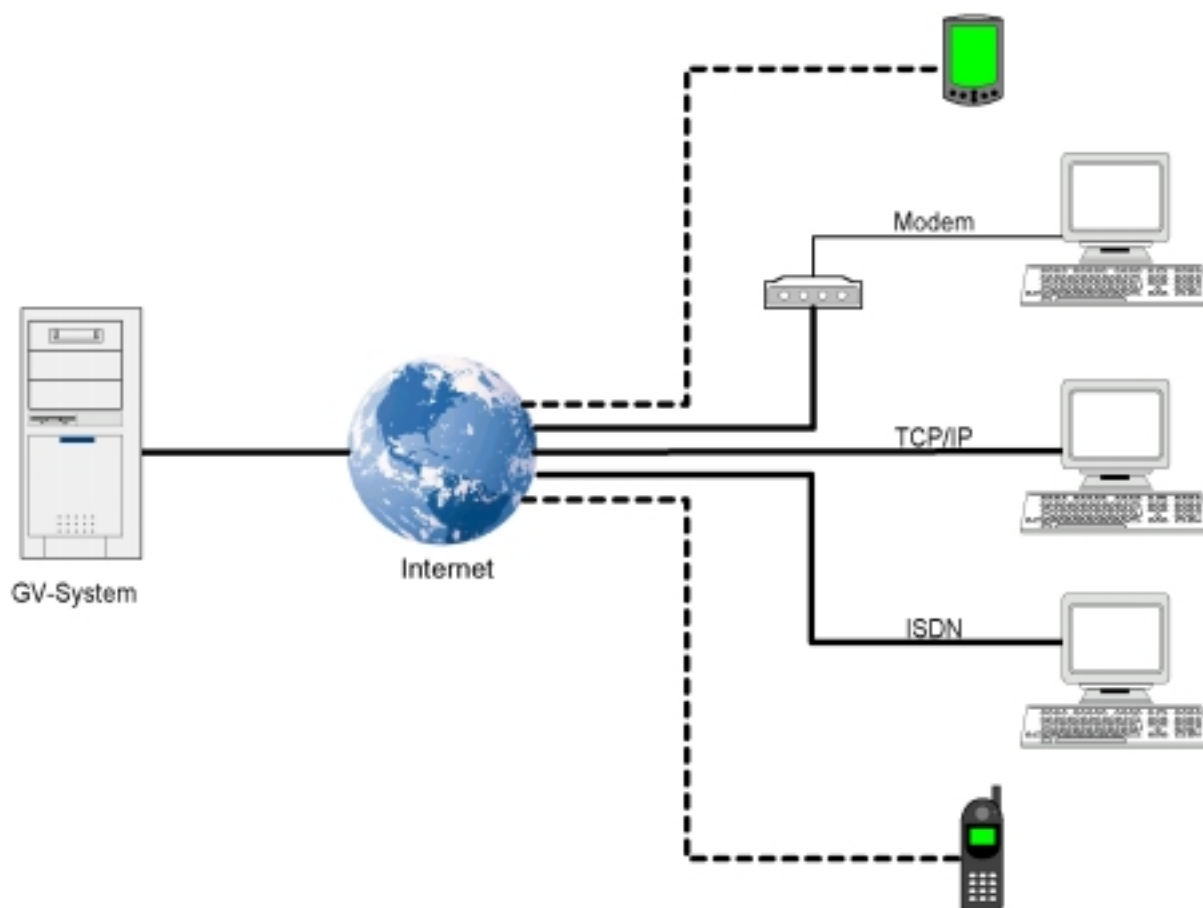


7. Fejezet

Webkamerás rendszer

A Geovision szoftverre beépített webszerver funkcióval rendelkezik, így képes az Interneten keresztül élőképet továbbítani a kliensalkalmazás felé. A fix IP címmel vagy domain névvel rendelkező GV szerver számítógépet bármely más számítógépen keresztül egy normál böngésző program segítségével elérhetjük az Interneten át, de lehetőség van akár PDA (kézi számítógép) segítségével is távoli elérésre a világháló segítségével.



7.1 A „WebCam” alkalmazás beállítása

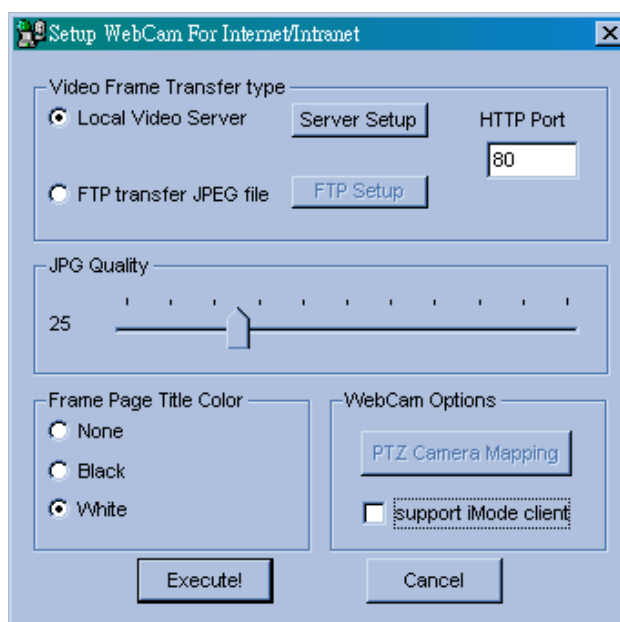
Ennek használatához nincs szükség semmilyen további hardveres vagy szoftveres támogatásra, elég csupán, ha GV szerver számítógépünk direkt Internet csatlakozással rendelkezik. A kliens számítógépnek egy böngészőprogrammal és persze Internet eléréssel kell rendelkeznie. Ebben az esetben nincs szükség egyéb kliens program telepítésére, mivel a böngésző program keretén belül keresünk rá a GV szerver számítógépre, ami az Interneten keresztül szolgáltat egy kliens kezelőfelületet.

Rendszerkövetelmények a kliens gépre vonatkozóan

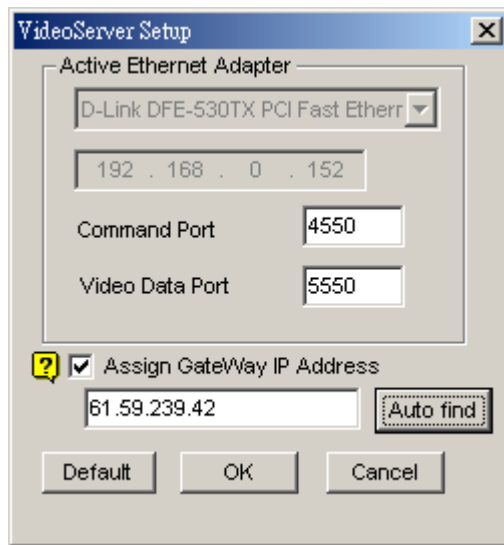
Op. rendszer:	Win 98SE, ME, 2000, XP
Böngésző prg.	IE6.0 / Netscapte Navigator
CPU:	Pentium 500 MHz
Memória:	128 MB RAM
HDD:	20 GB
VGA kártya:	NVIDIA chip-es GeForce2 32MB RAM memóriával
Hálózat:	TCP/IP protokoll
Csatlakozások száma:	Win98: egyszerre 45 kliensig. Win2000/XP: 256MB RAM = 132 csatornáig 512MB RAM = 145 csatornáig 728MB RAM = 174 csatornáig 1GB RAM = 178 csatornáig

Webszerver beállítása

1. A GV szervergép főképernyőjének jobb oldali [Network] ikonjára kattintva és a “Web Cam Server” sort kipipálva az alábbi ablak jelenik meg a képernyőn:



2. A [Local Video Server] sort választva és a [Server Setup] gombra kattintva az alábbi ablak lesz látható:

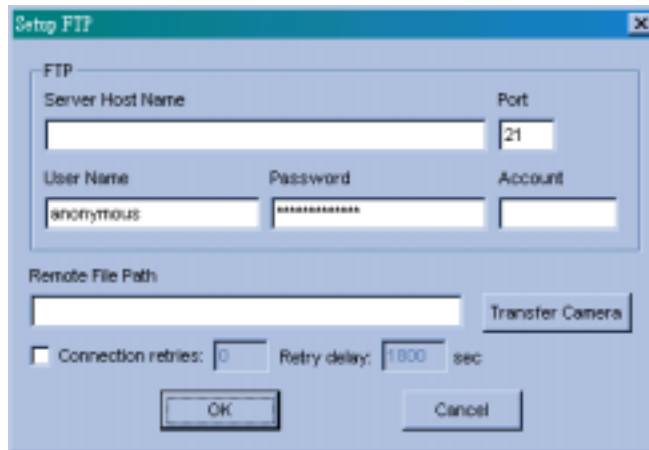


3. A felső legördülő menüben válaszd ki a hálózati adaptert a Webkamera rendszerhez. A számítógép IP címe automatikusan megjelenik a következő kis ablakban.
4. A [Command Port] és [Video Data Port] utáni számot ne változtassuk, maradjon gyári értéken.
5. Engedélyezd az [Assign GateWay IP Address] sort akkor, ha a számítógép egy magánhálózat – LAN – része, ahol router is működik. Kattints az [Auto Find] gombra és a rendszer automatikusan beállítja annak a számítógépnek az IP címét, amin keresztül csatlakozni lehet az Internethez.
6. Az [OK] gombra kattintva véglegesíthetjük a beállításokat, majd az [Execute] gombbal engedélyezhetjük a Webkamera szervertként való működést.

Megjegyzés: Ha a GV szerver számítógép egy olyan belső LAN hálózathoz tartozik, ahol a „Gateway” számítógép (ezen keresztül kapcsolódik a többi gép az Internethez) dinamikus IP című, akkor az 5. pontban említett {Auto Find} gombot ne használjuk az IP cím beállításához, mert nem fog megfelelően működni a felismerés. A megoldás az, ha regisztrálunk egy DNS-t a „Gateway” számítógépnek, vagyis a változó IP cím mellé rendelünk egy fix IP címet, avagy egy „domain” nevet, ami állandó és az {Auto Find} előtti üres mezőbe ezt a címet adjuk meg, mint például riarex.no-ip.com.

FTP Szerver beállítása

Ha tömörített állományokat szeretnénk továbbítani egy másik számítógépre, akkor kattintsunk az [FTP Transfer file] > [FTP Setup] és a következő ablak jelenik meg a képernyőn.



Connection retries: A feltöltés megszakadásakor megismétli azt annyiszor. (Max: 999)

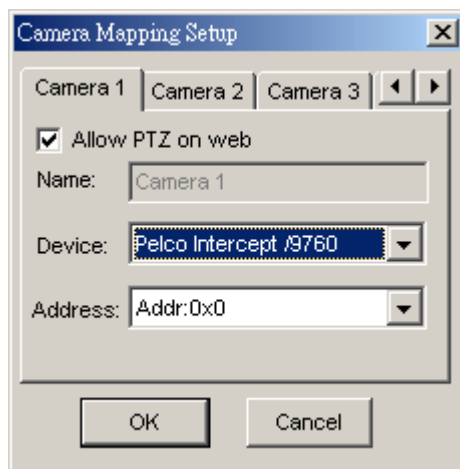
Retry delay: Ennyi másodpercet vár az újboli feltöltéskor (Max: 9999)

[JPG Quality]: Képmínőséget állíthatjuk a csúszka segítségével. A nagyobb érték jelenti a jobb minőséget, amihez persze nagyobb tárhelykapacitás is szükséges.

[Frame Page Title Color]: A dátumot és időt teszi rá a kameraképre, aminek a háttere lehet fekete vagy fehér.

[Camera Mapping Setup]

Az Interneten keresztüli dóm kameravezérlést engedélyezhetjük, illetve kameránként állíthatjuk azok protokollját.



7.2 A "Webkamerás" rendszer indítása

Miután megfelelően elvégeztük a rendszer beállításait, már képes a képek/filmek továbbítására az Interneten keresztül. Négy lehetőségünk van használni a Webkamerás rendszert: Mpeg4 Encoder Viewer, JPEG Image Viewer, Remote Play Back és Server Information. Ezen alkalmazások magyarázata a következő fejezetekben található.

7.2.1 Mpeg4 Encoder Viewer – Mpeg4 kódolással

Ezt használjuk abban az esetben, ha nagy sávszélességű Internet hozzáféréssel rendelkezünk és egyszerre több kameraképet szeretnénk nézni például az Internet Explorer böngésző programon keresztül.

Az „Mpeg4 Encoder Viewer” indítása és leállítása

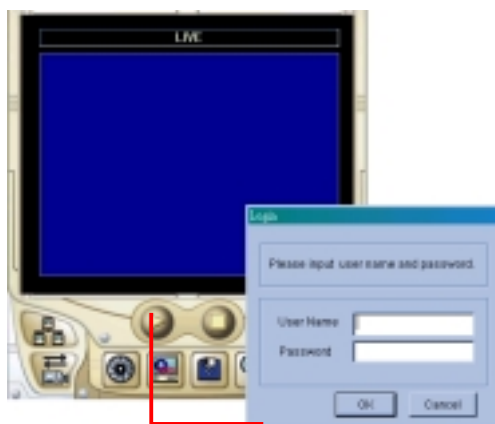
1. Nyisd meg a számítógépen található Internet böngésző programot.
2. A „Cím” sor mellé írd be a keresett Geovision szervergép IP címét vagy „domain” nevét.
3. A felbukkanó ablakban válaszd az "Mpeg4 Encoder Viewer" sort és kattints a [Submit] gombra.



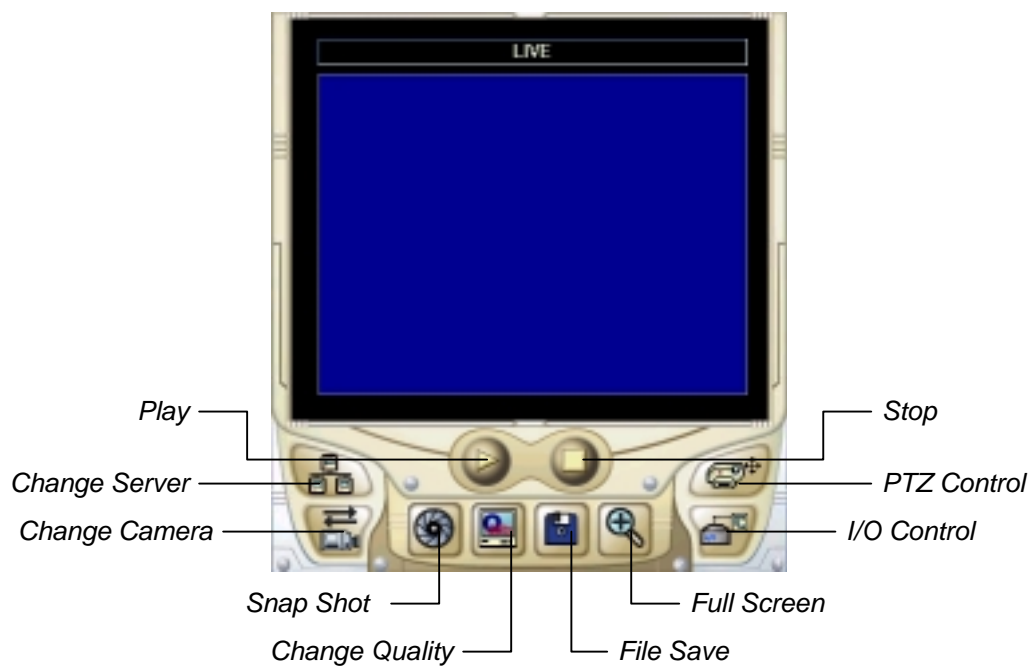
4. A következő ablakban válaszd vagy a "MODEM" vagy a "DSL/CABLE/T-1" sort attól függően, hogy modemes vagy kábeles (TCP/IP) Internet kapcsolatod van.







5. A [Select Multi Window] felirat alatti mezőben a nézni kívánt ablakok – kamerák – számát válasszuk ki és kattintsunk a [Submit] gombra. Modemes elérés esetén a korlátozott sávszélesség miatt egyszerre csak egy kameraképet válasszunk, DSL vagy kábel modem használatakor választhatunk akár 16 ablakos osztást is.
6. Végül kattintsunk a [Connect] gombra és megjelenik egy "Login" fejléces kisablak, ahova egy jogosult felhasználónevet és jelszót beírva, majd az [OK] gombra kattintva csatlakozhatunk az élő kamera képekhez.









Az „Mpeg4 Encoder Viewer” funkciói



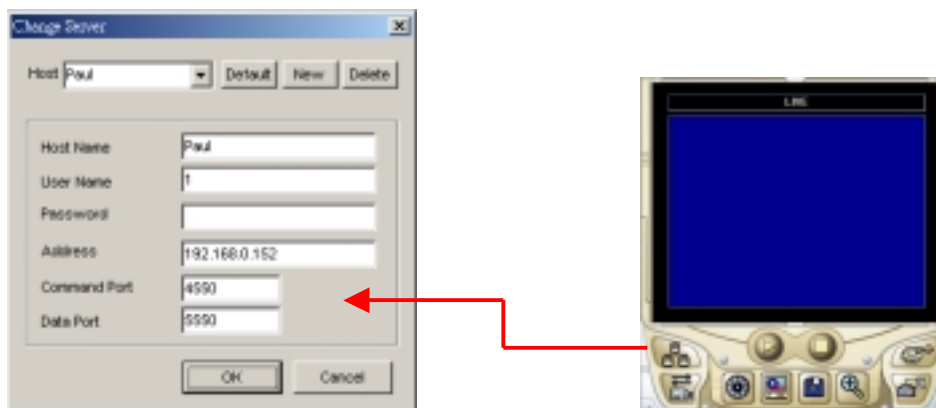
Mpeg4 kódolású kliensprogram

	Csatlakozás indítása
	Csatlakozás megszakítása
	Új GV szervergéphez csatlakozás
	Kameraválasztás

	Pillanatfelvétel
	Képmínőség állítás 3 fokozatban
	Mentés
	Teljes képernyős módba kapcsolás
	I/O modul kezelőfelülete
	Kameramozgató kezelőfelülete

Csatlakozás egy új GV szerver számítógéphez

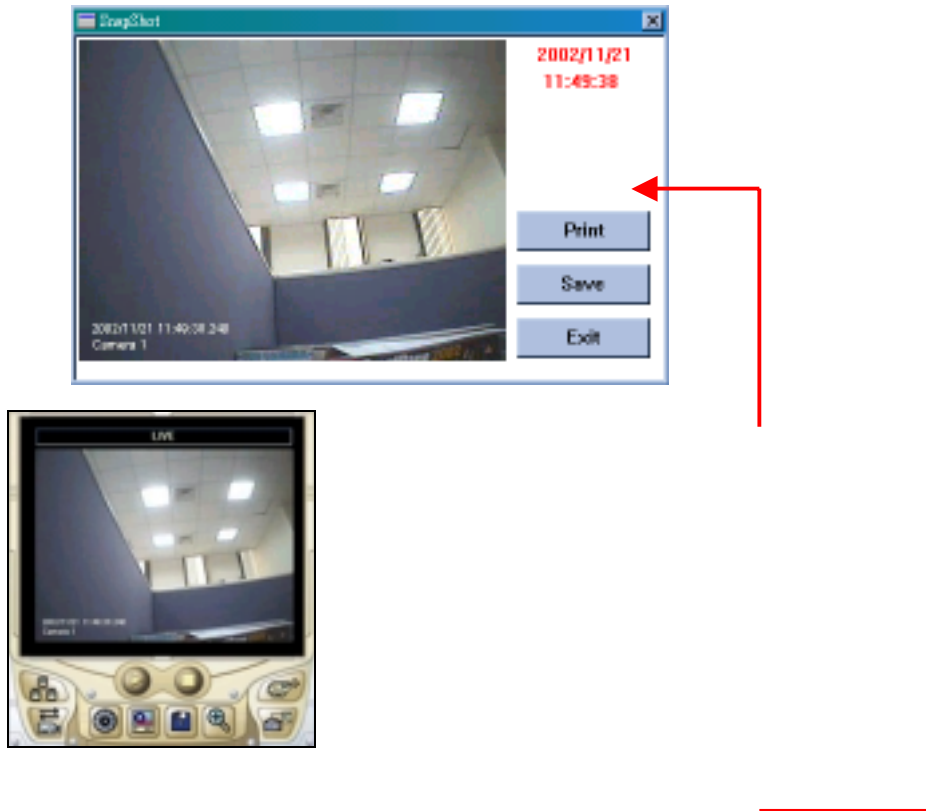
A [Change Server] gombra kattintva csatlakozhatunk egy új szerverhez anélkül, hogy bezárnánk az alkalmazást és megnyitnánk egy újabb böngészőt.



1. A [New] gombra kattintva kezdeményezhetünk új kapcsolódást.
2. Írjuk be az új kapcsolódás nevét a "Host Name" utáni mezőbe. Ezt mi adjuk meg.
3. Arra a szerverre jogosult felhasználónevet és jelszót is adjuk meg.
4. Az elérni kívánt GV szervergép IP címét vagy „domain” nevét írjuk az „Address” sorba.
5. Utána a csatlakozási portot állíthatjuk be. A gyári érték maradhat, ha a szerveren sem változtattuk.
6. Klicceljünk az [OK] gombra. Ekkor ez hozzáadódik a „Host” menühöz a bal felső sarokban.

Pillanatfelvétel

A [Snapshot] ikonra kattintva menthetünk ki egy képet az élő kameraképből. A [Print] gombra kattintva nyomtathatjuk, illetve a [Save] gombbal menthetjük azt *.bmp formátumba.



Felvétel mentése

A [File Save] gombra kattintva menthetjük a felvételt *.avi formátumba.

Mozgatható kamerák vezérlése

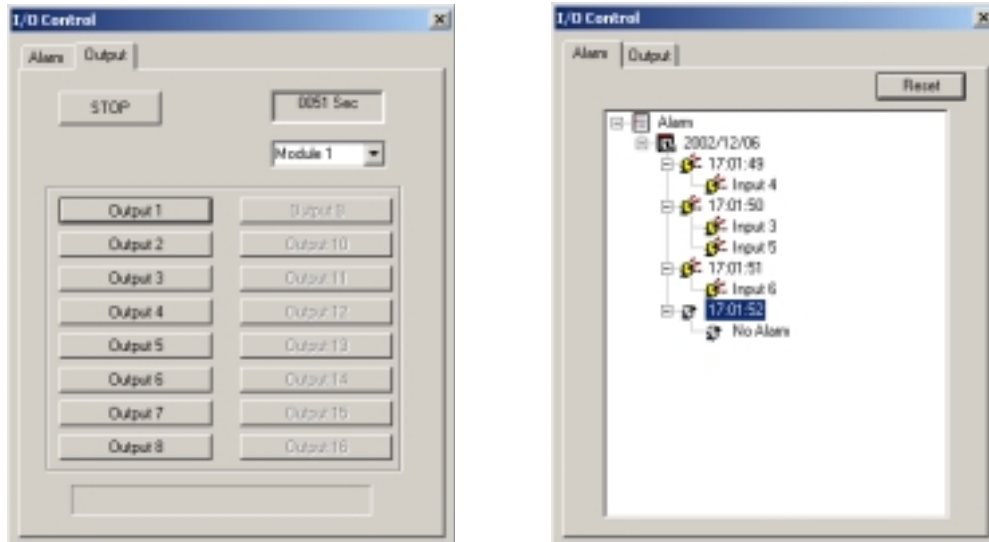
A [PTZ Control] gombra klikkelve az alábbi ablak jelenik meg a képernyőn. A program egyszerre csak egy felhasználó számára engedélyezi a kameravezérlést, mégpedig annak, aki először csatlakozott az adott szervergéphez. Minden felhasználónak 60 másodperc áll rendelkezésére a vezérlés használatához, mivel az idő lejártá után a következő csatlakozott felhasználó irányíthatja a dóm kamerát. A jobb felső sarokban a jogosult felhasználó az 1 perces időből fennmaradt másodperceket látja, míg a többi felhasználó annyi másodpercet lát, amennyit a használatig még várnia kell.



I/O modul vezérlése

Az [I/O control] gombra kattintva hívhatjuk elő a be- és kimenetei egység kezelő felületét. Ennek segítségével lehetőségünk van vezérlő kontaktusok küldésére az Interneten keresztül, ami segítségével a szervergéphez csatlakoztatott kimeneti egységet vezérelhetjük például világítás, klíma, stb. be és kikapcsolására.

A [Start Control] gombra kattintva választhatjuk ki a vezérelni kívánt I/O modult. Majd valamelyik [Output] gombra klikkelve küldhetjük el a kontaktust.

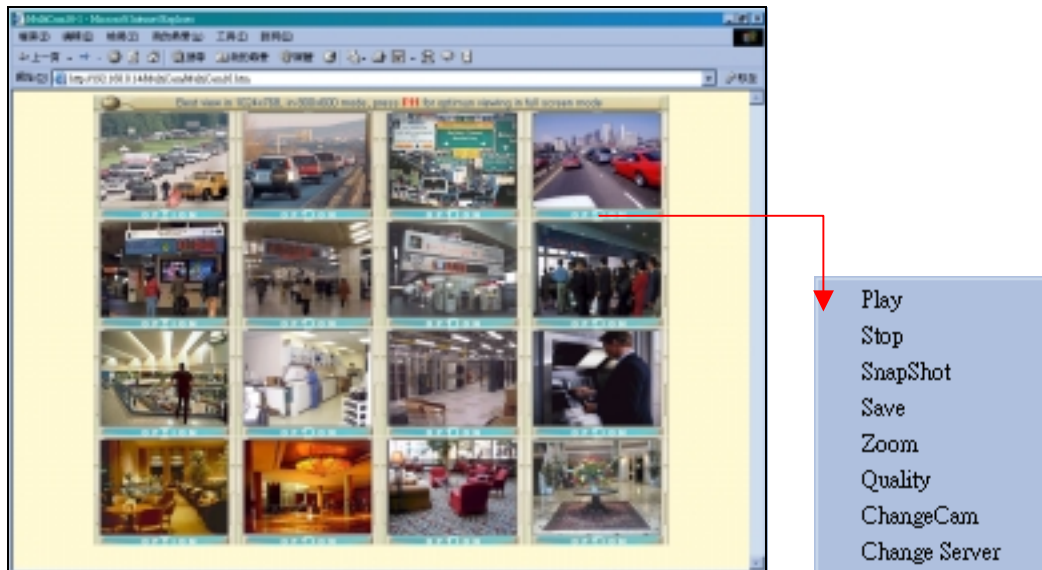


Többkamerás megfigyelés

Ha széles sávú Internet hozzáférésünk van, akkor bátran használhatjuk a 2, 4, 8, 12 de akár a 16 kamerás képosztást is egy ablakon belül. Ha pedig több szervergéphez szeretnénk csatlakozni, akkor egy weboldal alatt akár 16 különböző GV szervergéphez is csatlakozhatunk, persze külön-külön ablakokban.



Négykamerás képosztás



Tizenhat kamerás képszállítás

Megjegyzés:

A képek alatti {Option} sorra kattintva hívhatjuk elő a kezelő gombokat.

7.2.2 JPEG Image Viewer – JPEG képnéző

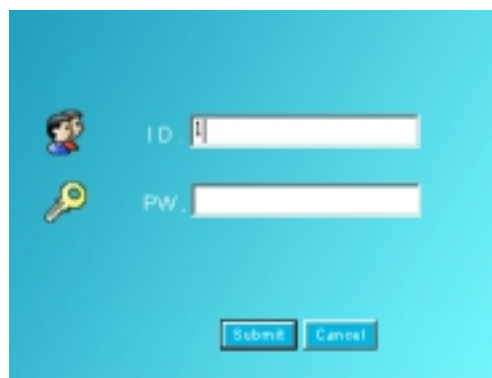
A webkamerás rendszer elérésénél az Mpeg4 mellett ez a másik lehetőségünk, hogy az előképeket elérjük az Interneten keresztül. Az Mpeg4-gyel ellentétben, ami videó anyagot közvetít, ez folyamatosan Jpeg képeket kap a szervergéptől. Ezt alacsony szávszélességű Internetelérés esetén és egy kamerakép nézésekor ajánlott használni.

A „JPEG Image Viewer” indítása és leállítása

1. Nyiss meg a kliens számítógépen egy Internetböngésző programot.
2. A „Cím” sor mellé írd be a keresett Geovision szervergép IP címét vagy „domain” nevét.
3. Válaszd a “JPEG Image Viewer” sort és kattints a [Submit] gombra.



4. Adj meg egy jogosult felhasználónevet és jelszót, majd klikkelj a [Submit] gombra.







5. Végül sikeres csatlakozáskor látható lesz a szervergép élő képe.

A „JPEG Image Viewer” funkciói



JPEG képnéző kezelőgombjai

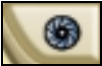



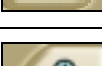


	Nagyítás, kicsinyítés.
	Kép mozgatása.
	Pillanatfelvétel.
	Kameraválasztás.

7.2.3 Webkamerás visszanező program

A webkamerás kliens szoftver harmadik funkciója a távoli visszánézés, ami nagyon hasonló a LAN hálózatban használt távoli eléréshez (5. fejezet).



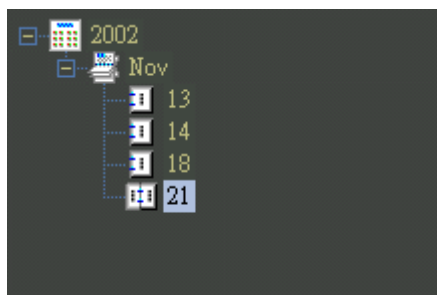
RPB kezelőgombok

	A visszajátszott felvételtől pillanatfelvétel készíthető
	Rögzített felvételek betöltése GV szervergépről
	Megállítás
	Lejátszás
	Pillanatstop
	Teljes képernyős mód
	Letöltés egy megadott helyre

Rögzített felvételek keresése és visszajátszása

Segítségével kereshetünk a GV szervergépen tárolt kép és hangfelvételek között. Ennek lépései a következők:

1. A [Load] gombra kattintva kapunk információt a GV szervergéptől.
2. Válasszuk ki a keresett dátumot.



3. A kiválasztott nap felvételei az alábbi ablakban listázódnak.

Camera1	SIZE
<input type="checkbox"/> 16:42:37.001	173.0KB
<input checked="" type="checkbox"/> 16:42:45.001	160.5KB
<input type="checkbox"/> 16:42:51.001	134.5KB
<input type="checkbox"/> 16:42:56.001	178.5KB
<input type="checkbox"/> 16:43:03.001	117.5KB
<input type="checkbox"/> 16:43:18.001	142.0KB
<input type="checkbox"/> 16:43:23.001	163.0KB
<input type="checkbox"/> 16:43:29.001	145.0KB
<input type="checkbox"/> 16:43:34.001	96.0KB

1 2 3 4 1 2 3 4

4. Az alsó sorban választhatjuk ki a keresett videó és audio csatornát.
5. Pipáljuk ki a keresett felvételeket és kattintsunk a {Play} gombra.

7.2.4 GV szerver információ

Itt kaphatunk információkat a csatlakozott GV szerver számítógépről. Az itt szereplő adatok minden 5. percben frissülnek.

Szerver információ

Last Update Time	Utolsó adatfrissítés ideje.
Server Update Time	Utolsó szerverfrissítés ideje.
Recycle Log	Utolsó adatfelülírás ideje.
Camera On	Kijelzi, hogy melyik kamera aktív.
Camera Off	Kijelzi, hogy melyik kamera inaktív.
Camera Signal Lost	Kijelzi, hogy mely kameráról nem érkezik videojel.

Webkamera információ

WebCam Update Time	Utolsó csatlakozás ideje.
WebCam Server Startup Time	Csatlakozás kezdésének ideje.
Mpeg4 Current Users	Az Mpeg4 dekódolón keresztül csatlakozott felhasználók számát mutatja.
WebCam Version	Szoftververzió száma.

Kapcsolat információ

User IP Addresses with login files	Webkamera felhasználók IP címét, csatlakozási idejét és dátumát mutatja.
------------------------------------	--

Last 100 I/O Events

Event XXX	A legutolsó 100 I/O modul műveletet jelzi ki.
-----------	---

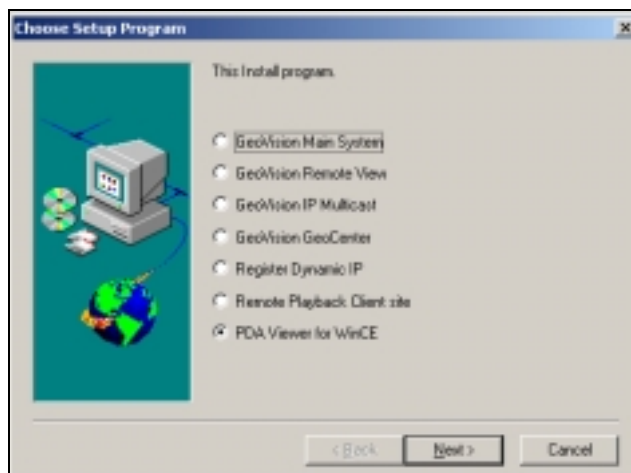
7.2.5 A „G-View” alkalmazás

A Geovision e kliensprogramját Windows CE operációs rendszerű PDA-n (zsebszámítógépen) futtathatjuk és azon keresztül nézhetünk bele GV szerver számítógépek élő kameraképeibe. Így a G-View alkalmazás segítségével akár utazás közben is bepillantunk otthonunkba vagy irodánkba.

A „G-View” installálása

A „G-View” kliens programot a Geovision telepítő CD főkönyvtárában található Setup.exe fájljal telepíthetjük. Ezt a Windows CE operációs rendszerű zsebszámítógépekre fejlesztett szoftvert a következőképpen telepítjük:

1. Először is csatlakoztasd a PDA-t egy személyi számítógéphez az USB vagy a soros porton keresztül.
2. A PC-n indítsd el a Microsoft ActiveSync nevű szoftvert és szinkronizáld össze a PDA-t a személyi számítógéppel.
3. A Geovision telepítő lemezről indítsd el a Setup.exe fájlt.
4. Az alábbi ablakban válaszd a “PDA Viewer for WinCE” és kattints a [Next] gombra.

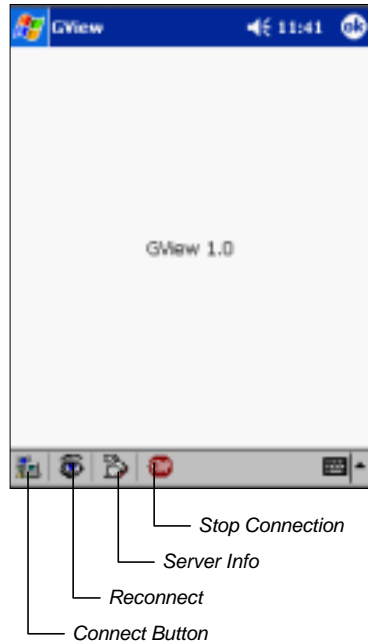


5. A további ablakokban klikkelj a {Next} gombra, míg a telepítés sikeresen be nem fejeződik.

A „G-View” program indítása és leállítása

Ha helyesen telepítettük a „G-View” alkalmazást, akkor bármikor belenézhetünk valamely GV szervergép élő kameraképeibe.

1. A Start menüben a [G-View] ikonra kattintva indítsuk el a programot.



2. A bal alsó sarokban a [Connect] ikonra kattintva az alábbi ablak jelenik meg a képernyőn.



3. A csatlakozni kívánt GV szervergép IP címét, oda jogosult felhasználónevet és jelszót írjuk be, majd kattintsunk az [OK] gombra.
4. Sikeres csatlakozás esetén láthatjuk az élő kameraképeket.
5. A [Stop] gombra kattintva szakíthatjuk meg a kapcsolatot.

A „G-View” szoftver funkciói

A program segítségével élő kameraképekbe nézhetünk bele, mozgatható kamerát vezérelhetünk és az élőképről készíthetünk pillanatfelvételen mentéseket.




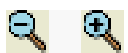



Kameramozgatás

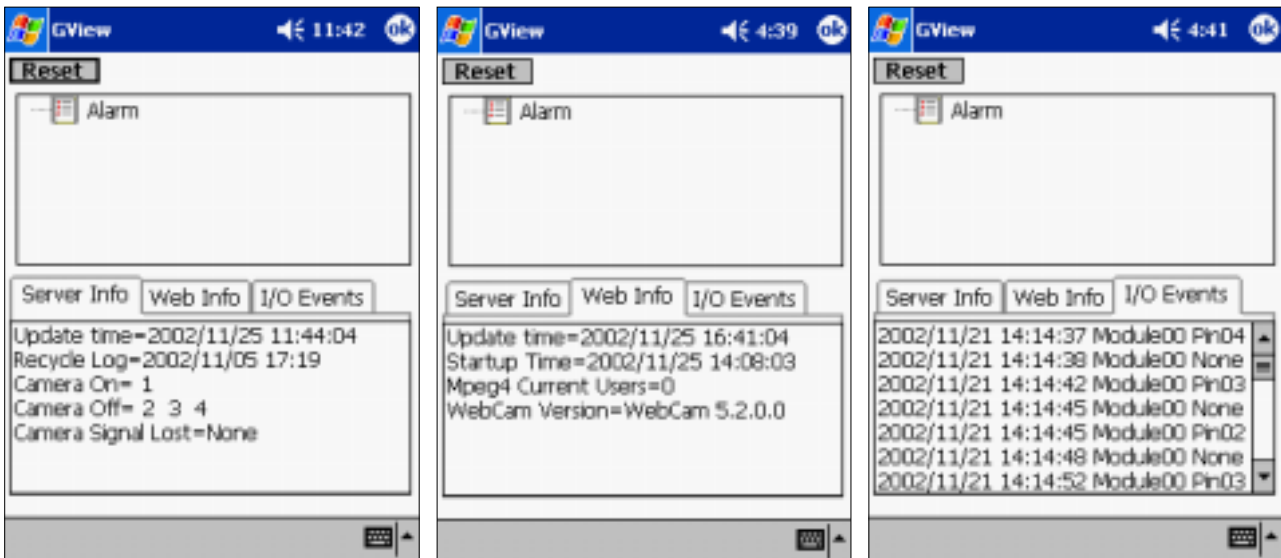


Pillanatfelvétel készítés

G-View kezelőikonjai

	Pillanatfelvétel
	Kameraválasztás
	Élességállítás
	Nagyítás, kicsinyítés
	Nyilakra kattintva mozgathatjuk a kamerát (vezérelhető kamera esetében).

Szerver információ



Server Info

Web Info

I/O Events

Szerver információ

Update Time	Utolsó adatfrissítés ideje.
Recycle Log	Utolsó adatfelülírás ideje.
Camera On	Aktív kamerák.
Camera Off	Inaktív kamerák.
Camera Signal Lost	Videójel hiánya.

Webkamera információ

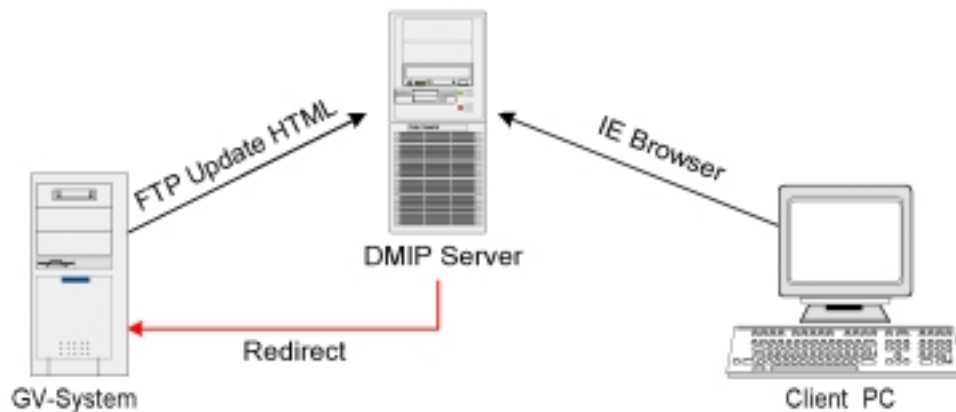
Update Time	Utolsó bejelentkezés ideje.
Startup Time	Szerverindulás ideje.
Mpeg4 Current User	Az Mpeg4 felhasználók számát mutatja.
WebCam Version	A szoftver verziószáma.

I/O modul eseményei

	I/O modul használat dátuma és ideje.
--	--------------------------------------

7.3 A „DMIP” rendszere

Dinamikus IP cím használatával lehetetlen, hogy bármikor is elérjük a webkamerás kliens program használatával GV szervergépünket, ugyanis annak IP címe időről-időre megváltozik. Ennek kiküszöbölésére használhatjuk a DMIP alkalmazást, mely a GV szerver folyamatosan változó IP címét egy fix IP című szervergépnek jelenti FTP (File Transfer Protocol) protokollal, így mi az Interneten keresztül a fix IP című szervergéphez csatlakozunk, ami minket a GV szerverhez továbbirányítva lehetővé teszi az élő kameraképekbe való betekintést.



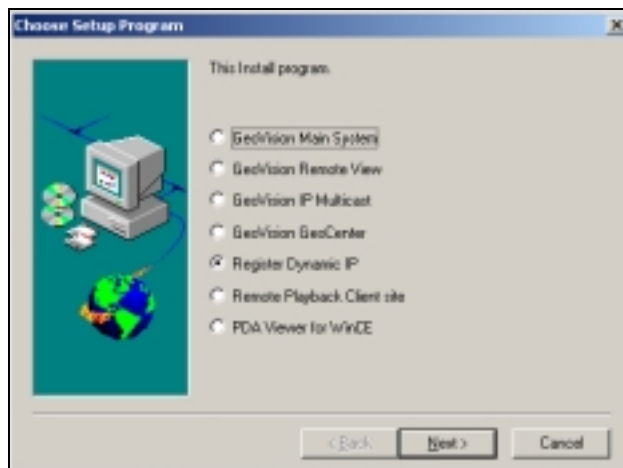
A “DMIP” rendszer felépítése

A rendszer működéséhez három fő elem szükséges. Ezek a fix IP című DMIP szervergép, a dinamikus IP című GV szerver számítógép és egy kliensgép böngészőprogrammal.

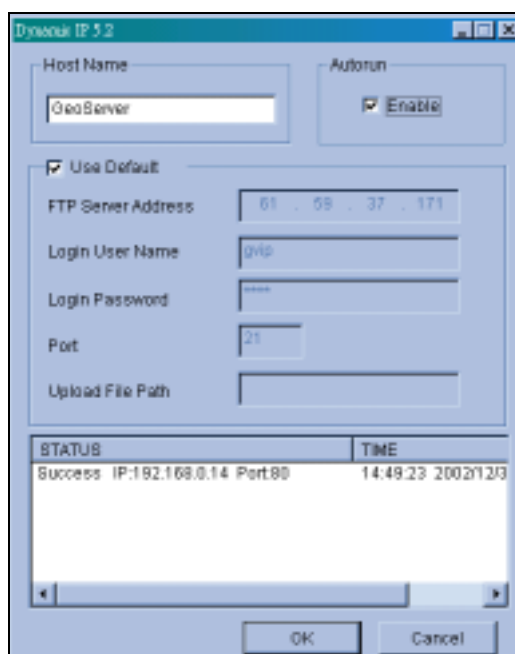
- DMIP szerver:** Egyidőben működik FTP és webszerverként. Fontos, hogy állandó IP címmel rendelkezzen. Létrehozhatunk saját DMIP szervergépet, de használhatunk egy már meglévőt is.
- GV szerver:** A Geovision szervergépen installáljuk a DMIP programot. Itt nem szükséges fix IP cím, de fontos, hogy a hálózathoz TCP/IP protokoll alatt kapcsolódjon.
- Kliens PC:** Itt Internet eléréssel és valamely böngészőprogrammal (Internet Explorer) kell rendelkezünk.

DMIP telepítése:

1. A GV szervergép CD olvasójába helyezük be a Geovision telepítő lemezt és a főkönyvtárból indítuk el a Setup.exe fájlt.
2. Az alábbi felbukkanó ablakból válasszuk ki a "Register Dynamic IP" sort és klikkeljünk a {Next} gombra, majd a többi ablak esetében is a {Next} gombot válasszuk, míg a telepítés be nem fejeződik.



3. A Windows, Start menüből indítuk el a DMIP programot. A tálcán megjelenő kis ikonra kattintva, az {Option} pontot választva a következő ablak jelenik meg.



- A:** A „Host Name” mezőbe a számítógép nevét írjuk be, ez alapján azonosítja gépünket a DMIP szerver számítógép.

- B:** Kattints a "Use Default" sor mellé. Ez automatikusan beállítja a feltöltéshez használt DMIP szerver IP címét. A program kitölti az alábbi pontokat is, ezekhez a felhasználó nem férhet hozzá.
- C:** Végül kattintsunk az {OK} gombra.
4. Ha él a kapcsolat a két szervergép között (GV szerver és DMIP szerver), akkor a tálcán a lenti ikon látható, amikre kattintva bezárhatjuk azt, vagy beléphetünk a beállítások menüjébe.
 5. Az {Option} menüben megnézhetjük, hogy melyik DMIP szervergéphez kell csatlakoznunk („FTP Server Address” sor utáni mezőben) és annak IP címét gépeljük be a kliens gépen a böngésző program kereső sorába.

