

softrust
computers



Super Vision 1.9

Manual de utilizare

Iulie 2009

Această pagină este lăsată intenționat neinscripționată.

Cuprins

Introducere	5
DVR ca sistem de înregistrare digitală	5
DVR ca sistem de supraveghere	5
DVR ca sistem de alarmă	6
DVR ca sistem complex interactiv	6
Date tehnice hardware.....	8
Descriere software Super Vision 1.9	10
Fereastră principală.....	10
Monitorizarea camerelor.....	11
Acces setări camere.....	14
Setări canale video	15
Ajustarea calității video	15
Programarea modului de lucru al canalelor video	17
Stare cameră.....	20
Setări canale audio	21
Programarea modului de lucru al canalelor audio	21
Stare canale audio	22
Setări expresii.....	24
Setări senzori.....	26
Interval zi-noapte	29
Instrucțiuni la alarmă	30
Camere mobile.....	31
Notificări prin e-mail	33
Setări generale.....	36
Utilizatori	44
Modulul Administrator	44
Modulul Utilizator	47
Istoric evenimente.....	48
Redare	49
Redare în timp real de pe altă stație („Altă stație în direct”).....	49
Redare locală.....	51
Redare generală.....	54
Control PTZ	56
Setare.....	56
Control	56
Control la distanță.....	57
Definiție servere.....	57
Ajustare calitate video.....	58
PTZ	59
E-Map	60
Ieșire.....	63
Informațiile generale din fereastra principală	64
Modul alarmă	69
Pasul 1	69
Pasul 2	70

Pasul 3	71
Stația Client	75
Prelucrarea imaginilor redade	76
Profile de altă stație în direct	78
Profil nou	78
Monitorizarea stațiilor DVR	80

Introducere

Înregistratoarele video digitale „Digital Video Recorder” - (**DVR**) reprezintă soluții tehnologice moderne destinate supravegherii și înregistrării video - digitale, capacitatea de memorare și prelucrare a datelor asigurând posibilitatea de a crea baze de date exploatabile comod în timp, folosind criteriile conform dorinței utilizatorului. Sistemele au capacitatea de a fi interconectate prin rețele de tip **Ethernet**, asigurându-se astfel posibilitatea creării unor complexe de echipamente capabile să îndeplinească sarcini complicate. Posibilitatea de a extinde dotarea tehnică a echipamentelor prin up-grade-uri fie la plăcile de bază, fie la capacitățile de memorare asigură menținerea echipamentelor “la zi” pentru perioade mari de timp.

DVR ca sistem de înregistrare digitală

Cel mai simplu mod de utilizare al **DVR**-ului îl constituie folosirea sa pe post de înregistrator continuu al imaginilor care sunt preluate cu camere de luat vederi, precum și a situației senzorilor. Exemplele sunt numeroase: coada de persoane care așteaptă la o casă, persoanele sau vehiculele care intra sau ies dintr-un obiectiv, o parcare, holurile aeroporturilor, bănci, gări, școli, situația de fapt dintr-un obiectiv important sau în care nu este posibilă folosirea personalului uman, etc.

În acest caz, sistemul înregistrează imagine cu imagine tot ceea ce se întâmplă și este captat de camerele sale, conform modului în care a fost programat. Imaginile sunt arhivate și pot fi exploatate mai târziu pentru clarificarea unor situații neașteptate, pentru analiza detaliată a conținutului imaginilor – cum ar fi depistarea fiecărei persoane sau vehicul care a fost înregistrat, pentru statistici în cazul analizelor de trafic .

DVR ca sistem de supraveghere

DVR-ul poate depăși ușor simplul rol de înregistrator de imagini. Camerele video pot fi controlate de operator, în sensul orientării lor, a focalizării, a măririi imaginii, etc. În acest mod, operatorul poate practic urmări interactiv o situație în desfășurare, depășind modul static al aplicațiilor de tip înregistrare pură. Camera poate fi deplasată, folosind sistemul de actuatori al **DVR** - ului, urmărind astfel îndeaproape o situație în desfășurare.

Un exemplu tipic îl poate constitui urmărirea unui suspect într-o zonă de interes. O altă situație poate fi constituită de manevrele și deplasările personalului în zone sensibile: centrale nucleare, tezaure bancare, zone cu grad înalt de pericolozitate, etc. Încălcările flagrante ale regulilor de circulație pot fi nu numai înregistrate, dar operatorul poate urmări, manevrând camera, vehiculul, poate obține detalii despre tipul mașinii, numărul de înmatriculare, persoanele din vehicul, etc.

Astfel, sistemul devine un însoțitor care urmărește și supraveghează practic evenimentele de interes. În plus, totul este memorat digital, permițând recuperări ușoare ale datelor.

DVR ca sistem de alarmă

DVR-ul poate deveni un sistem ideal de alarmă, în timp real. Pentru fiecare imagine culeasă de camere se pot defini 20 regiuni de interes, în care, dacă apare cea mai mică modificare a imaginii, inclusiv a culorilor, se consideră situație de alarmă semnalizată de DVR. Pe lângă aceasta, DVR-ul are și posibilitatea de a supraveghea un număr de senzori, alarmând în cazurile în care aceștia se modifică. Astfel, pot fi sesizați senzori de efracție, cum ar fi: bariere luminoase, senzori de prezență în infraroșu, senzori magnetici de deschidere/închidere a ușilor sau ferestrelor, senzori de spargere a geamurilor, senzori de vibrații, senzori de fum sau foc. Această capabilitate completează gama de servicii pe care le oferă DVR-ul, crescându-i utilitatea.

DVR ca sistem complex interactiv

Folosind posibilitățile oferite de DVR, precum și capacitatea sa de a putea fi integrat în rețele de date, utilizatorii își pot crea adevărate sisteme complexe, alăturând, de exemplu, așa numite cutii de automatizare.

Bazate pe configurații simple de PC, asemenea cutii de automatizare permit aplicații din cele mai diferite. Astfel se pot alătura capabilitățile de **“vedere”** și **memorare** ale DVR-ului cu cele de acționari logice complexe, local sau la distanță. Fiecare din cele două sisteme preia o parte a sarcinilor de efectuat, realizând o interacțiune eficientă.

Astfel se pot realiza centrale de supraveghere și control nu numai pentru domeniul pazei și protecției, dar și pentru conducerea proceselor industriale complexe. O aplicație tipică ar putea fi reprezentată de controlul și conducerea semi-automată a unei linii de fabricație, a activităților dintr-un depou sau dintr-o gară, etc. O altă aplicație ar putea fi constituită de organizarea integrată a unui sistem de control al accesului, în care ar lucra în tandem înregistrarea și supravegherea video cu senzori, tastaturi pentru acces, cititoare de carduri, etc.

Pentru creșterea calității înregistrării, s-au promovat camerele color cu caracteristici tehnice înalte, iar înregistrarea imaginilor video se face cu un sistem performant de înregistrare pe hard disk. Imaginile înregistrate pe hard disk se pot salva pe diferiți suporturi cum ar fi: CD inscriptibil, hard disk extern. Avantajul acestor suporturi constă în calitatea înregistrării de înaltă fidelitate și posibilități de arhivare a unui volum mare de imagini. Capacitatea de înregistrare a imaginilor este direct proporțională cu capacitatea hard disk-urilor care intra în componenta sistemului video.

Sistemul de înregistrare video pe hard disk conferă posibilitatea utilizatorului să primească informații video de la alte sisteme video cu înregistrare pe hard disk amplasate în alte puncte de interes. Aceasta presupune înzestrarea fiecărui punct de interes cu un sistem de înregistrare video pe hard disk, iar sistemele vor fi interconectate. Cu cheltuieli minime se pot obține informații video în timp real de la fiecare punct de interes. Sistemele montate în diferite puncte de interes ale beneficiarului vor fi echipate cu placă de rețea de mare viteză de același fel, pentru a realiza compatibilitatea între domeniile de transmitere a imaginilor video de tip LAN de rețea dintre punctele de interes.

Super Vision 1.9 este un înregistrator video digital „Digital Video Recorder” - (**DVR**) destinat monitorizării a cel mult **16 camere video** pe o stație și până la **256 camere** în rețea. Înregistrarea are loc conform unei programări în timp dedicată fiecărei camere. Pe fiecare cameră se poate seta rata de înregistrare în funcție de importanța și evenimentele apărute: **detectia de mișcare, eveniment datorat utilizatorului, unui semnal primit de la senzorii conectați la sistem, modul alarmă, pierdere de semnal** (imagini anterioare pierderii semnalului). Redarea imaginilor înregistrate (**playback**) se poate face atât local (de pe stația pe care acestea sunt stocate) cât și la distanță (**remote**) de pe o altă stație aflată în rețea. Pentru urmărirea evenimentelor este posibil **play back-ul sincron** pe cel mult 4 camere video (sincronizarea automată în timp a imaginilor redate). De asemenea este posibilă vizualizarea în timp real a camerelor aflate pe alte stații din rețea. Imaginile înregistrate pot fi salvate în format **.avi** precum și imagini statice, acestea din urmă putând fi tipărite.

Date tehnice hardware

În funcție de cerințele specifice sunt disponibile mai multe sisteme având următoarele caracteristici tehnice vis-a-vis de achiziția și redarea imaginilor:

DVR ¹	Nr.camere	FPS/afisare	FPS / inregistrare total	HDD recomandat
Super Vision 1.9 Surveillance 8	8	Real-live (25FPS/camera) Hardware 1 grup-8 camere	25	120 GB
Super Vision 1.9 Surveillance 16	16	Real-live (25FPS/camera) Hardware 1 grup-16 camere	25	200 GB
Super Vision 1.9 Recorder 50	16	50 FPS total Software 2 grupuri-8 camere	60	120 GB
Super Vision 1.9 Recorder 100	16	100 FPS total Software 4 grupuri-4 camere	120	200 GB
Super Vision 1.9 Recorder 200	16	200 FPS total Software 8 grupuri-2 camere	240	320 GB
Super Vision 1.9 Best 8	8	Real-live (25FPS/camera) Hardware 4 grupuri-2 camere	100	200 GB
Super Vision 1.9 Best 16	16	Real-live (25FPS/camera) Hardware 4 grupuri-4 camere	100	320 GB

Sistemul recomandat este²: Pentium 4 3.0 GHz, RAM 1.024 MB, FDD 3,5'', CD-RW, card rețea 100 Mb RJ45, rack industrial, mouse + tastatură.

Sistemul de operare folosit este Microsoft Windows 2000 Pro sau Windows XP.

ATENȚIE: Sistemul de lucru este dedicat și nu poate fi folosit pentru alte aplicații decât *Super Vision 1.9*.

¹ Opțional: Digital Input/Output – 16/4, TV out;

² Opțional: Monitor, 60÷360 GB HDD, UPS;

Dimensiunea imaginilor în funcție de rezoluțiile și compresiile cu care se lucrează:

TABEL CU DIVX, MJPG

Formula de calculul a capacității de stocare necesară, în funcție de timpul și ratele de înregistrare dorite:

$$\text{Total GB / zi} = \text{Dimensiune frame} * \text{Nr. Frame /s total} * 0,0036 * \text{ore/zi}$$

Ex.:

kb/imagine	Număr camere x Imagini/sec = Total img./sec	Ore/zi	Total (GB)/zi
3 kb DivX o Xvid compresor	8x1=8	12	1,1
		24	2,2
	8x6=48	12	6,6
		24	13,5
	100	12	22
		24	45
6 kb – MJPEG compresor	8x1=8	12	2,2
		24	4,5
	8x6=48	12	13,5
		24	27
	100	12	28
		24	56

Pentru configurațiile prezentate capacitatea de stocare poate fi extinsă cu încă **3 unități HDD**, fiecare având **maximum 500 GB**. Pentru capacități de stocare mai mari se pot implementa soluții de stocare profesionale, în funcție de cerințele utilizatorului.

Condiții generale de exploatare: O atenție deosebită se va acorda modului de alimentare. Aceasta se va face conform normativului **I7** (“Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni pâna la 1000V, c.a. și 1500V c.c.”)

- Alimentare: 100 - 230 V AC,
- Consum: 400 – 500 W;
- Temperatură: 10 - 35 gr. C;
- Umiditate: max.70% fara condensare;
- Standard: IP 20 (grad protecție);
- Condiții alimentare: Calculatorul – alimentat la priză prevăzută cu CP (împământare)
Calea de alimentare prevăzută cu protecție împotriva supratensiunilor accidentale

Descriere software *Super Vision 1.9*

Fereastra principală

Atenție: vom presupune ca utilizatorul este familiarizat cu principalele comenzi Windows.










În momentul pornirii aplicației se intra în fereastra principală, care conține o suprafață de vizualizare a camerelor monitorizate (**de la 1 la maxim 16**), cele **9 moduri** de vizualizare și camerele active în fiecare din aceste moduri, principalele facilități (redare, altă stație în direct etc.), alte facilități (salvare, restaurare, setări globale, control calitate video, stop alertă pierdere semnal video, istoric, zoom, schimbare parolă utilizator), controlul mod alarmă (accelerator intrare alarmă, setare evenimente alarmă, indicator de stare evenimente alarmă), precum și informațiile privind starea de ocupare a HDD și a traficului de date în rețea.

Obs: - dublu click pe butonul stânga al mouse-ului aflat în zona de vizualizare a camerelor conduce la maximizarea acestei zone, ocupând toată suprafața ecranului;



Monitorizarea camerelor

Sunt valabile **9 (noua)** moduri de vizualizare a camerelor:

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1,2, 3, ..., 16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-4, 5-8, 9-12, 13-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-4, 5-8, 9-12, 13-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-4, 5-8, 9-12, 13-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-8, 9-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-8, 9-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-8, 9-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-8, 9-16
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1-16

1. **O singură** cameră selectată din cele **16** la alegere;
2. **Patru** camere formând un grup, toate de aceeași dimensiune;
3. **Patru** camere formând un grup, una dintre acestea, selectabilă, ocupând aria principală, celelalte fiind dispuse pe cele 2 laturi ale acesteia;
4. **Patru** camere formând un grup, una dintre acestea, selectabilă, ocupând aria principală, celelalte fiind dispuse pe o latură a acesteia;
5. **Opt** camere formând un grup, toate de aceeași dimensiune;
6. **Opt** camere formând un grup, una dintre acestea, selectabilă, ocupând aria principală, celelalte fiind dispuse pe cele 2 laturi ale acesteia;
7. **Opt** camere formând un grup, una dintre acestea, selectabilă, ocupând aria principală, celelalte fiind dispuse pe o latură a acesteia;
8. **Opt** camere formând un grup, două dintre acestea, selectabile, ocupând aria principală, celelalte fiind dispuse pe laturile inferioare ale acestora;
9. Un grup de **șaisprezece** camere.


Obs. Grupurile sunt strict alcătuite conform diagramei prezentate.

Din orice mod de vizualizare comanda „**Schimbare camera**” – dublu click dreapta mouse aflat pe camera de interes + **Schimbare Camera** aduce camera în fereastra vizualizată, **mod 1**, iar repetarea comenzii va readuce modul de vizualizare din care s-a pornit.

Pentru trecerea de la un mod de vizualizare la altul click pe butonul din stânga al mouse-ului aflat pe modul dorit. În cadrul modului de vizualizare selectat setarea grupului vizualizat se face prin click-are butonului din stânga a mouse-ului aflat pe grupul dorit (culoarea **verde** reprezintă grupul vizibil).

În **modurile 3,4,6,7** camera din grup care ocupa aria principală poate fi schimbată în cadrul grupului: **Shift+Click dreapta** mouse pe camera dorită în poziția principală sau **dublu click dreapta** pe camera dorită în poziția principală și setați „**Schimbare Camera Big 1**”.

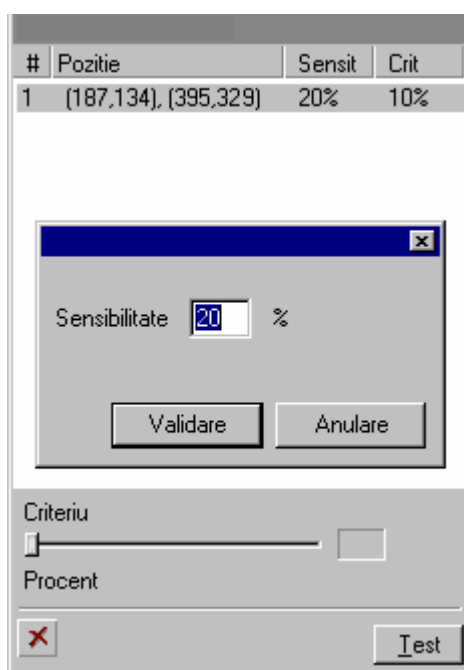
În **modul de vizualizare 8** pentru camerele din partea dreapta a monitorului echivalentul pentru „**Schimbare Camera Big 1**” din modurile anterioare este „**Schimbare Camera Big 2**” sau **Ctrl+Click dreapta** mouse pe camera dorită în poziția principală.

Pentru fiecare din cele noua moduri de vizualizare prezentate activarea butonului „**Schimbare Automată**”  – are ca efect schimbarea automată a grupului vizualizat, exceptând grupurile fără camere active. Intervalul de timp de la o trecere la alta se poate seta:

Setări/Setări Generale/Setare Timp Schimbare Automată (dublu click)/Intervalul de timp dorit în milisecunde/Validare



Activarea butonului „**Definiere Ariei MD**” – „Definierea ariei Detecției de Mișcare” se face în **modul de vizualizare 1** (fiecare cameră în parte) cu butonul „Schimbare Automată” deselectat și are ca efect intrarea în meniul de definire a ariilor și criteriilor pentru detecția de mișcare:



Setarea ariei active: **Ctrl+Shift+Click stânga** mouse și se dimensionează dreptunghiul de interes apoi se validează sau nu selecția dorită (pot fi setate **maximum 20** zone de detecție pentru fiecare cameră). În fereastra „**Definiere Ariei MD**” vor apărea coordonatele stânga-sus respectiv dreapta-jos ale zonelor de interes validate (originea de coordonate fiind în colțul stânga-sus al imaginii), precum și criteriile pentru detecția de mișcare:

„**Sensibilitate**” definește sensibilitatea – procentul de pixeli din zona aleasă care trebuie să se modifice pentru a activa înregistrarea. Setarea sensibilității se face prin **dublu click** pe butonul **stânga** al mouse-ului aflat pe zona de interes (în tabel) pentru care se face setarea și înscrierea procentului dorit.

Criteriu detecție mișcare = diferența între culorile a doi pixeli (cadrul curent-cadrul anterior) = valoare de prag pentru zgomot, peste care diferența se consideră detecție de mișcare (poate fi modificat doar în modul **Test**) – valoarea setată va fi automat propagată pentru toate zonele de detecție de mișcare.

Procent detecție mișcare = Va fi afișat procentul instantaneu de schimbare a pixelilor iar în momentul în care este depășit procentul setat la sensibilitate se aprinde indicatorul de avertizare.

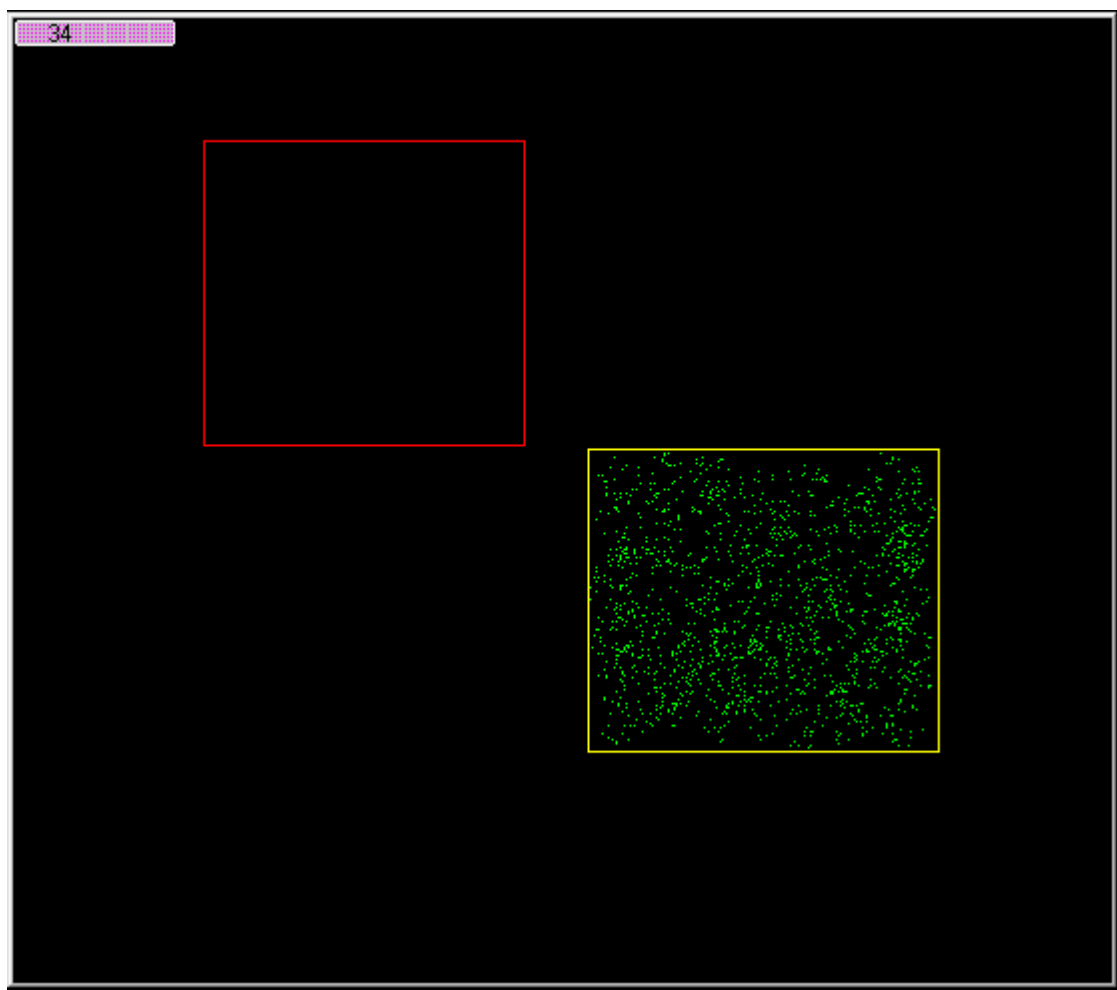
Obs.


- Selectarea butonului **Test** dezactivează toate comenzile meniului, cu excepția **Criteriu detecție mișcare**.

- Nu uitați activat butonul **Definire Arie MD** deoarece nu veți avea acces la toate facilitățile programului.

RECOMANDĂRI:

- Achiziție video pe distanțe apropiate – sensibilitate mare ($\geq 20\%$)
- Achiziție video la distanță – sensibilitate mică ($\leq 5\%$)



Zoom: În primul mod de vizualizare **CTRL + ALT + Z** – se intră în modul zoom (sau butonul )

mărire: „+” sau click stânga mouse

micșorare: „-”, sau click dreapta mouse

Ieșire din modul zoom: tasta *Esc* de pe tastatură.

Acces setări camere



Dublu click dreapta mouse pe o cameră accesează fereastra de setări a camerei respective, funcțiile din fereastră fiind detaliate în capitolul următor.

Accelerator

SHIFT + click stânga

SHIFT + click dreapta

CTRL + click dreapta

Dublu click dreapta

CTRL + ALT + Z

Esc - exit

Dublu click dreapta sau

butonul 

Acțiunea

Schimbare cameră

Schimbare cameră BIG 1 (mod 3,4,6,7,8)

Schimbare cameră BIG 2 (mod 8)


Activare context meniu principal

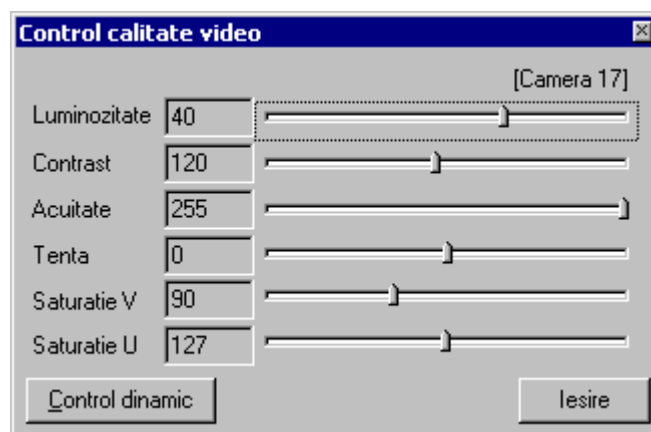
Modul zoom (doar mod vizualizare 1)

Acces setări generale

Setări canale video

Ajustarea calității video

Accesarea meniului: dublu click dreapta mouse și selectați **“Control calitate video”** sau butonul 



Setările se fac pentru fiecare cameră în parte, schimbarea între camere făcându-se prin **click stînga** mouse pe camera respectivă (fereastra de „Control calitate video” rămâne deschisă dar se actualizează automat pentru camera selectată).

Programul permite setarea a 6 parametrii pentru calitatea video:

- Luminozitate
 - valoare minimă –128
 - valoare maximă 127
 - valoare implicită – 40

- Contrast
 - valoare minimă 0
 - valoare maximă 255
 - valoare implicită 120

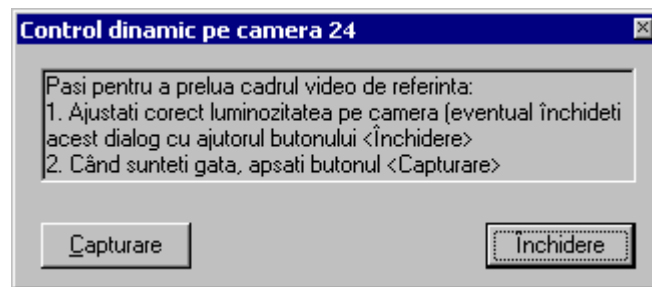
- Acuitate
 - valoare minimă 0
 - valoare maximă 255
 - valoare implicită 255

- Tenta
 - valoare minimă –128
 - valoare maximă 127
 - valoare implicită 0

- Saturație V
 - valoare minimă 0
 - valoare maximă 255
 - valoare implicită 90


- Saturație U
 - valoare minimă 0
 - valoare maximă 255
 - valoare implicită 127

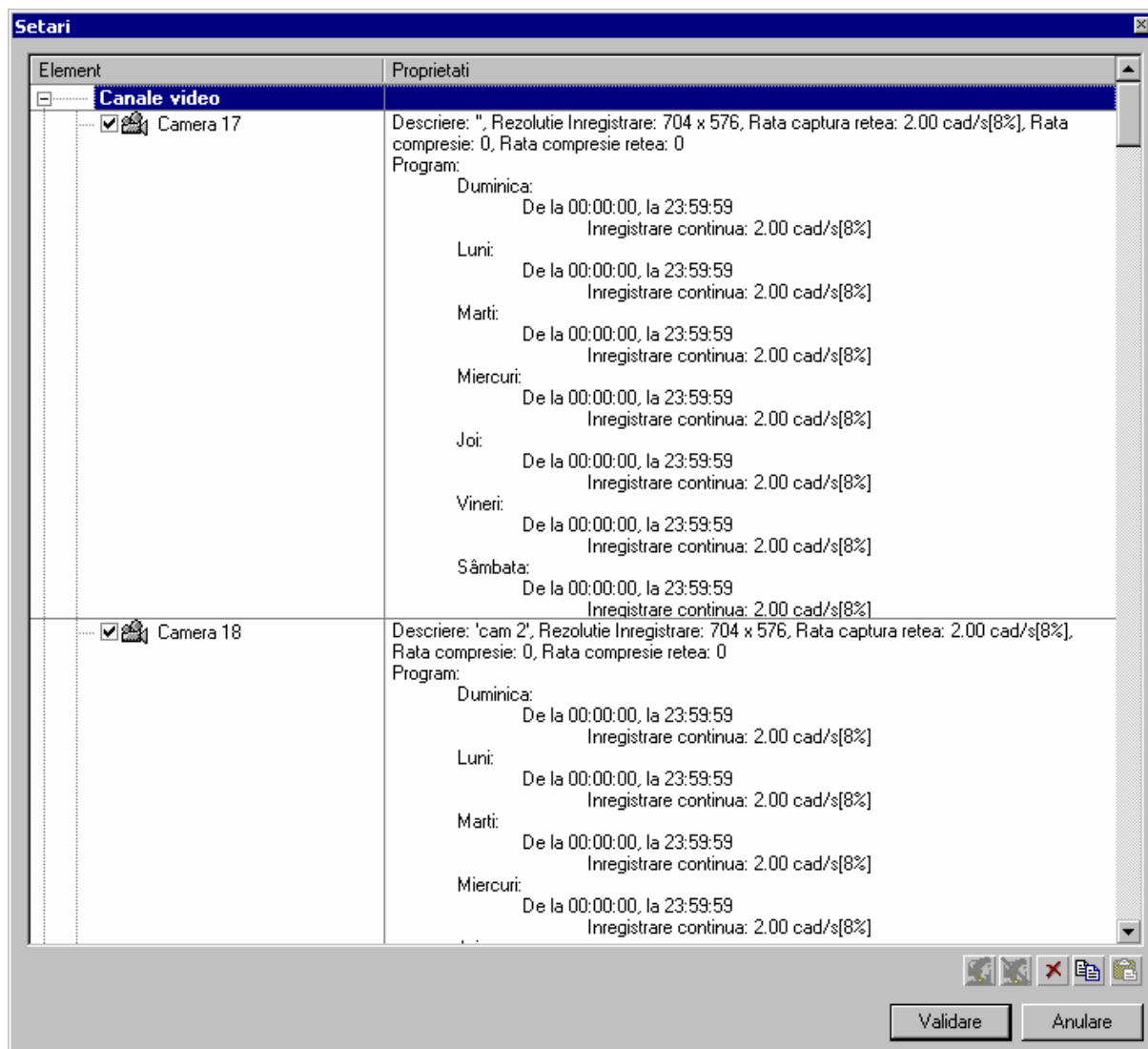
Controlul dinamic al luminozității este o funcție care ajustează în mod automat luminozitatea unui canal video în funcție de un cadru video de referință ales de utilizator. Dacă se apasă butonul de „**Control dinamic**”, se va afișa următoarea fereastră, care invită la capturarea cadrului video curent afișat.



Din momentul în care butonul „**Capturare**” este apăsat, toate cadrele nou capturate vor fi ajustate pentru a avea o luminozitate medie egală cu cea a cadrului de referință. În acest mod nu mai este permisă ajustarea de către utilizator a parametrilor de calitate video.

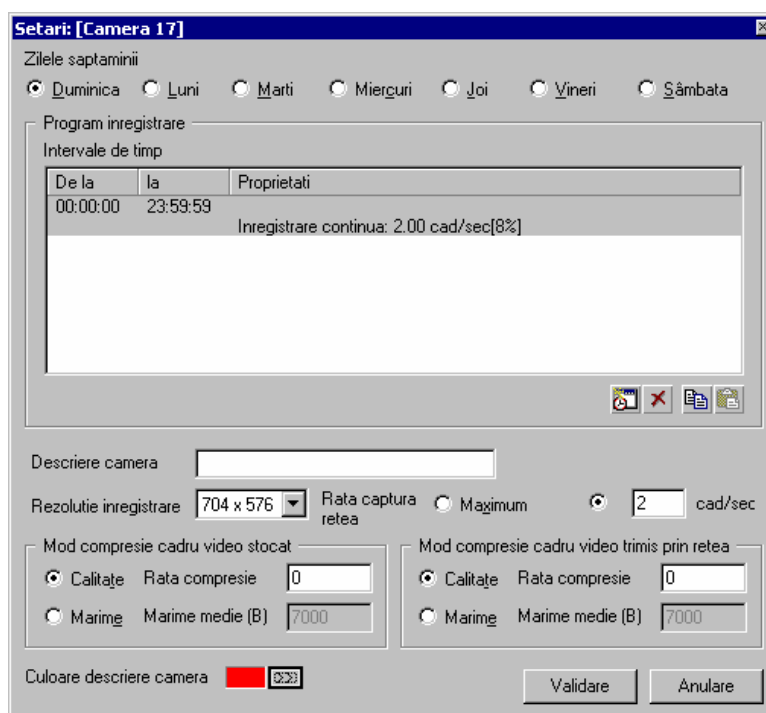
Programarea modului de lucru al canalelor video

Acces: *dublu click dreapta mouse* și selectați „Setări...” sau butonul  / Canale video




Se alege camera dorită și se intră în fereastra de setări prin **dublu click stânga** pe cameră. Pentru camera respectivă vă este prezentat programul de lucru pe zile, iar în cadrul fiecărei zile, detaliat, pe fiecare mod de înregistrare în parte.

Obs.: Sunt valabile funcțiile standard *adăugare, ștergere, copiere, lipire*.



Modul de înregistrare setat poate fi:

- **modificat:** dublu click stânga mouse
- **șters:** apăsare buton Ștergere 

Descriere: câmp de **maximum 25** caractere destinat identificării camerei în rețea.

Rezoluție înregistrare: se alege din listă rezoluția de înregistrare pentru cameră.

Rată captură rețea: rata de înregistrare pentru traficul în rețea (rata la care camera lucrează doar în lipsa altor setări – ultima ca prioritate) – poate fi un număr definit sau maximum, caz în care se încearcă trimiterea a cât mai multe frame – uri video;

Mod de compresie: compresie MJPEG

Super Vision 1.9 compresează cadrele video în 2 moduri: după calitate (variabilă între 0 și 10000) sau după mărimea medie a cadrului (obligat să aibă o mărime medie specificată).


Rată compresie: rata cuprinsă între 0 - 10.000 la care lucrează codec-ul folosit (valoare recomandată: 5.000, există codec-uri care nu utilizează această setare – DivX, XviD etc.). Valoarea 0 reprezintă compresie maximă, iar 10.000 compresie minimă. Parametrul este luat în considerație dacă modul „Calitate” este selectat.

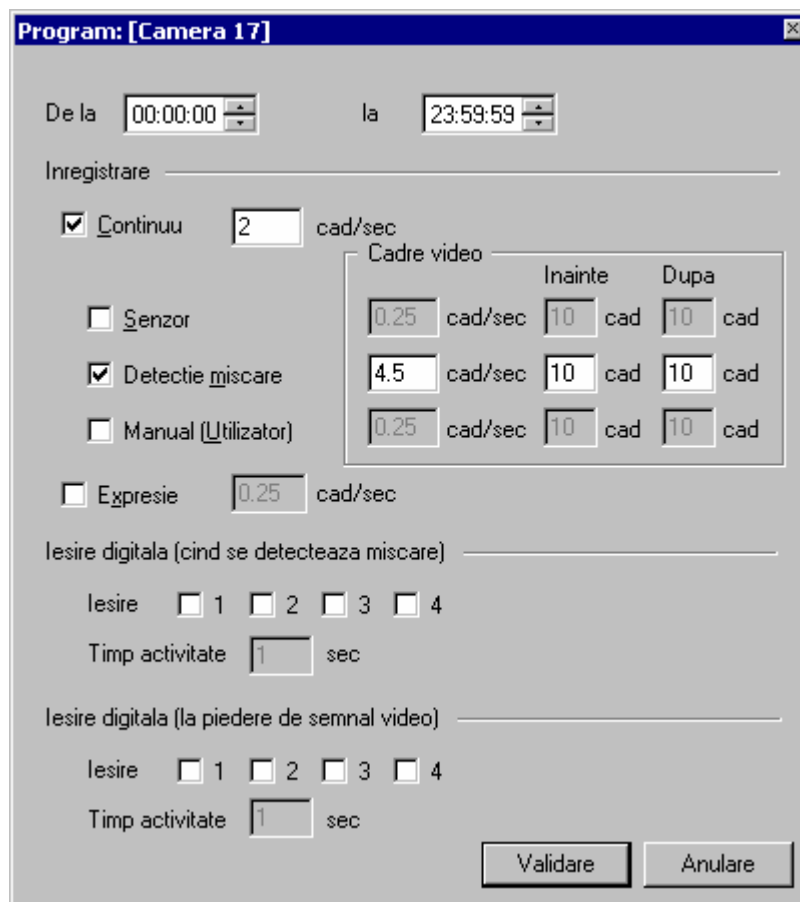
Marime medie (B): mărimea medie a unui cadru video compresat de codecul curent (unele codec-uri ignoră această valoare). Parametrul este luat în considerație dacă modul selectat este „Marime”; setatul de parametri se referă fie la cadrele video stocate (stânga), fie la cadrele video trimise în rețea (dreapta).

Compresie DivX sau Xvid

Codec-uri diferențiale de ultimă generație, care au ca rezultat o imagine de o calitate foarte bună la o dimensiune mai mică – implicit se vor stoca, pe aceeași capacitate de stocare, date corespunzătoare unui interval de timp de supraveghere mai mare.

Culoare descriere cameră: definește culoarea cu care va fi descrisă camera pe fereastra principală a aplicației.

Adăugarea unui nou interval temporar de înregistrare cu setările respective: 



Pe fereastra de definire se pot modifica:

- **intervalul orar** pentru care este valabilă programarea;
- **înregistrare continuă** – înscrieți numărul de frame-uri care vor fi înregistrate pe camera respectivă din numărul total de frame-uri alocate grupului căruia îi aparține;
- **senzor** – senzor digital de input (în cazul prezenței acestora pe sistem) care poate alerta una sau mai multe camere și/sau una sau mai multe ieșiri digitale; numărul înscris în rubrica „Cadre video” reprezintă viteza de înregistrare la care se trece în momentul primirii semnalului de la senzor, iar „înainte” și „după” definesc numărul de frame-uri marcate ca eveniment și înregistrate înainte, respectiv după momentul producerii acestuia;
- **deteție mișcare** – setări și acțiune similară senzorului, începutul înregistrării fiind definit de detecția de mișcare și nu de senzor;
- **manual** – setări și acțiune similară senzorului, începutul înregistrării fiind definit de utilizator (Ctrl+Alt+click stânga mouse pe camera dorită) nu de senzor;
- **expresie** – dacă o expresie definită de utilizator este adevărată se va începe înregistrarea, iar dacă o alta este adevărată, atunci se va opri înregistrarea. Expresiile vor fi detaliate într-o secțiune separată;


- **ieșire digitală (când se detectează mișcare)** – la detectarea mișcării se activează ieșirea digitală selectată pe care este transmis semnal un interval de timp setat la câmpul „Timp activitate”;
- **ieșire digitală (când se pierde semnalul video)** – pierderea semnalului video pe camera respectivă - se activează ieșirea digitală selectată pe care este transmis un semnal în interval de timp setat la câmpul „Timp activitate”.

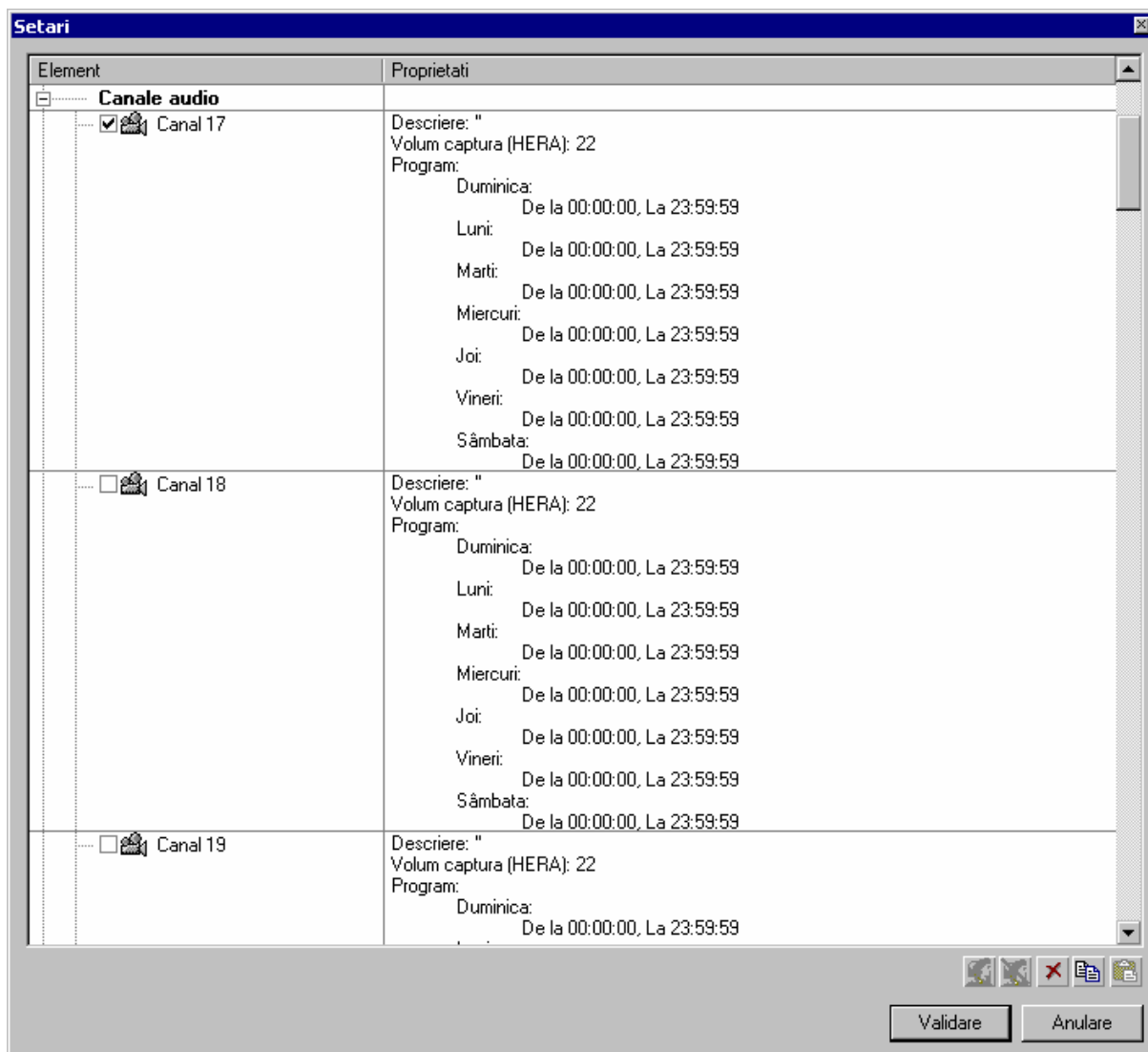
Stare cameră

- buton verde
 - aprins – înregistrare
 - intermitent – prezență semnal dar nu se înregistrează
- buton galben – vizibil în timpul detecției de mișcare
- buton portocaliu – vizibil la activarea senzorilor de intrare
- buton albastru – vizibil în timpul evenimentelor marcate manual de utilizator
- buton albastru deschis – vizibil în timpul în care expresia de start atașata unui canal video este adevărată

Setări canale audio

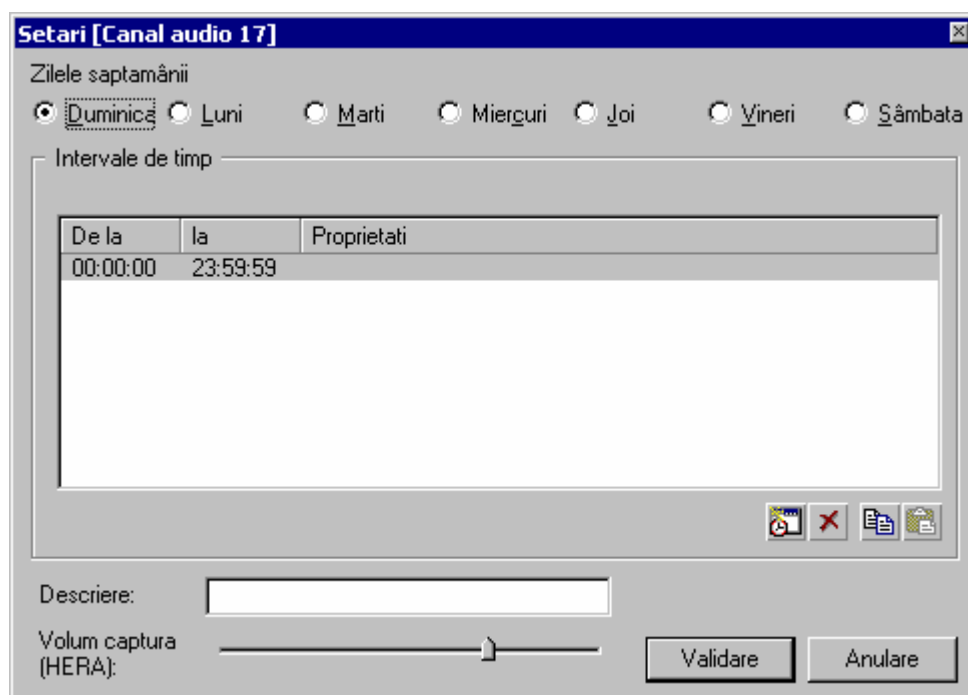
Programarea modului de lucru al canalelor audio

Acces: *dublu click dreapta mouse* și selectați „Setări...” sau butonul  / Canale audio




Se alege camera dorită și se intră în fereastra de setări prin dublu click stânga pe cameră. Pentru camera respectivă vaă este prezentat programul de lucru pe zile, iar în cadrul fiecărei zile, detaliat, pe fiecare mod de înregistrare în parte.

Obs.: Sunt valabile funcțiile standard *adăugare, ștergere, copiere, lipire*.




Modul de înregistrare setat poate fi:

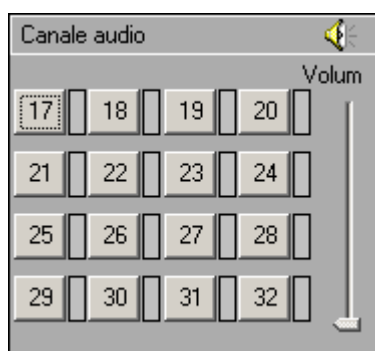
- **modificat:** dublu click stânga mouse
- **șters:** apăsare buton Ștergere 

Descriere: câmp de **maximum 25** caractere destinat identificării canalului în rețea.

Volum captură: o valoare între 1 și 32, reprezentând 32 de scări de intensități sonore la care se capturează semnalul audio; setarea este valabilă doar când placa de captură Hera este prezentă.

Adăugarea unui nou interval temporar de înregistrare cu setările respective: 

Stare canale audio



Canalele audio se controlează din fereastra aferentă accesibilă prin butonul .

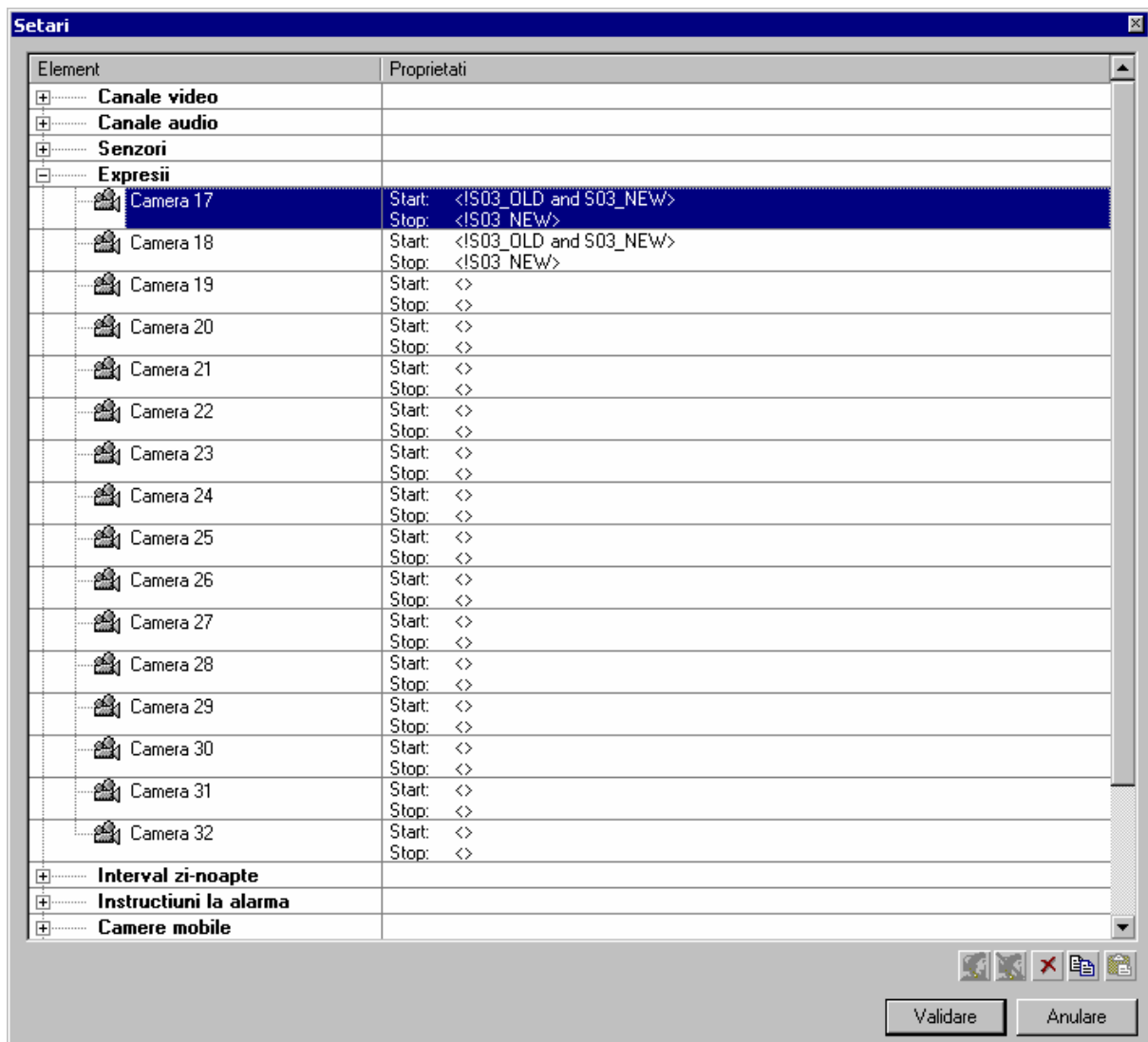
Se poate apăsa pe fiecare buton care semnifică, canalul audio aferent. Slider – ul de volum controlează volumul audio real – live. Starea este specificată de un led verde afișat în dreapta fiecărui canal astfel:

- afișare intermitentă – canalul este activ, dar nu are program de înregistrare
- afișare permanentă – canalul este activ și înregistrează;

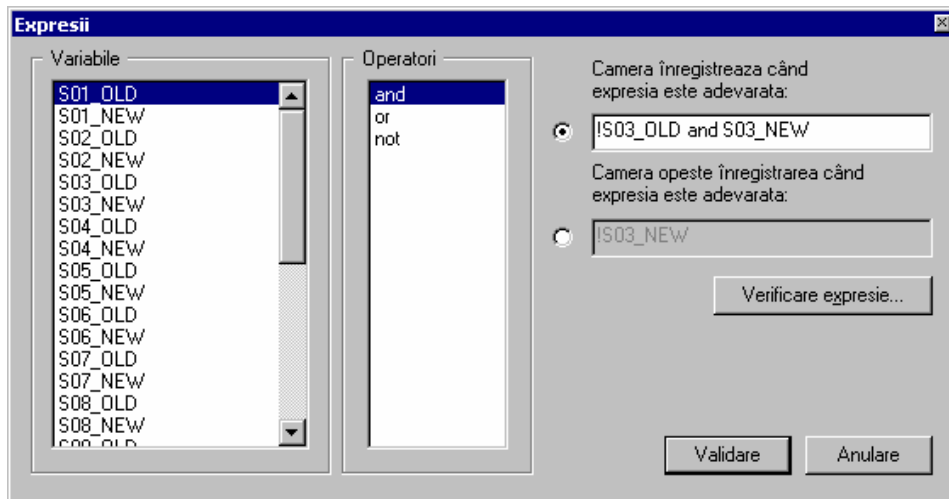
Doar un singur canal audio se poate asculta la un moment dat.

Setări expresii

Acces: *dublu click dreapta mouse* și selectați „Setări...” sau butonul  / *Expresii*



Categoria „Expresii” conține toate expresiile definite de utilizator.

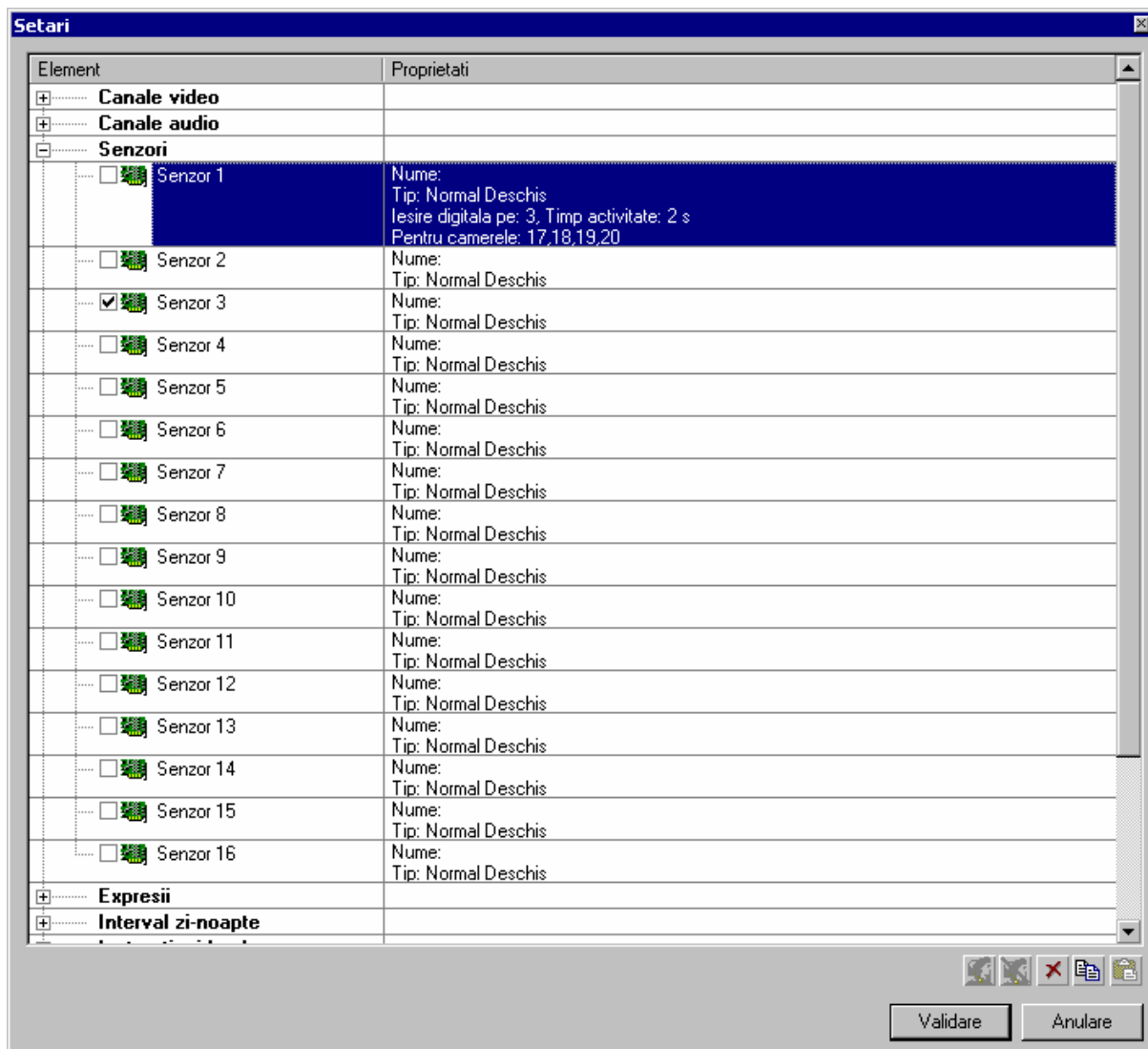


Variabilele puse la dispoziție sunt de tip boolean și semnifică starea tuturor celor 16 senzori. Stările vechi sunt S01_OLD, S02_OLD, ..., S16_OLD, iar stările noi sunt S01_NEW, S02_NEW, ..., S16_NEW. De asemenea, 3 operatori logici sunt accesibili (**and**, **or** și **not**). Camera înregistrează și oprește înregistrarea când expresiile definite sunt adevărate. În exemplul de mai sus, dacă expresia **not(S03_OLD) and S03_NEW** este adevărată, atunci se pornește înregistrarea pe camera 17, iar dacă expresia **not(S03_NEW)** este adevărată, atunci se oprește înregistrarea.

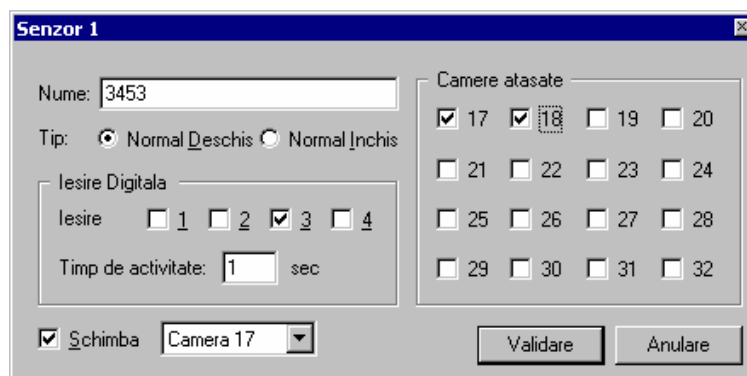
Butonul „Verificare expresie” este folosit pentru verificarea sintactică a expresiilor definite.

Setări senzori

Acces: *dublu click dreapta mouse/Setări...* sau butonul  / senzori



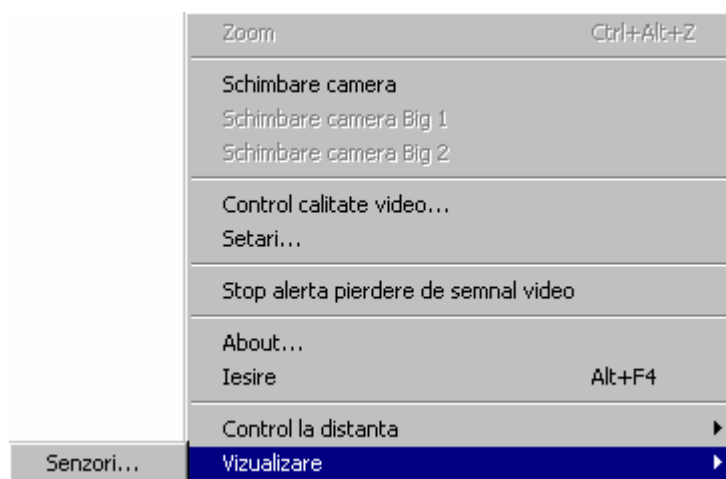
Vă este prezentată lista completă a senzorilor, cu numele și statutul normal al fiecaruia. Dublu click pe butonul stânga al mouse-ului aflat pe senzorul de interes deschide fereastra de definire a modului de lucru al senzorului:



Puteți preciza:

- **nume** – câmp pentru identificarea senzorului în rețea;
 - **tip** – se precizează starea normală a senzorului;
 - dacă este deschis, starea normală este ”circuit deschis” iar la eveniment detectat se trece în starea „circuit închis” – tranziția 0 – 1
 - dacă este închis starea normală este ”circuit închis” iar la eveniment detectat se trece în starea „circuit deschis” – tranziția 1 – 0
 - **camere atasate** – camerele care iau în considerare senzorul ca eveniment;
 - **ieșire digitală** – ieșirea pe care se trimite semnal în caz de eveniment senzor pe camerele atașate;
 - **schimbă** – setați camera care va trece automat în „Mod 1 de vizualizare” în cazul detecției de eveniment pe senzor;
- Obs.** Modul alarmă este prioritar și comanda **schimbă** nu va fi executată dacă este în contradicție cu instrucțiunile acestuia.
- **timp activitate** – intervalul de timp în care este trimis semnal pe ieșirea digitală.

Starea senzorilor (funcționarea și verificarea lor) se poate vizualiza prin dublu – click dreapta și alegerea opțiunii *Vizualizare* | *Senzori*



Se va afișa urmatorul dialog:



Codul culorilor este următorul:

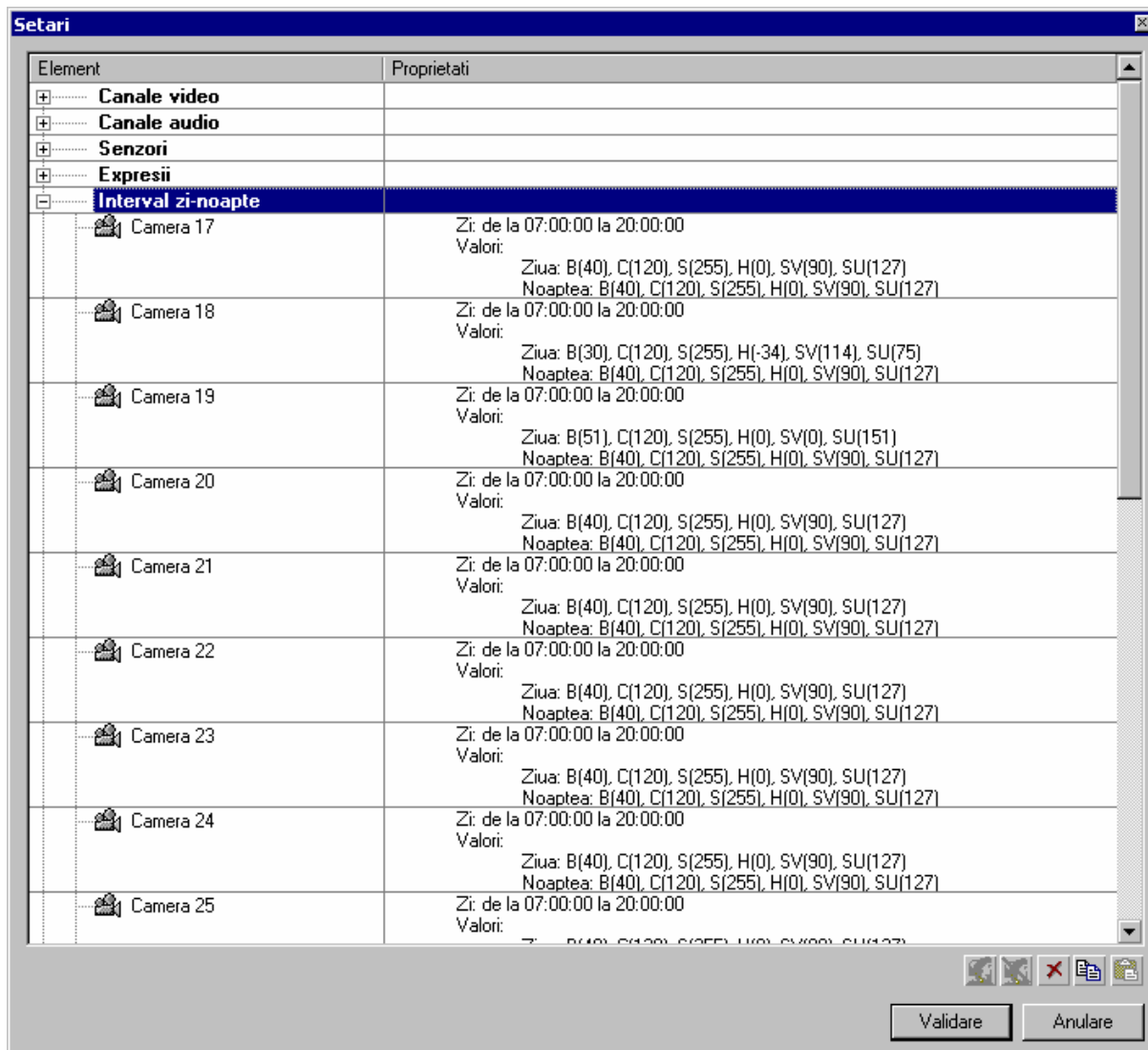
- senzor activ (este bifat în fereastra de configurare senzori)
- senzor excitat
- senzor inactiv

Interval zi-noapte

Aplicația va permite setarea generală, pentru fiecare cameră în parte, a două moduri distincte de lucru corespunzătoare condițiilor de luminozitate în regim de zi, respectiv de noapte.

Acces: *dublu click dreapta mouse/Setări...* sau butonul  / *Interval zi-noapte*

Pentru fiecare cameră în parte setați intervalul orar în care camera lucrează în regim de zi (pentru noapte intervalul va fi dedus automat).



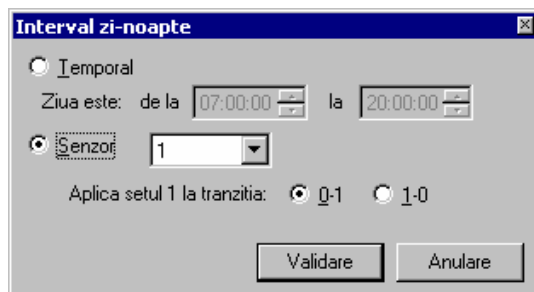
Element	Proprietati
Canale video	
Canale audio	
Senzori	
Expresii	
Interval zi-noapte	
Camera 17	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 18	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(30), C(120), S(255), H(-34), SV(114), SU(75) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 19	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(51), C(120), S(255), H(0), SV(0), SU(151) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 20	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 21	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 22	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 23	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 24	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)
Camera 25	Zi: de la 07:00:00 la 20:00:00 Valori: Ziua: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127) Noaptea: B(40), C(120), S(255), H(0), SV(90), SU(127)

Validare Anulare

Dublu click pe camera dorită și se va deschide fereastra de definire a intervalului orar corespunzător zilei (implicit aplicația deduce intervalul corespunzător nopții):

Intervalul zi-noapte poate fi definit în două moduri:

- temporal – în acest caz se definește ziua de la ... la ... (în exemplul afișat de la 07:00:00 la 20:00:00)
- cu ajutorul stării unui senzor – în acest caz, ziua (setul 1 de parametri) este definită de trecerea senzorului din starea 0 în starea 1 sau invers (din 1 în 0)



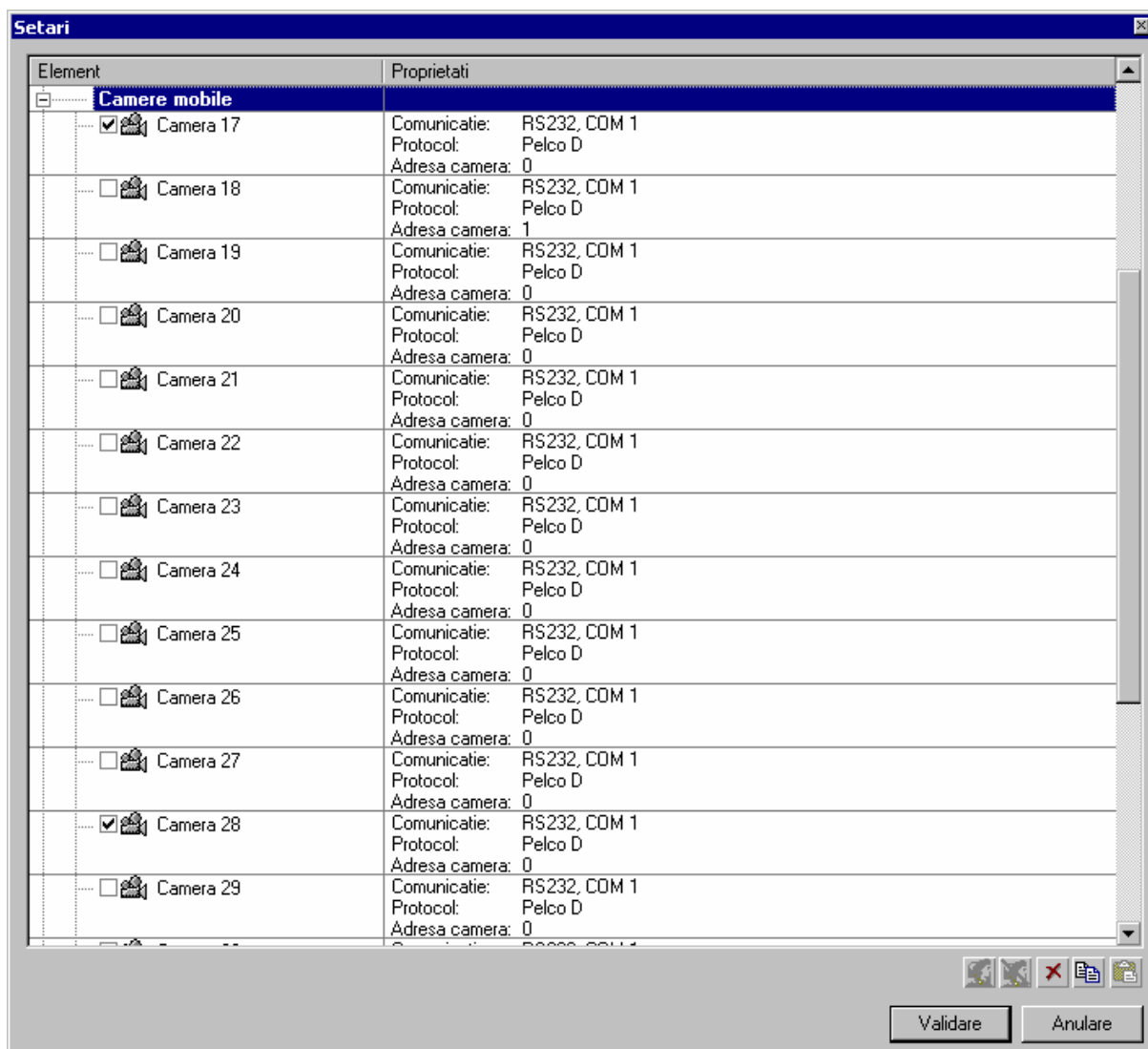
Obs. Operați schimbările în meniul *Control calitate video* în intervalul orar de interes: pentru setările de zi în intervalul orar corespunzător zilei și analog pentru noapte - în caz contrar setările folosite fiind cele implicite - vezi paragraful *Ajustarea calității video* -

Instrucțiuni la alarmă

vezi secțiunea „Mod Alarmă”.

Camere mobile

Acces: *dublu click dreapta mouse/Setări...* sau butonul  / *Camere mobile*



Se poate defini tipul de comunicație pentru fiecare canal video (în cazul în care camera este mobilă): prin seriala (RS232) sau prin TCP/IP.

Camera 17

Comunicatie

RS 232
 Port COM: 1

ICP/IP
 Adresa IP: 127 . 0 . 0 . 1
 Port: 10000

Adresa camera: 0

Protocol: Pelco D

Monitor invizibil: 0

Camera 31	Comunicatie: RS232, COM 1 Protocol: Pelco D Adresa camera: 0
Camera 32	Comunicatie: RS232, COM 1 Protocol: Pelco D Adresa camera: 0
Setari RS 232	
Notificari prin email	
Utilizatori	

Secțiunea RS 232 definește parametrii de comunicație pe RS 232:

Setari RS 232

COM 1

Biti pe secunda: 4800


Biti de date: 8

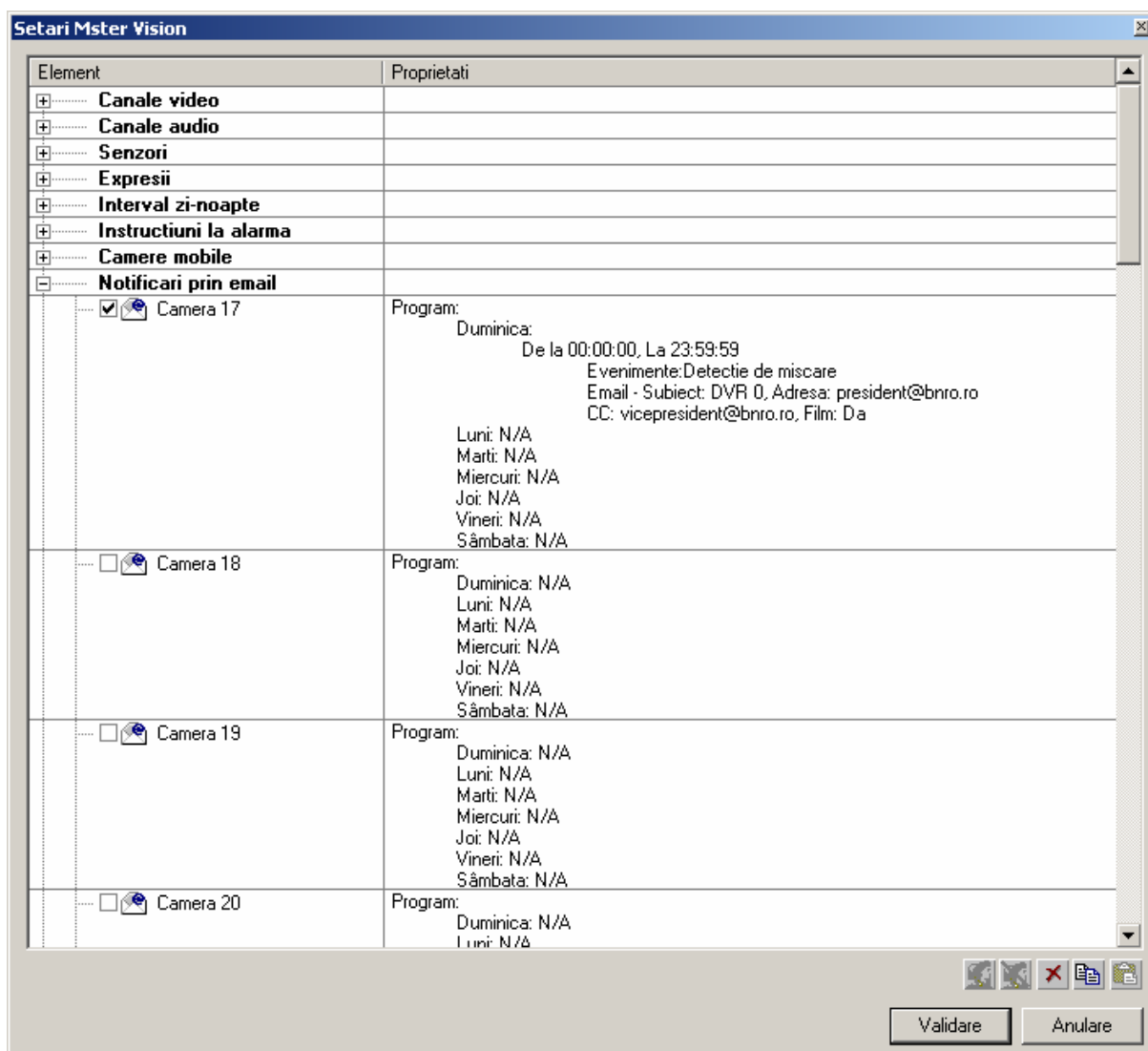
Paritate: Even

Biti de stop: 1

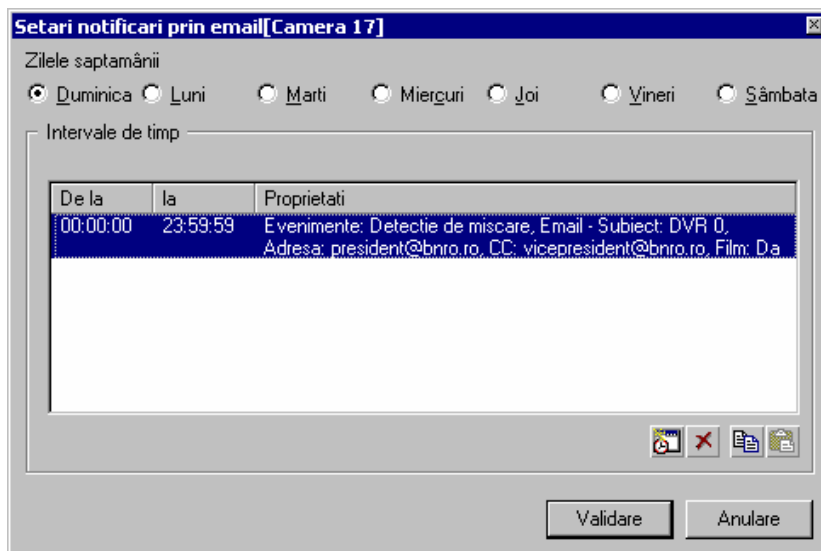
Control flux: Hardware

Notificări prin e-mail

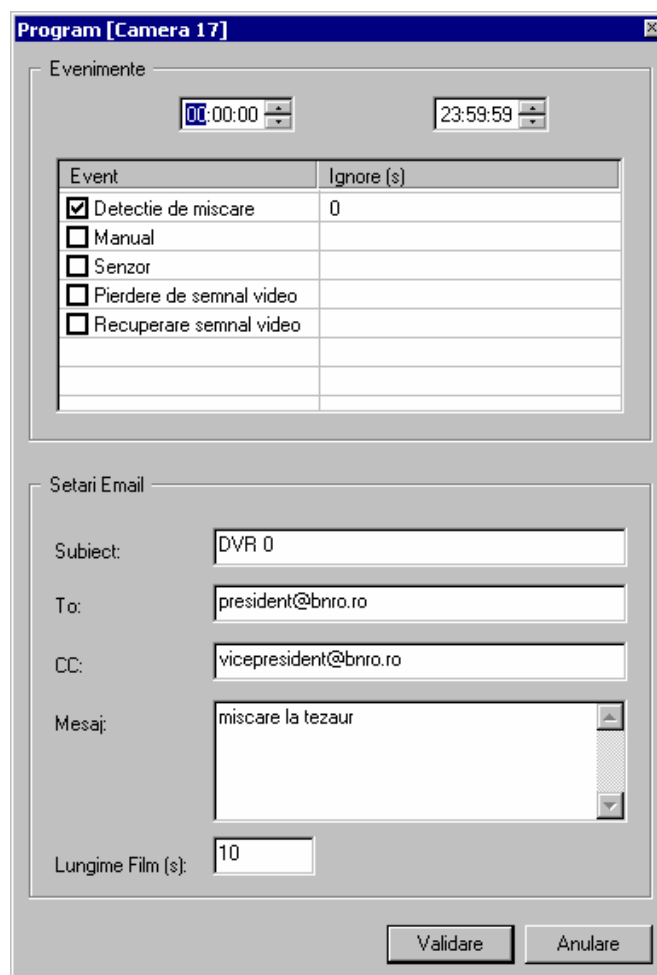
Acces: *dublu click dreapta mouse/Setări...* sau butonul  / *Notificări prin email*



Super Vision 1.9 este capabil să trimită mesaje prin e-mail programat pe canale / zile / intervale orare atunci când s-a produs un eveniment sau mai multe. Mesajele pot conține sau nu filmul evenimentelor. Programarea pe zile se face exact ca la programarea pe canale video sau audio.



Detaliile pe interval orar sunt prezentate în dialogul de mai jos:



Se pot defini următorii paramterii:

Intervalul orar: de la – la (implicit intervalul maximal 00:00:00 – 23:59:59)

Evenimentul: evenimentul sau evenimentele la care se declanșează trimiterea de e-mail; pot fi selectate mai multe evenimente.

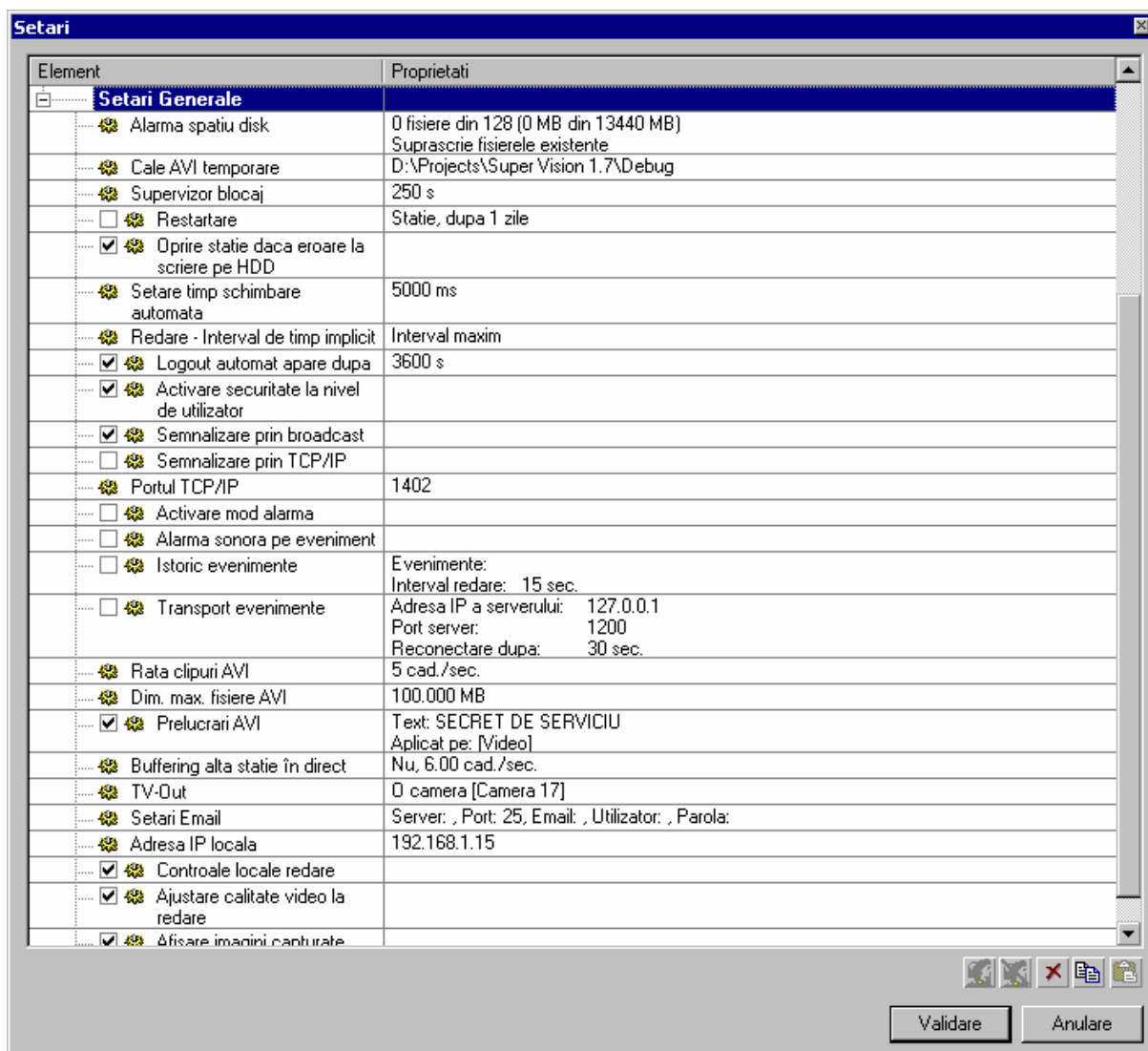
Ignorare (s): definește un timp de netrimiere a unui nou mesaj dacă s-a scurs mai puțin de acest timp; de exemplu, dacă acest parametru este 60 secunde, după trimiterea unui mesaj se așteaptă 60 de secunde până la trimiterea următorului, chiar dacă între timp s-a produs evenimentul; evident, acest parametru va proteja umplerea casuței de e-mail în mod nejustificat. Se poate modifica prin acces in-place (click pe valoare).

Lungime films (s): definește lungimea filmului asociat evenimentului – va fi pus ca atașament la e-mail; dacă valoarea sa este 0, nu se va trimite film.

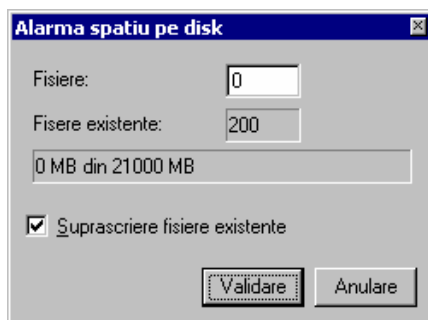
Restul de parametri sunt cei obișnuiți la un e-mail.

Setări generale

Acces: dublu click dreapta mouse/Setări... sau butonul  / setări generale



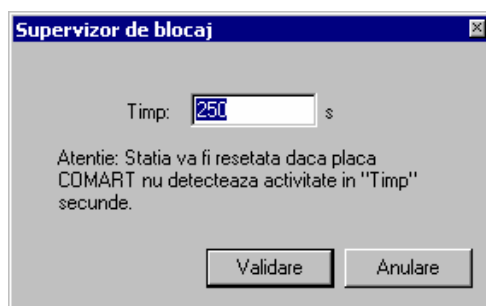
Alarma spațiu disk: se setează numărul minim de fișiere de la care sistemul vă atenționează în privința spațiului disponibil. Numărul fișierelor existente se setează la instalarea aplicației, iar bifarea, sau nu, a opțiunii de „*Suprascriere fișiere existente*” are ca efect rescrierea fișierelor de pe HDD cu noile date, respectiv oprirea înregistrării în momentul umplerii HDD-ului dvs.



Cale temporală AVI: calea pentru salvarea fișierelor AVI (operație posibilă doar în modul Redare)



Supervizor blocaj: permite setarea intervalului maxim de timp cât aplicația poate sta blocată, după care este repornită automat cu setările anterioare.



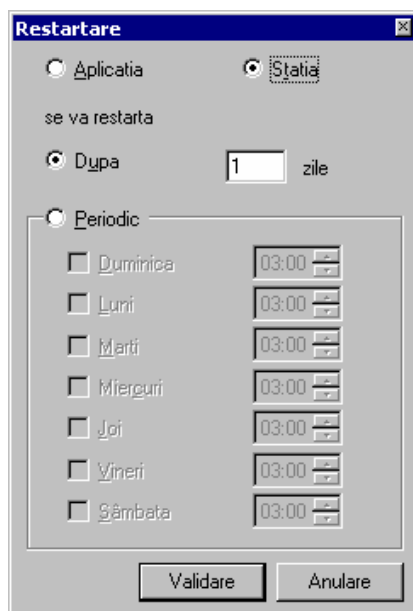
Restartare după: definește modul în care stația sau aplicația vor fi restartate automat.

După: o valoare de timp (exprimată în zile) între 1 și 15, semnifică faptul că aplicația sau stația se vor restarta după acest timp.

Periodic: specifică momentul de timp (pe zile, la oră) când aplicația sau stația vor fi restartate automat.

Restartarea efectivă este însoțită de un mesaj de avertizare.

Funcția este activă doar dacă opțiunea este bifată. Parametrii de mai sus se actualizează cu următorul dialog:

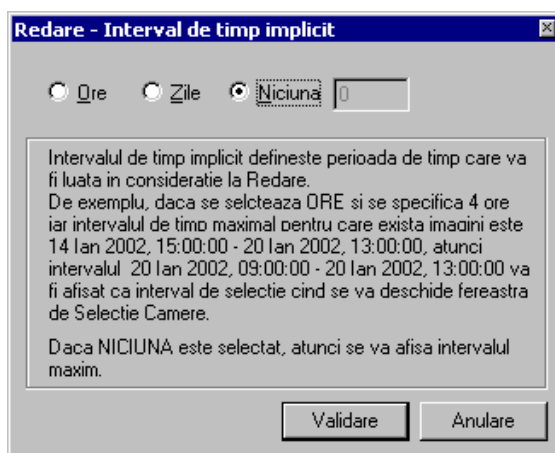


Oprire stație dacă există eroare de scriere pe HDD: dacă această opțiune este bifată, orice eroarea de scriere în baza de date este semnalizată printr-un mesaj, după care stația se va închide.

Setare timp schimbare automată: setarea intervalului de timp la care se schimbă automat grupurile vizualizate, pentru modul de vizualizare selectat (grupurile care nu conțin nicio cameră cu semnal nu sunt vizualizate)



Redare - Interval de timp implicit: permite definirea unui interval de timp care va fi afișat ca interval implicit la interogare - redare. Poate fi un număr de ore sau zile sau niciuna (va fi luat în considerare în acest caz intervalul maximal în care există înregistrări)



Logout automat - apare după un număr de n secunde (n setabil de către utilizator în intervalul 30 – 3600 sec. – valoarea default este de 30 sec.)



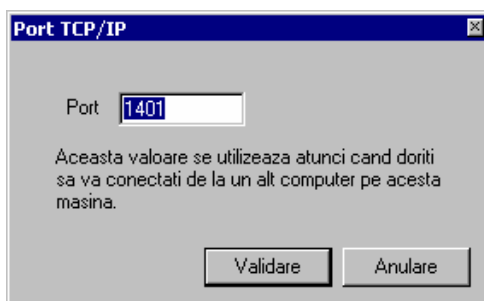
Obs. Dacă într-un interval de n secunde aplicația nu sesizează intervenția utilizatorului (operații pe taste sau mouse) se produce *Logout automat*. Opțiunea poate fi activată sau nu. Dacă este nebibată, atunci logout – ul automat nu se mai execută.

Activare securitate la nivel de utilizator: activează sau nu sistemul de securitate pe bază de nume și parolă de utilizatori.

Semnalizare prin broadcast: activează sau nu modul *broadcast* (conexiune negarantată tipică comunicației în rețele). Sistemul folosește la transmiterea stării camerelor într-un LAN.

Semnalizare prin TCP/IP: activează sau nu modul *TCP/IP* (conexiune garantată tipică comunicației în rețele). Sistemul folosește la transmisia stării camerelor într-un MAN, LAN sau WAN.


Portul TCP/IP: dacă opțiunea de mai sus este activă, atunci valoarea definește portul *TCP/IP* folosit la transmisia stării camerelor. Este recomandată valoarea $1400 + ID \text{ stație}$ (ex. pentru stația 2 se va folosi valoarea $1400 + 2 = 1402$). Schimbarea valorii se face prin dialogul următor:



Activare mod alarmă – vezi secțiunea Mod Alarmă -

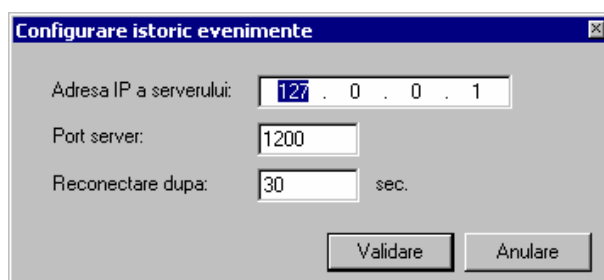
Recunoaștere După – recunoașterea se va efectua după un anumit număr de secunde

Alarmă sonoră pe eveniment – activează/dezactivează semnalul sonor asociat producerii unui eveniment -

Istoric evenimente – activează sau nu modulul de istoric de evenimente. Funcția permite selecția evenimentelor ce vor fi plasate în istoric (Manual, Detecție de mișcare, Pierdere de semnal video și Senzor). În fereastra ce va apărea după apariția butonului  se vor lista toate evenimentele selecționate și apărute. Prin double-click pe un eveniment se va produce o redare în jurul evenimentului cu n secunde, unde atât numărul de secunde cât și evenimentele se stabilesc prin intermediul următorului dialog:



Transport evenimete – activează sau nu modulul de transport evenimente către o aplicație exterioară prin TCP/IP. Se vor transporta toate notificările de eveniment (Manual, Detecție de mișcare, Senzor, Pierdere de semnal video, Recuperare de semnal video). Se va numi *server* aplicația care „ascultă” pe un port TCP/IP transmisia de evenimente. Următorul dialog va configura aceste elemente:



unde:

- Adresa IP a serverului – este adresa aplicației care „ascultă” pe TCP/IP;
- Port server – este portul TCP/IP pe care ascultă aplicația externă;
- Reconectare după – este intervalul de timp după care **Super Vision 1.9** încearcă reconectarea cu serverul dacă prima încercare a eșuat;
- Adresa IP locală – reprezintă adresa de TCP/IP a plăcii de rețea pe care se va comunica cu aplicația exterioară; implicit, este adresa primei plăci de rețea descoperită; dacă stația are mai mult de o placă de rețea, atunci se va scrie adresa pe care va comunica;
- Adrese IP locale – afișează toate adresele TCP/IP descoperite pe stație; este folosit la a selecta o adresă de comunicație cu aplicația externă în cazul în care sunt instalate mai multe adrese de IP.

Aceste adrese de IP (locale) sunt luate în considerație doar dacă stația dispune de mai multe IP-uri sau de mai multe plăci de rețea.

Structurile și constantele C/C++ folosite de **Super Vision 1.9** sunt:

```
#define TCPEVT_STAMP                10
#define MAX_CAMERA_COUNT            16
#define EVT_CAM_MOTION_DETECTED     0x00000002
#define EVT_CAM_MANUAL_DETECTED     0x00000004
#define EVT_CAM_VIDEOLOSS           0x00000008
#define EVT_CAM_SENSOR              0x00000010
#define EVT_CAM_VIDEOLOSS_RECOVERED 0x00000200

typedef struct tag_TCPEVT_CAMCTRLDATA
{
    DWORD dwOperation;
    DWORD dwEvtMask;
    int nCamIdx;
    SYSTEMTIME sysTime;
} TCPEVT_CAMCTRLDATA, FAR *LPTCPEVT_CAMCTRLDATA;
```

- TCPEVT_STAMP este constantă de identificare a unui packet care va fi recepționat pe TCP/IP
- MAX_CAMERA_COUNT reprezintă numărul maxim de camere video atașate stației curente

- `EVT_CAM_MOTION_DETECTED` este evenimentul “dectecție de mișcare”
- `EVT_CAM_MANUAL_DETECTED` este evenimentul “manual”
- `EVT_CAM_VIDEOLOSS` reprezintă evenimentul “pierdere de semnal video”
- `EVT_CAM_VIDEOLOSS_RECOVERED` este evenimentul “recuperare de semnal video” care apare după ce semnalul video a revenit după o pierdere anterioară
- `EVT_CAM_SENSOR` reprezintă evenimetul “sensor digital de intrare”

Structura `TCPEVT_CAMCTRLDATA` conține următoarele câmpuri:

- `dwOperation` – semnătura pachetului TCP/IP (are întotdeauna valoarea `TCPEVT_STAMP`)
- `dwEvtMask` – masca de biți a evenimentului curent (este un SAU pe biți din constantele cu prefixul `EVT_`)
- `nCamIdx` – este indexul global al camerei pe care s-a semnalizat evenimentul primit; este un indice 0 bazat și se calculează pe baza formulei următoare:

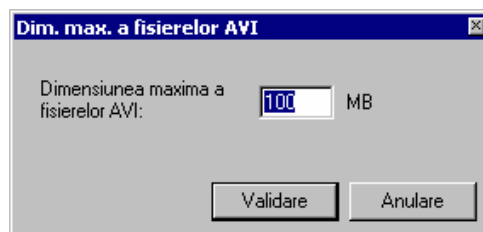
$$nCamIdx = workstationID * MAX_CAMERA_COUNT + nCameraIndex,$$
 unde `nCameraIndex` este indexul local al camerei ($0 \leq nCameraIndex \leq MAX_CAMERA_COUNT$)

- `sysTime` – reprezintă timpul system din momentul detecției evenimetului respectiv

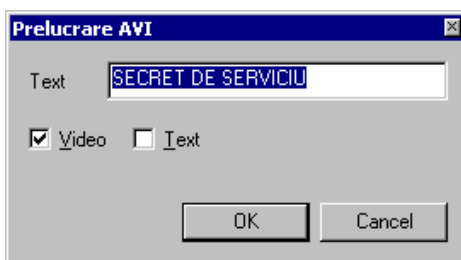
Rată clipuri AVI – semnifică numărul de cadre video pe secundă care vor fi stocate în fișiere AVI în timpul read-urilor. Poate fi între 1 și 25 și se actualizează prin următorul dialog:



Dimensiune maximă fișiere AVI: definește dimensiunea maximă a unui fișier AVI construit în timpul redării. Dacă fișierul depășește valoarea specificată în dialogul de mai jos, acesta va fi închis automat, iar utilizatorul va fi întrebat despre numele sub care – l salvează. Poate varia între 1MB și 650 MB și poate fi modificat utilizând dialogul de mai jos:

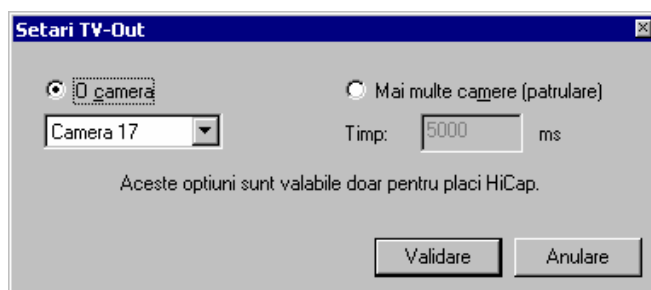


Prelucrări AVI: permite inserarea unui text definit de utilizator în fișierele AVI create la redare. Textul de inserat se poate defini în fluxul video (pe fiecare cadru video, în colțul din stânga sus) sau în fluxul de text (concatenat cu stampa de timp). Parametrii se introduc via dialogul următor:

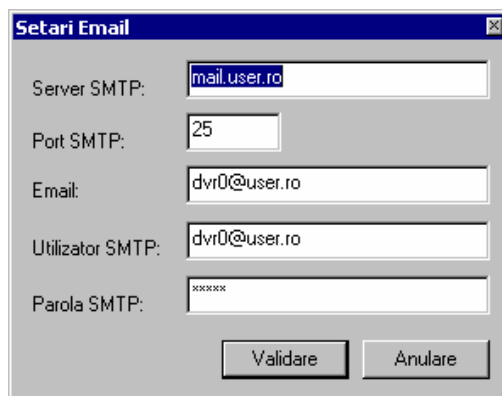


TV-Out: În cazul în care placa de captură este de tip Recorder, atunci se poate specifica ce se prezintă pe terminalul analogic:

- o camera (se alege camera din combo – box – ul asociat)
- mai multe camere – se definește timpul de patrulare



Setări E-mail: definește parametrii serverului de SMTP (e-mail) pe care stația curentă îl va folosi dacă există program de notificare prin e-mail.



Server SMTP: serverul care trimite e-mail;

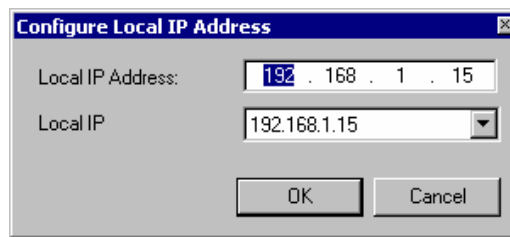
Port SMTP: portul de comunicație cu serverul SMTP (implicit 25 – valoare standard);

Email: adresa de e-mail la care se poate da reply la un mail trimis conform cu setările de notificare prin e-mail;

Utilizator SMTP: utilizatorul folosit de serverul de e-mail pentru a trimite mesaje de pe stația **DVR 0** (în acest exemplu);

Parola SMTP: parola pentru utilizatorul de mai sus;

Adresa IP locală: specifică adresa de IP pe care vor asculta serverele de redare la nivelul aplicației.

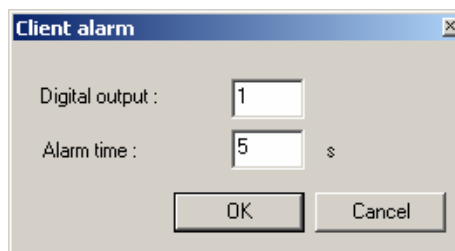


Controale locale redare: dacă opțiunea este debifată, atunci controalele de înainte, înapoi, AVI, etc. de pe ferestrele de redare vor fi invizibile.

Ajustare calitate video la redare: dacă opțiunea este bifată, atunci la redare vor fi disponibile funcțiile de luminozitate / contrast real – time redare; aceste funcții se accesează printr – un click dreapta pe fereastra de redare.

Afișare imagini capturate (HiCAP): în cazul în care placa de captură este de tip HiCAP, iar aceasta opțiune este debifată, imaginile real – live de pe ecran NU mai sunt afișate.

Alarmă Client – alarma poate fi declanșată în *aplicația Client*, semnalizând către server pentru un anumit număr de secunde:



Utilizatori

Aplicația asigură acces ierarhic la funcțiile și setările interne.

Intrarea în aplicație presupune doar dreptul de a vizualiza fereastra principală.

Accesul la anumite funcții ale programului (considerate drepturi acordate de administratorul sistemului) se face pe bază de Utilizator / Parolă.

Acces: *prin apăsarea butoanelor Login / Logout din partea dreapta-jos a aplicației*

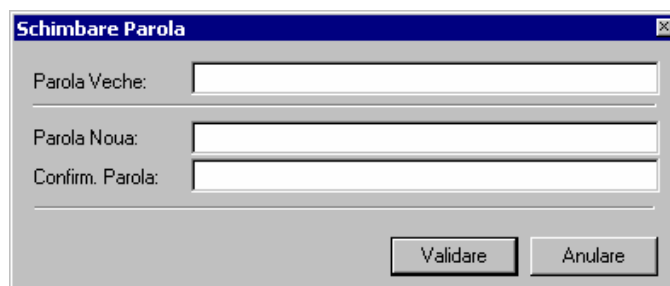
Modulul Administrator

După instalare, nivelul de administrator se accesează prin *apăsarea butonului Login*:

- Utilizator: „Administrator”
- Parola: „*****” (parola nu este definită)



Pentru confirmare apăsați butonul *Validare*.

Este recomandat ca imediat după instalare Administratorul să își defină sau schimbe parola:



Administratorul poate să:

- **defină noi utilizatori**

Login Administrator / dublu click dreapta mouse / Setări ... sau butonul  / Utilizatori / 

Se vor preciza numele și parola pentru utilizatorul respectiv precum și drepturile atribuite (atribuirea unor drepturi se face prin selectarea casuțelor corespunzătoare).

Drepturile pe care le poate gestiona administratorul sunt:

Drepturi generale de acces

- Ajustarea calității video
- Monitorizare în direct
- Definirea zonelor de detecție de mișcare
- Ieșirea din aplicație, restart stație sau oprire stație
- Salvarea în baza de date locală a imaginilor primite prin rețea

Drepturi de acces setari

- Camere
- Senzori digitali
- Alarmă spațiu pe disk
- Supervizor blocaj
- Logout automat
- Mod alarmă
- Instrucțiuni la alarmă

- Afișare istoric
- Salvare (back-up)
- Acces rețea (poate schimba modul de semnalizare și control al camerelor nelocale din UDP în TCP și invers)

Drepturi de vizualizare

- Redare din baza de date locală a imaginilor primite prin rețea
- Redare din baza de date locală a imaginilor înregistrate local
- Redare din baza de date a altui sistem

Informatii utilizator

Nume:

Parola:

Confirm. parola:

Drepturi Access

Ajustarea calitatii video
 Ajust. din. calitate video
 Inregist. la monitorizare în direct
 Monitorizare în direct
 Control PTZ
 Arie detectie miscare
 Inchidere aplicatie

Redare

Redare
 Redare locala
 Redare la distanta

Setari generale

Canale video
 Mod alarma
 Acces rețea
 Canale audio
 Instructiuni la alarma
 Notificari prin email
 Senzori
 Afișare istoric
 Supervisor blocaj
 Spațiu disponibil pe disc
 Salvare
 Logout automat

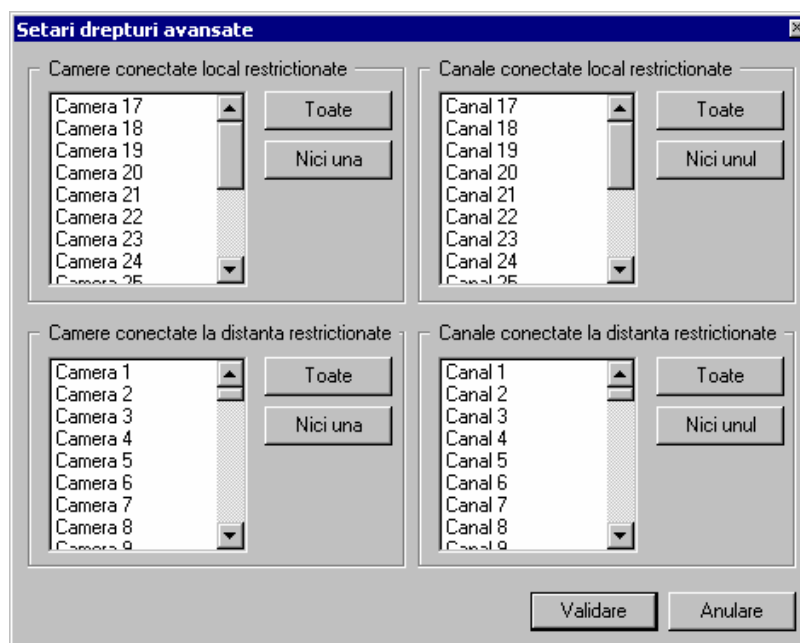
Acces la distanta

Definitie servere
 Ajustare cal. video
 PTZ


Avansat... Validare Anulare

Canale restricționate

Administratorul poate restricționa pentru vizualizare și redare diverse camere conectate în sistem. De pildă, poate inhiba accesul la camerele locale 1, 8, 10 și 12 și la camerele generale 33 – 96. În acest caz, utilizatorul va vedea „acoperite” camerele conectate local 1, 8, 10, 12, nu va avea acces la ele la redare locală (dacă are acest drept) iar în modul „Altă camera în direct” și „Redare generală” nu va avea acces la camerele 33 – 96. Setarea acestor restricții se poate face prin apăsarea pe butonul *Avansat...* și prin intermediul dialogului de mai jos:



- **ștergă unul sau mai mulți utilizatori înregistrați**

Dublu click stânga mouse pe *Utilizatori* sau click pe „+” corespunzător și se va deschide fereastra conținând toți utilizatorii – selectați utilizatorul dorit și apoi click  sau click dreapta mouse / Ștergere.

Obs. *Butonul de ștergere al unui utilizator se va activa doar în momentul în care ați selectat un utilizator.*

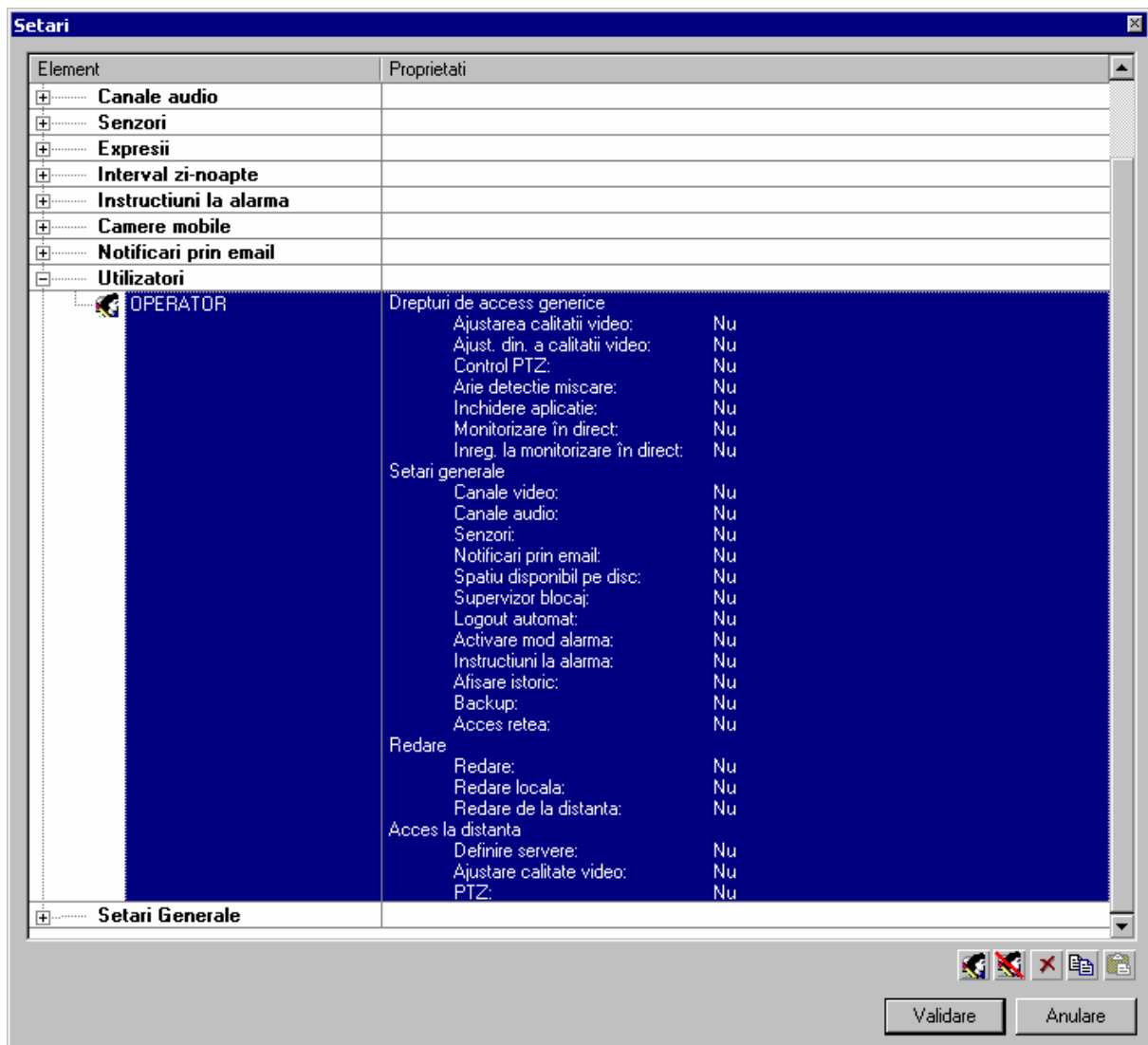
- **modifică drepturile unuia sau mai multor utilizatori actuali**

Dublu click stânga mouse pe *Utilizatori* sau click pe „+” corespunzător și se va deschide fereastra conținând toți utilizatorii – dublu click stânga mouse pe utilizatorul dorit și se va deschide fereastra conținând informațiile despre acesta (vezi secțiunea de definire a noilor utilizatori) – operați modificările dorite și apoi *Validați*.

- **modifică parola unui utilizator existent**

Analog modificării drepturilor utilizatorilor.

OBS. În fereastra *Utilizatori* puteți folosi comenzile standard *Copiere/Lipire/Ștergere* (meniul se activează prin click dreapta mouse pe utilizatorul de interes). În acest mod se pot ușor defini mai mulți utilizatori cu drepturi identice, personalizând apoi doar *numele* și *parola*.



Modulul Utilizator

Acces: prin apasarea butonului Login

Funcțiile programului active pentru dvs. sunt acelea la care Administratorul v-a permis accesul.

Redare



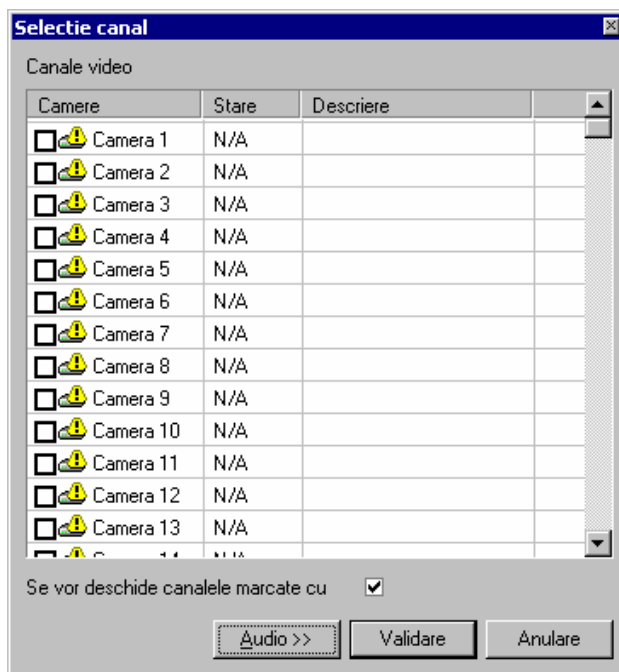
Redare în timp real de pe altă stație („Altă stație în direct”)



Se pot vizualiza în timp real imaginile culese de camere de pe alte stații din rețea sau de pe stația locală.

Alegerea camerelor de interes se face din fereastra de Selectare (pe rând) cu dublu click pe butonul stânga al mouse-ului aflat pe camera dorită (pot fi selectate doar camerele active, programul prezentându-vă statutul fiecărei camere din rețea imediat după accesarea comenzii *Altă stație în direct*). Prin apăsarea butonului „Audio”, fereastra se expandează în dreapta pentru a vedea canalele audio disponibile.

Dacă se aleg mai multe canale audio și / sau video prin bifarea casuțelor din stânga fiecărui canal, atunci prin apăsarea butonului „Validare” se pot deschide simultan canalele bifate.



Pot fi vizualizate în direct:

- maximum **4 camere**, dacă stația de lucru pe care se face vizualizarea are camere atașate;
- maximum **16 camere**, dacă stația de lucru pe care se face vizualizarea nu are camere atașate – este **Stație Client**.



Aveți posibilitatea salvării imaginii curente (în formatul dorit – bmp, tiff, jpeg, png, pcx), imprimării acesteia pe imprimanta conectată sau creării unei baze de date locală cu imaginile achiziționate de pe camera de la distanță (duplicat al bazei de date de pe mașina căreia îi aparține camera). Aceste funcțiuni sunt accesibile prin context menu – ul acestei ferestre (click dreapta pe fereastră).



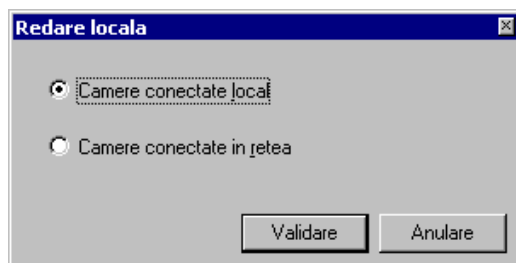
Dacă acest canal nu s-a putut conecta la server, se poate folosi funcția „Reconectare” pentru a evita selecția canalului din procedura de mai sus.

Led – ul verde din imaginea de mai sus indică faptul că se primesc date video, un led roșu indică faptul că s-a pierdut conexiunea TCP/IP (se poate folosi din nou funcția de reconectare), iar un led gri semnifică faptul că prima încercare de conexiune a eșuat. O alarmă sonoră va fi lansată dacă conexiunea TCP/IP s-a pierdut.

Redare locală

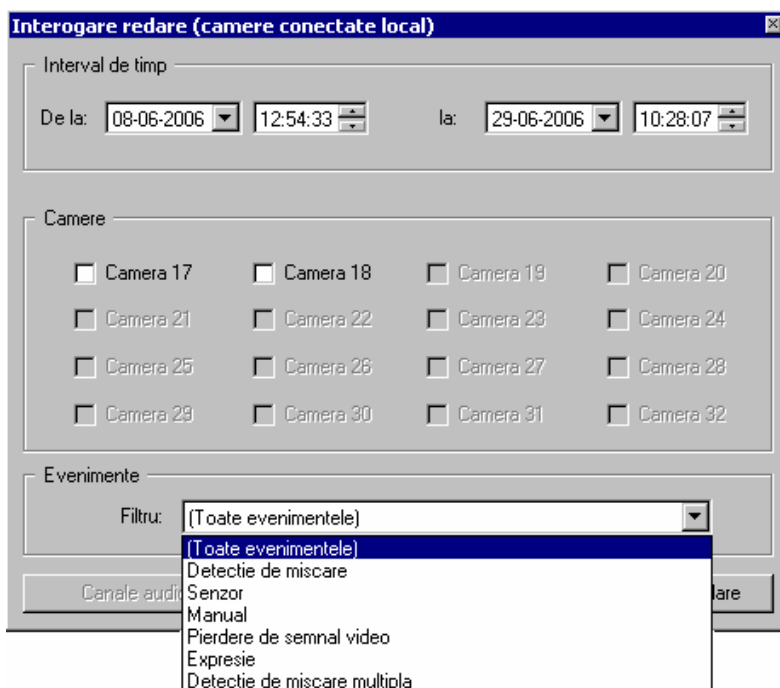


Se permite vizualizarea imaginilor stocate pe discul local (maximum 4 camere), imagini culese de pe camerele conectate la stația locală sau de pe camerele rețelei. Setarea vizualizării se face din fereastra de interogare a redării:



Camere conectate local: vor fi redade imaginile stocate pe HDD-ul local, înregistrate de pe camerele legate la stația locală (utilizatorul trebuie să aibă aceste drepturi de redare).

Obs. Dacă doriți vizualizarea mai multor camere simultan setați de la bun început (din fereastra de interogare) camerele de interes, ulterior nemaifiind permisă deschiderea înca unei ferestre de interogare a redării.








Vor fi redade imaginile care îndeplinesc condițiile:

- sunt în intervalul de timp selectat (intervalul de timp afișat automat de program este intervalul setat de dvs. la *Redare-interval de timp implicit*);
- sunt înregistrate de camerele alese;
- corespund filtrului selectat (un tip de eveniment, toate tipurile de eveniment)

De asemenea, dacă sistemul are atașate canale audio și s-au făcut înregistrări audio, butonul „Canale audio” (situat în partea stângă – jos a dialogului) este activ și se poate selecta un

canal audio. Canalul audio va avea asignată o fereastră de redare cu aceleași controale ca una de video și va avea ca out-put placa de sunet a calculatorului. Un canal audio poate fi atașat unui canal video (pentru a face redare sincronă sau pentru a înregistra AVI audio/video). În acest caz o singură fereastră va fi afișată după validare.

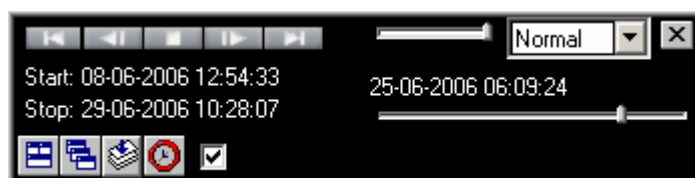
După validare se intra în modul „Redare”. Fiecare cameră va fi afișată într-o singură fereastră împreună cu **meniul de vizualizare** pentru camera respectivă:


-  - derulare înapoi, cadru cu cadru;
-  - redarea înregistrării, din momentul setat de dvs., invers cronologic (înapoi);
-  - stop;
-  - redarea înregistrării, din momentul setat de dvs., cronologic (înainte);
-  - derulare înainte, cadru cu cadru;


Analog meniului prezentat la paragraful "Altă stație în direct" puteți salva sau imprima imaginea (doar pe stop-cadru) sau transforma în film .AVI imaginile redare (butonul „AVI” permite înregistrarea unei secvențe de cadre video compatibilă cu Windows Media Player - pentru aceasta apăsați butonul AVI în momentul începerii și terminării secvenței dorite. La final va apărea un dialog pentru confirmarea/schimbarea numelui fișierului salvat).





Separat de meniul de vizualizare al fiecărei camere exista și un meniu "general" de vizualizare, care va comanda toate camerele deschise, permițând astfel redarea sincronă a imaginilor de pe aceste camere.




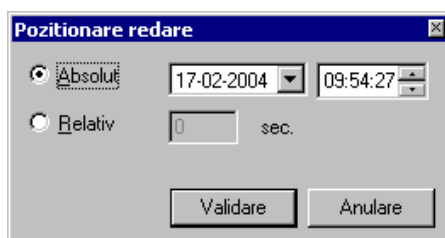
Comenzile de vizualizare sunt analog celor prezentate anterior. De asemenea puteți selecta:
- aranjarea ferestrelor de vizualizare  (alăturate/suprapuse);

- sincronizarea redării  (apăsați butonul de sincronizare până apare scris *SINC*, setați din bara de timp momentul la care să se facă sincronizarea și folosiți comenzile de vizualizare din meniul general pentru redarea sincronă a imaginilor – imaginile de pe camere se vor aștepta unele pe altele pentru sincronizare);

- viteza de redare 

- momentul de la care să se înceapă redarea 

- pentru acordul fin al momentului de la care să înceapă redarea se poate folosi butonul . La apăsarea lui va apărea următorul dialog:



- dacă se va selecta „Absolut”, atunci se va cere introdusă data exactă de la care să înceapă redarea;
- dacă se selectează „Relativ”, atunci vor putea fi specificate un număr de secunde care vor fi deplasamentul față de poziția curentă de la care va fi începută redarea; dacă valoarea este pozitivă, momentul de timp de la care va începe redarea va fi ulterior momentului curent, altfel va fi anterior.

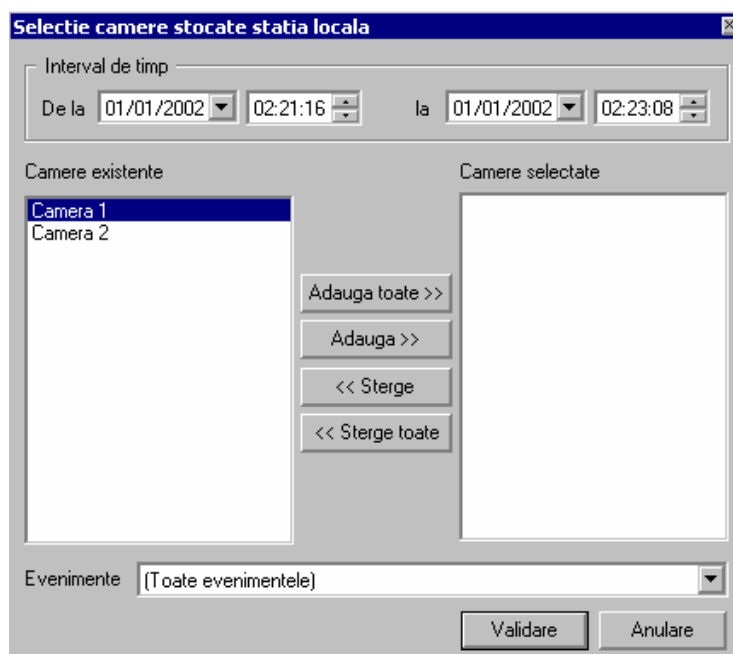
- în dreapta slider –ului de viteză se află un combo – box (pentru superspeed) care afișează valorile „Normal”, „1x”, „2x”, ... , „20x”. Valorile marcate cu „x” specifică din câte în câte frame-uri de referință se va face redarea. Astfel, o valoare de 2x, va reda frame-uri de referință din 2 în 2.

Obs. Ferestrele de redare corespunzătoare camerelor pot fi închise fie independent, fie toate odată, folosind meniul general de redare.

Camere conectate în rețea: Aplicația este capabilă să redea *imagini stocate pe stația curentă de lucru (maximum 4 camere simultan) - imaginile putând parveni și de la camere care nu sunt conectate la stația locală* - (în cazul în care utilizatorul are acces la această facilitate). Imaginile redate sunt:

- parvenite de pe camerele din rețea, exclusiv cele locale;
- parvenite de pe camerele locale dar înregistrate de altă stație din rețea și salvate și apoi pe stația locală.

Alegerea camerelor se face din fereastra „*Selecție camere stocate stația locală*”.

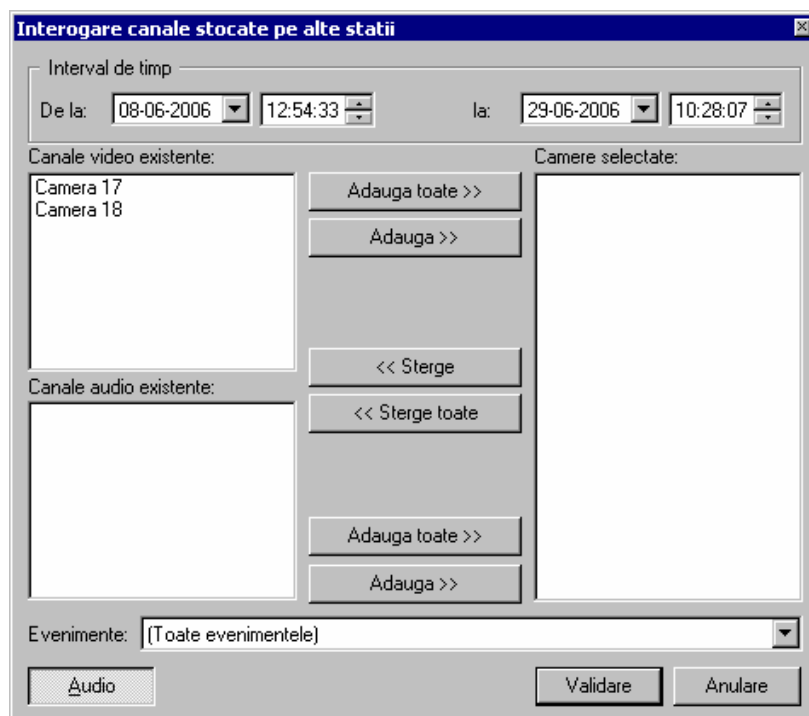


Vor fi redade imaginile care îndeplinesc condițiile:

- sunt în intervalul de timp selectat;
- sunt înregistrate de camerele alese;
- corespund filtrului selectat (un tip de eveniment, toate tipurile de eveniment)

Redarea imaginilor : analog meniului prezentat la secțiunea **Camere conectate local**.

Redare generală



Aplicația este capabilă să redea *imagini stocate pe orice hard-disk din rețea (la care aveți acces) - imaginile putând parveni de la orice cameră (maximum 4 camere simultan) - în cazul în care utilizatorul are acces la această facilitate*. Alegerea camerelor se face din fereastra „*Selecție camere stocate pe altă stație*”.

Redarea imaginilor : analog meniului prezentat la secțiunea **Redare**

Control PTZ


Setare

Vezi secțiunea “Camere mobile”

Control

Controlul se realizează cu ajutorul ferestrei de mai jos



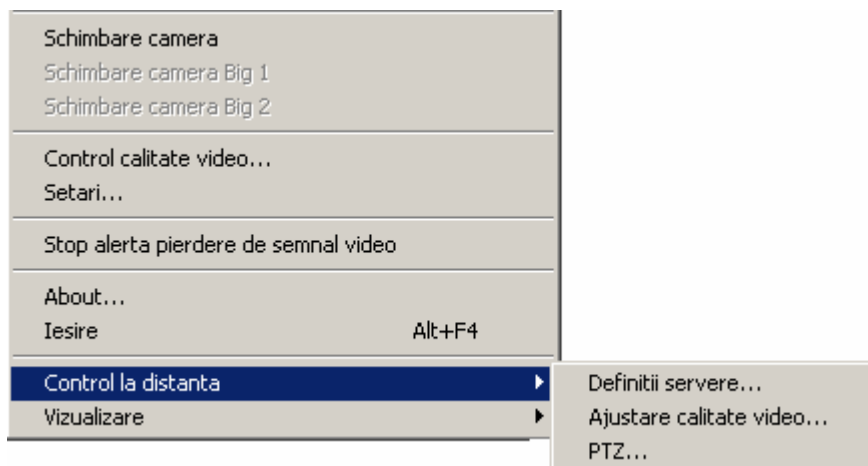
accesibilă cu ajutorul butonului .

Sunt disponibile următoarele funcții PTZ:

- *sus*
- *jos*
- *dreapta*
- *stânga*
- *focus + / -*
- *zoom in / out*
- *deschidere /închidere iris*
- *definire prepoziții*
- *apel prepoziție*
- *patern (patrulare) – start / stop / apel*

Control la distanță

Acces: *dublu – click dreapta* | *Control la distanță*

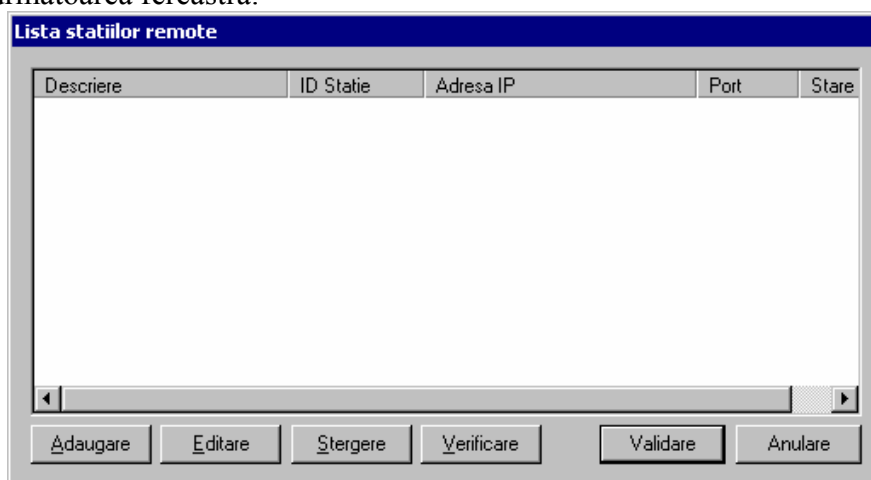


Definiție servere

Această opțiune este valabilă doar dacă în *Setări Generale* se definește *Semnalizare prin TCP/IP*. În acest caz, *Semnalizare prin broadcast* trebuie debifată. Acestea sunt setările care se fac pe partea serverului. Acest lucru permite accesul unui **DVR** din **Internet**.

Evident, pe partea de client, trebuie definite serverele de date video. Opțiune *Definiții servere...* permite acest lucru.

Se va afișa următoarea fereastră:



Se pot adăuga, edita, șterge, verifica serverele definite.
Informațiile pentru server sunt următoarele:



Descriere un nume generic
ID stație identificatorul stației
Adresa IP reprezintă adresa de IP a DVR – ului
Port reprezintă portul de semnalizare pe TCP/IP; acesta trebuie să fie identic cu cel definit pe partea de server în *Setări generale* | *Portul TCP/IP*

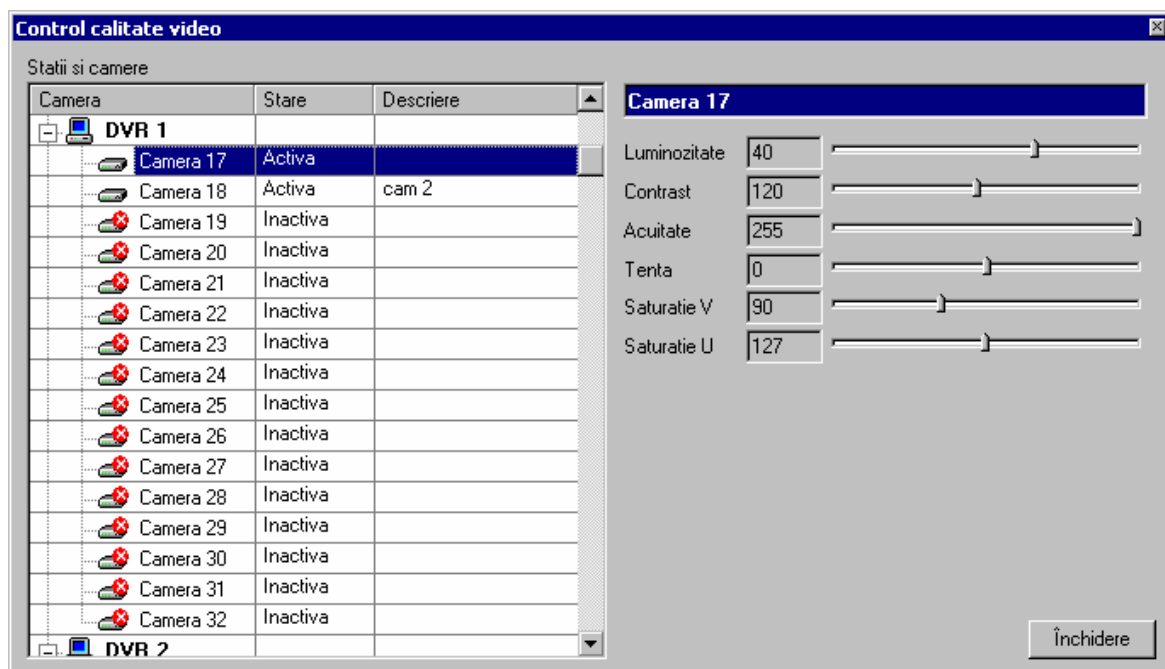
Cheia de identificare în lista de servere este *Adresa IP* + *ID stație* (în sensul că perechea *Adresa IP* – *ID Stație* trebuie să fie unică).

Ajustare calitate video

Aplicația permite să fie controlați parametrii video la distanță, în sensul că de pe DVR 0 (de exemplu) se pot controla parametrii pe DVR 1.

Funcția este accesibilă prin *dublu – click dreapta* | *Control la distanță* | *Ajustare calitate video...*

Se va afișa un dialog care conține informații despre toate canalele video din rețea:



În arborele din stânga se afișează starea fiecărui canal video.

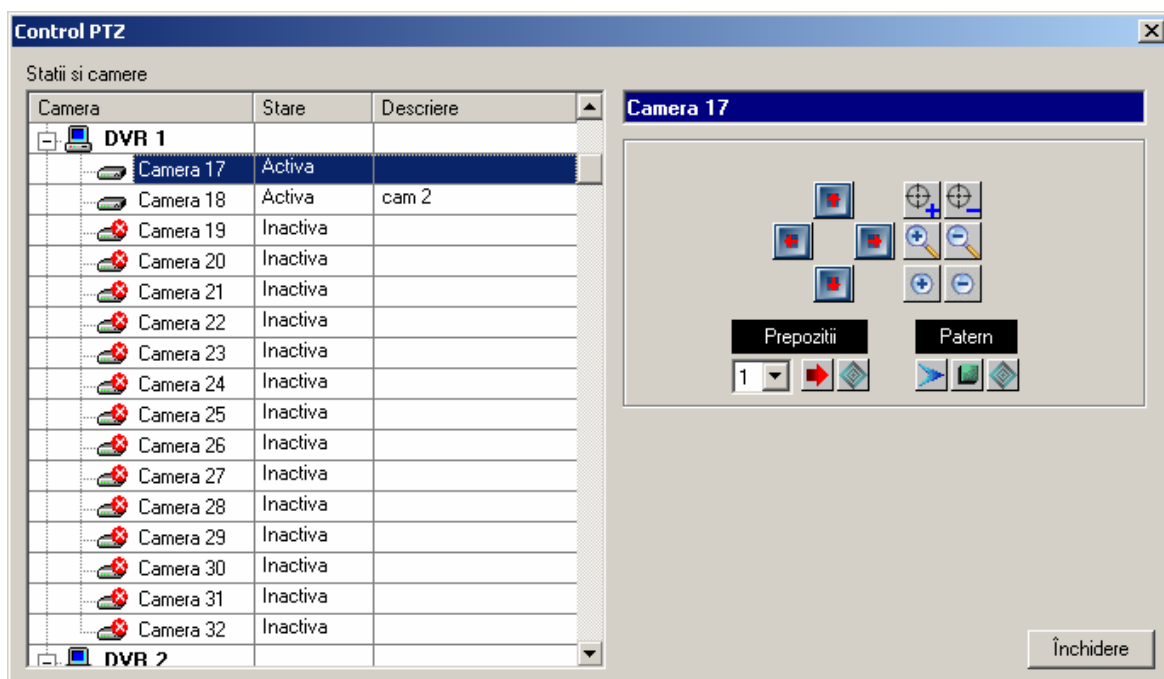
Pentru a accesa un canal, se dă un dublu – click pe el, iar datele curente se vor afișa în dreapta. Din acest moment se poate opera asupra parametrilor video.

PTZ

Aplicația permite să fie controlate camerele mobile la distanță, în sensul că de pe DVR 0 (de exemplu) se pot controla camerele mobile de pe DVR 1 (evident, dacă sunt declarate ca mobile).

Funcția este accesibilă prin *dublu – click dreapta* | *Control la distanță* | *PTZ...*

Se va afișa un dialog care conține informații despre toate canalele video din rețea:



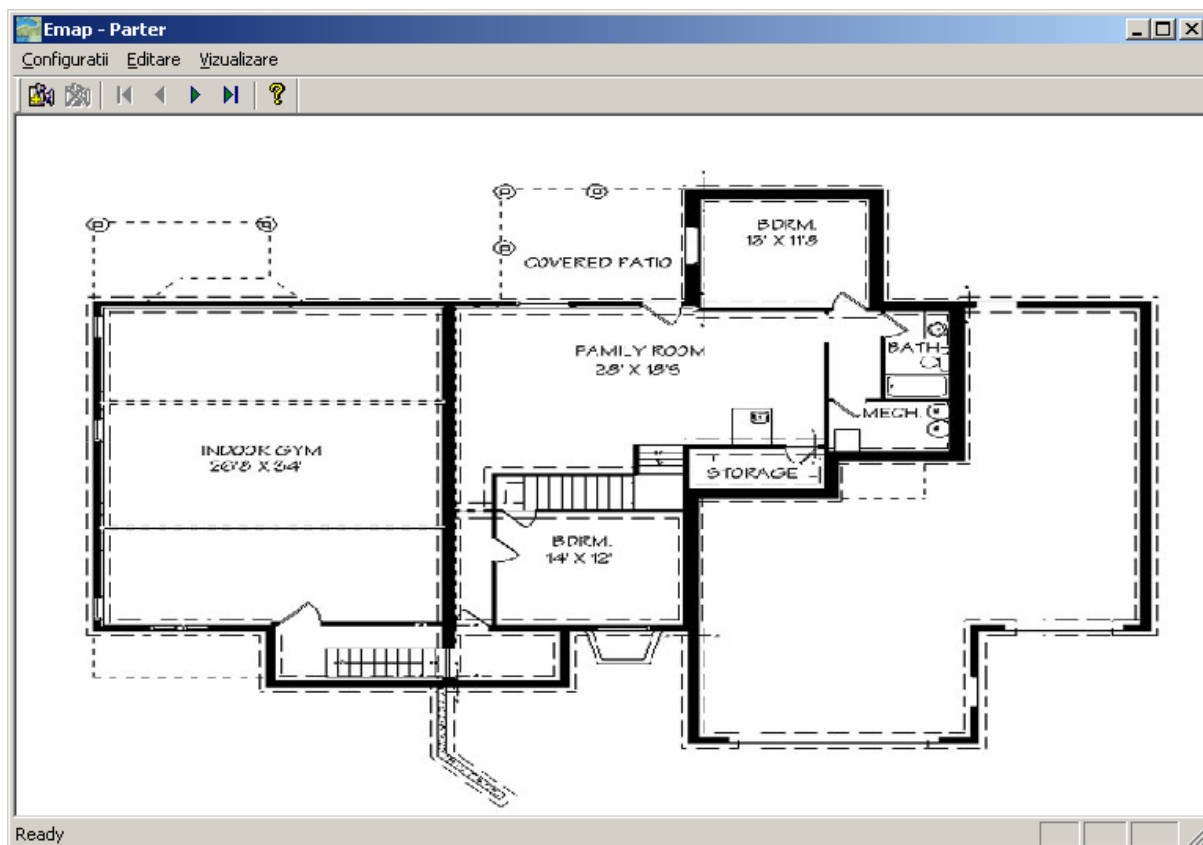
În arborele din stânga se afișează starea fiecărui canal video.


Pentru a accesa un canal, se dă un dublu – click pe el, iar controalele PTZ vor fi activate. Din acest moment se poate opera cu camerele mobile.


E-Map

Acces: butonul 

Aplicația E-Map (disponibilă atât pe DVR cât și pe stația client) permite să se amplaseze link-uri către camere atașate la un DVR (altă stație în direct). Odată configurate, camerele sunt accesibile printr – un simplu dublu click.



Editarea se face prin intermediul unui dialog în care se specifică fișierele BMP care reprezintă planurile clădirii. Se vor introduce atâtea fișiere câte etaje sunt. Navigarea printre etaje se face cu ajutorul săgeților: .

Adăugarea unui nou link se face cu ajutorul butonului .

Va fi afișată următoarea fereastră:

Proprietati canal

Descriere:

IP server:

Port baza server:

Index canal: Video Audio

Trebuie specificate următoarele elemente:

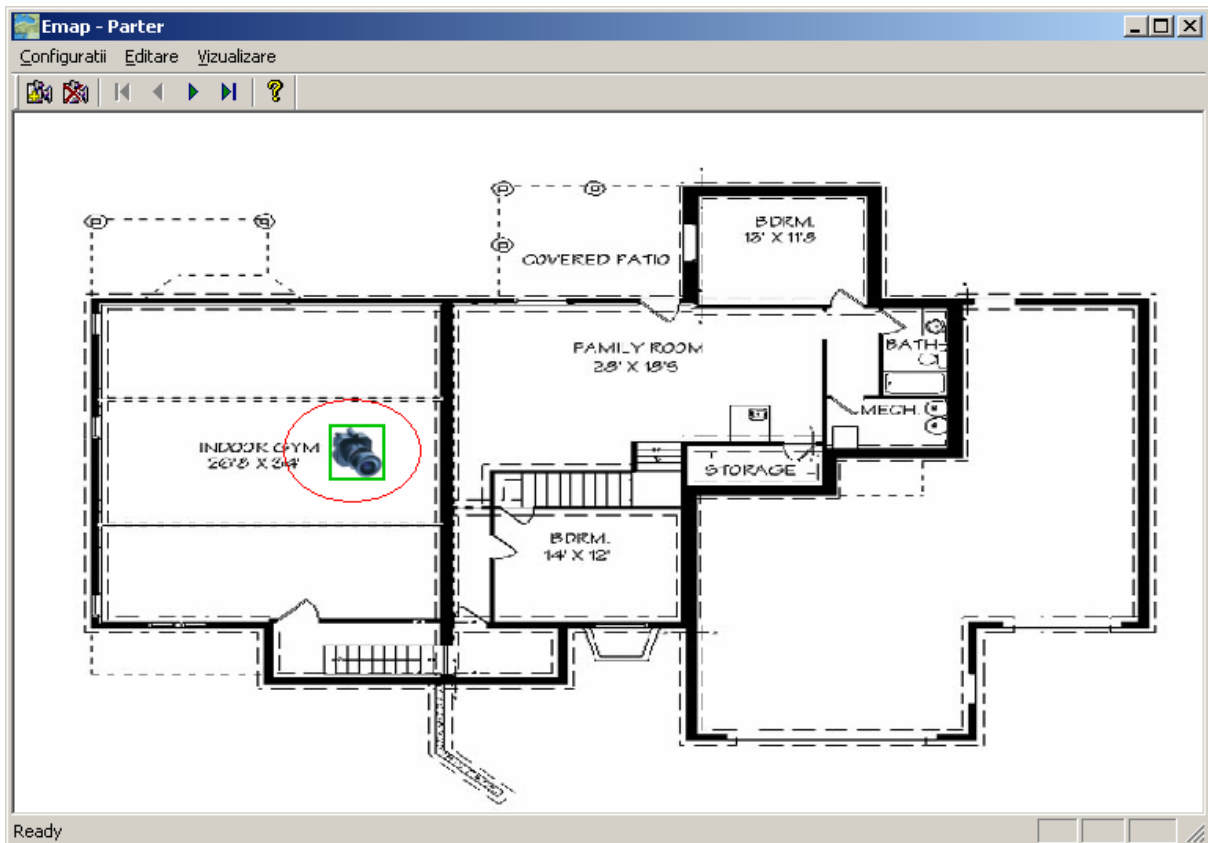
Descriere un nume pentru link

IP server adresa de IP pentru server (DVR la care este conectată camera)

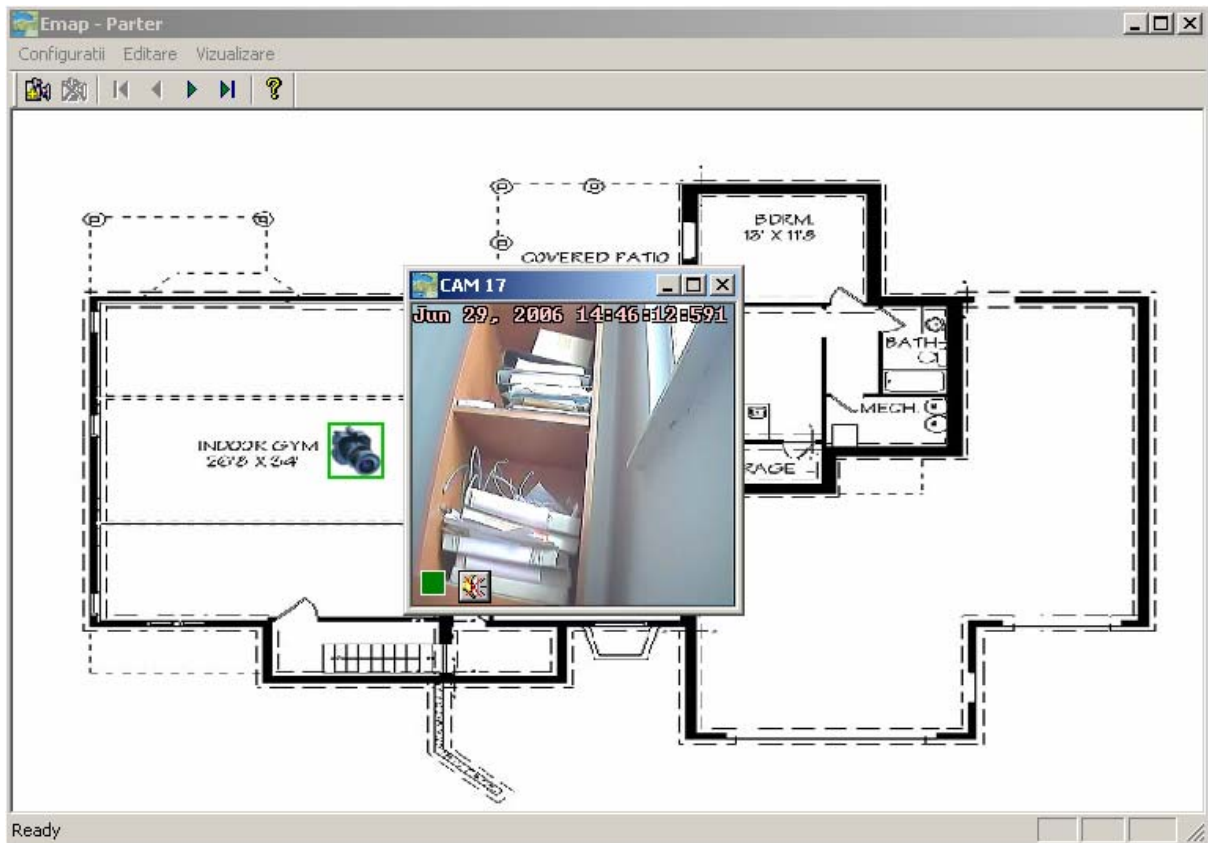
Port bază server adresa de bază a seriei de porturi folosite pentru altă stație în direct (9001 – video, 8001 – audio)

Index canal indexul camerei

Odată introduse aceste date, link – ul va fi afișat pe ecran:



Dublu - click pe link și vor fi primite imagini video.



Explicații:

Permite accesul la informațiile privind utilizarea aplicației.

HELP

Ieșire

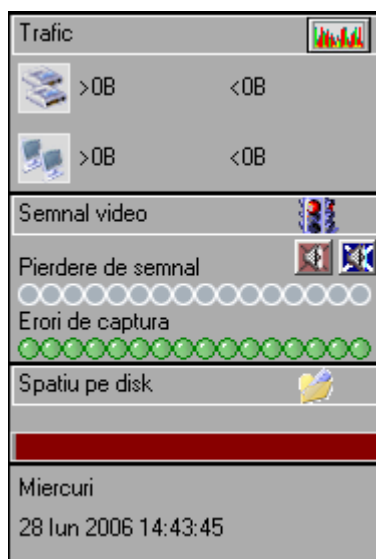


Va permite oprirea (sau repornirea) aplicației cu opțiunea selectată (cu sau fără oprirea stației)

- în cazul în care aveți acces la această comandă.

IESIRE

Informațiile generale din fereastra principală



Trafic: monitorizeaza în timp real datele transmise / recepționate în timp real de pe rețea și HDD.

Pierdere semnal video: semnalizează pierderea semnalului video pe camera aferentă - are loc schimbarea culorii în roșu intermitent a indicatorului cu numărul camerei care a detectat pierderea de semnal.

Erori de captură video: semnalizează eroare de captură din placa de achiziție – în sensul că funcția de captură blochează frame-urile - are loc schimbarea culorii în albastru a indicatorului cu numărul camerei care a detectat pierderea de semnal.

Spațiu pe disk: monitorizarea gradului de ocupare al HDD-ului. Dacă este permisă rescrierea fișierelor din meniul „Setări generale” este prezentată starea actuală alternând culorile de scriere/rescriere (roșu+albastru). În momentul ocupării HDD-ului la nivelul de alarmare setat va apărea un avertisment.


Timpul: ziua, data și ora sistemului de lucru.

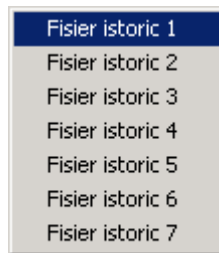
Stop alertă pierdere de semnal video – butonul  – oprește alarma audio activată în cazul pierderii semnalului video pe un canal.

Stop alertă eroare captură video – butonul  – oprește alarma audio activată în cazul erorii de captură video pe un canal.

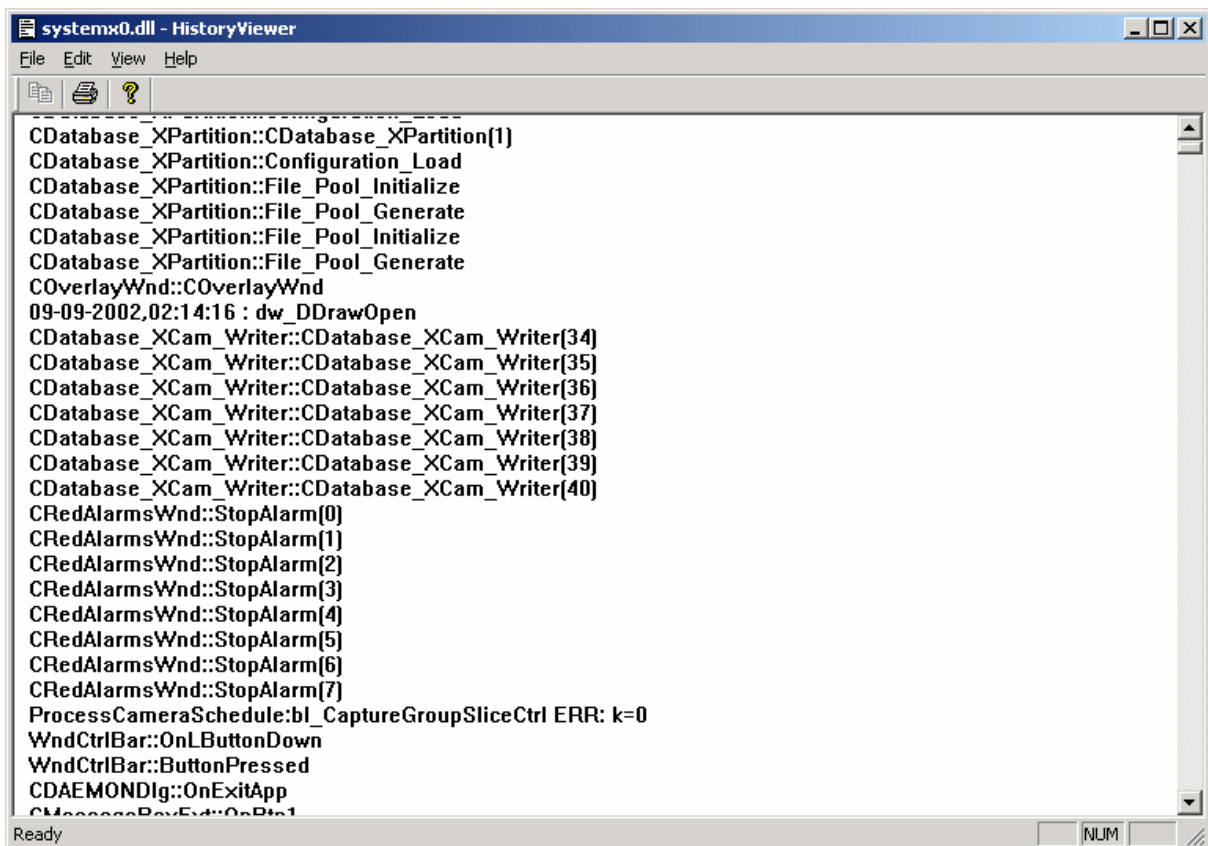
Control calitate video sau butonul  - vezi secțiunea **2.3**.


Acces setări generale , vezi secțiunea **2.7**.

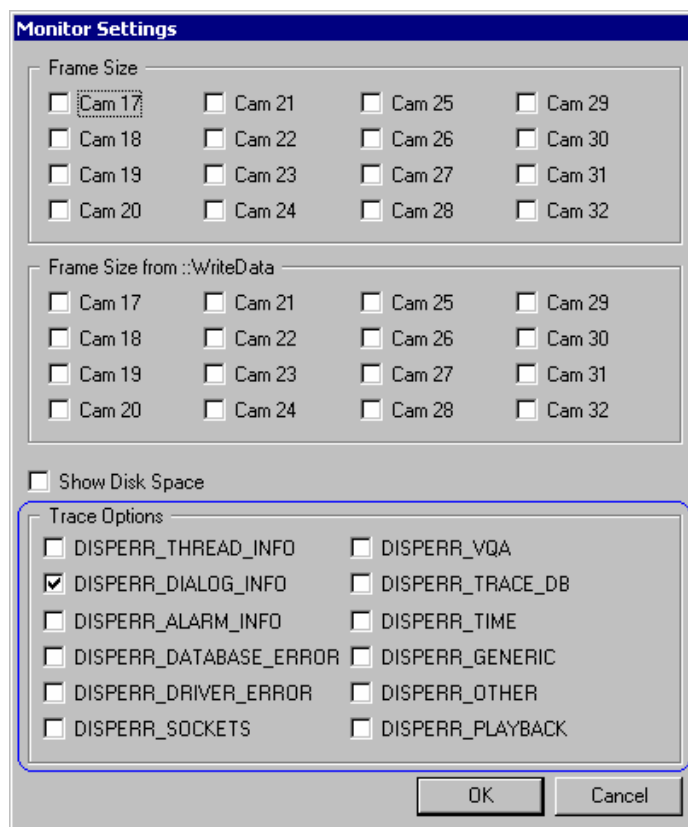
Istoric  - aplicația pune la dispoziție maximum 7 fișiere de 1 MB fiecare conținând informații despre intervențiile utilizatorului asupra sistemului precum și o parte din procesele interne proprii ale aplicației necesare administratorului pentru procesul de mentenanță și supraveghere a acțiunilor utilizatorilor aplicației. Informațiile respectă cronologia evenimentelor monitorizate. La apăsarea butonului apare meniul:




Conținutul fișierelor este afișat într-o fereastră de vizualizare și sunt active funcțiile caracteristice unui editor read-only:

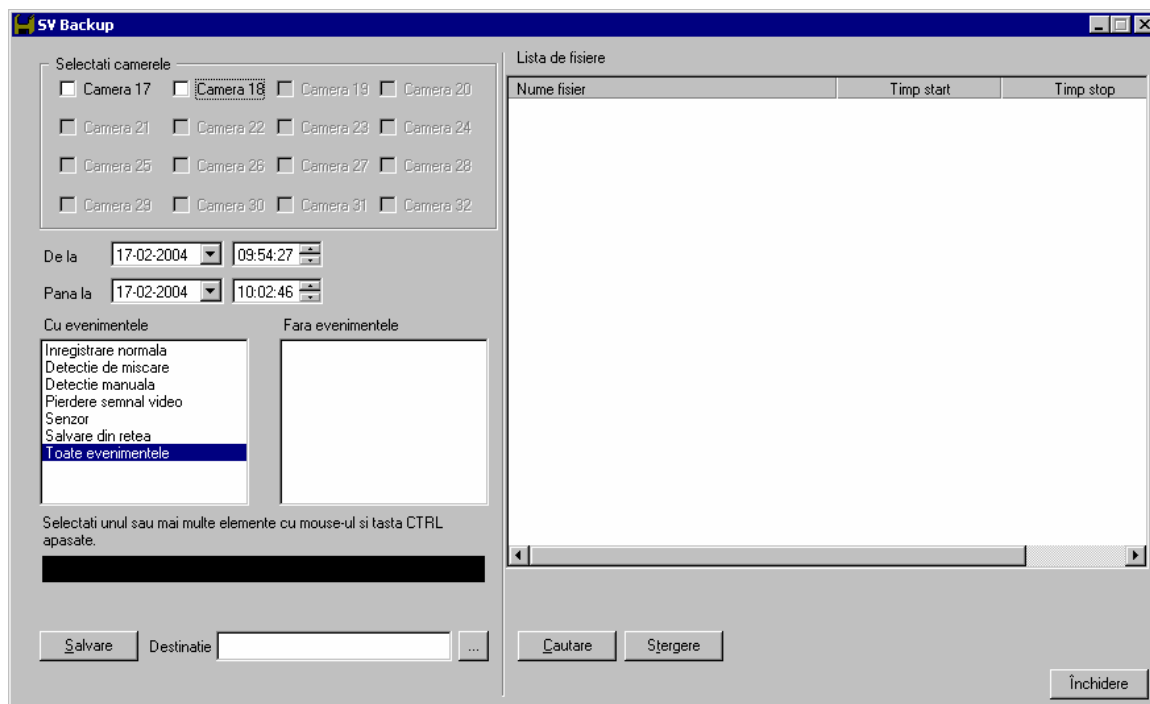


Informațiile depuse în aceste fișiere pot fi filtrate prin intermediul dialogului de mai jos (accesibil prin apăsarea butonului )



Informațiile despre filtrele încercuite cu culoarea albastră fac obiectul unui manual de întreținere și au fost proiectate doar în scop de mentenanță.

Salvare  - salvare bază de date: permite copierea fișierelor care satisfac anumite condiții impuse de utilizator - comanda nu este activă pe stațiile care nu au placă de achiziție (utilizatorul trebuie să beneficieze de acest drept). La apăsarea butonului vă este afișată fereastra:

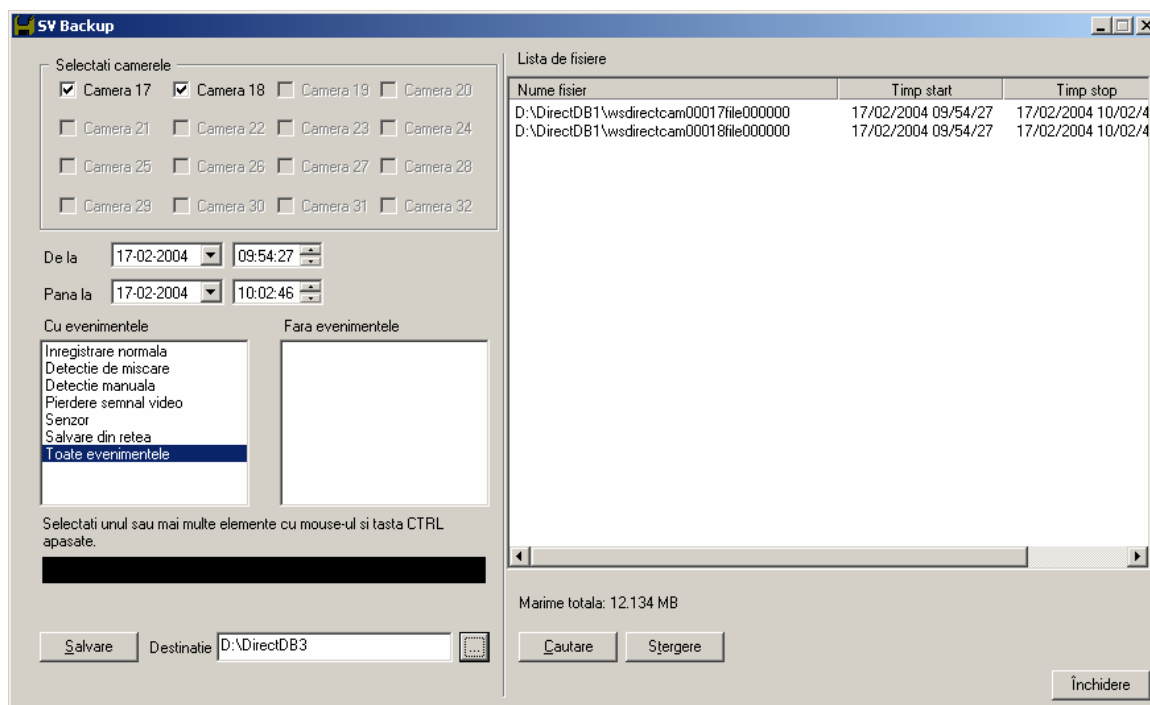



Salvare pas cu pas:

- se aleg camerele (grupul “Selectați camerele” – camerele care nu au înregistrări sunt inactive);
- intervalul de timp (“De la”, “Până la”);
- selectare evenimente (vor fi salvate toate fișierele care satisfac criteriile selectate din grupul “Cu evenimentele” exceptând fișierele care satisfac criteriile selectate din grupul “Fără evenimentele” – *Exemplu*: dacă în grupul “Cu evenimentele” se alege *Detectie de mișcare* și în grupul “Fără evenimentele” se alege *Senzor*, atunci vor fi salvate fișierele care au detectie de mișcare, dar nu au senzor);
- alegerea destinației unde se face salvarea – se poate alege orice director partajat în rețea. Folosiți butonul <...> pentru a alege o destinație existentă.

Recomandări:

- **nu salvați pe stațiile care au plăci de achiziție video**
- **nu salvați în același director datele de pe două stații diferite**
- **alegeți numele directorului în care salvați astfel încât să puteți identifica stația de pe care vin fișierele și data (anul+luna) la care au fost înregistrate**
- apăsați butonul “Căutare” pentru a afișa toate fișierele care satisfac criteriile setate de dvs.
- se poate renunța la oricare dintre fișierele găsite prin selecția lor din listă și folosirea butonului *Ștergere*
- la final, apăsați butonul *Salvare* pentru a începe procesul de copiere
În timpul copierii se va afișa progresul operației și aceasta poate fi oprit prin apăsarea butonului *Stop*. Ultimul fișier copiat va fi cel anterior opririi procesului.

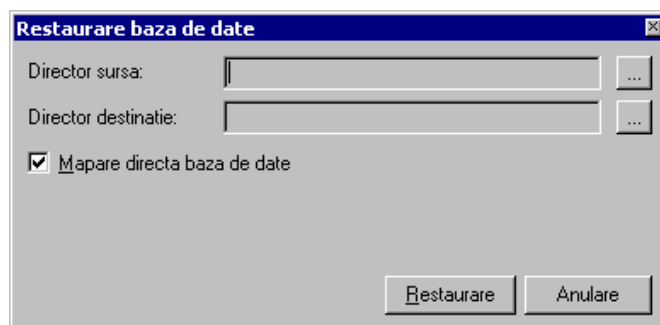


Restaurare  - restaurează pe mașina locală o bază de date salvată folosind comanda de salvare prezentată anterior (*funcția este disponibilă doar pe sistemele care nu au placă de achiziție*).

FOARTE IMPORTANT: Funcția de restaurare este valabilă doar pe aplicația client

Procesul este invers celui de *Salvare* descris în secțiunea de mai sus.

Exemplu: să presupunem că la un moment dat s-au salvat date într-un director pe rețea și dorim vizualizarea unor înregistrări salvate. Dacă aplicația nu rulează pe un sistem cu placă de achiziție, atunci putem crea o bază de date locală perfect compatibilă cu cea salvată la distanță și sunt active toate funcțiunile de redare. La apăsarea butonului de *Restaurare* se va afișa următorul dialog:



Restaurare pas cu pas:

Prin copiere

- se alege directorul din rețea de unde se vor restaura datele;
- se alege directorul destinație (unde se vor copia datele salvate în rețea) – se folosesc directoarele de tipul C:\DirectDBC, D:\DirectDBD etc. care au fost create la instalarea aplicației client; această valoare este luată în considerație doar dacă valoarea « Mapare direct bază de date » este setată pe FALSE;
- se apasă butonul *Restaurare*.

Ca efect, se va crea o bază de date locală, care este exact copia bazei de date salvate. În acest moment, sunt disponibile complet funcțiile de redare.

Prin mapare directă

- se alege directorul din rețea de unde se vor restaura datele;
- se apasă butonul *Restaurare*.

Ca efect, se vor crea intrările unei baze de date locale, dar va avea datele stocate în rețea. În acest moment, sunt disponibile complet funcțiile de redare. Datorită faptului că datele sunt stocate în rețea, viteza de afișare va fi aproximativ egală cu cea a redării generale (datorită transportului imaginilor prin rețea).


Pentru a minimiza timpul de restaurare este de preferat a se folosi varianta a doua (prin mapare directă).

Modul alarmă

Funcționarea aplicației în modul alarmă presupune selectarea unor anumite tipuri de evenimente (sau combinații de evenimente) care necesită intervenția exclusivă a utilizatorului pentru *supervizarea* lor - prin noțiunea de *supervizare* se înțelege selectarea de către utilizator a acțiunilor întreprinse ulterior producerii evenimentului.

Operare mod alarmă pas cu pas:

Pasul 1

Setare evenimente alarmă – se apasă butonul  - și ca rezultat se va afișa următorul dialog



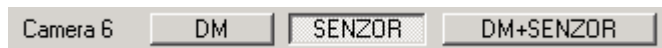
Puteți seta combinațiile de evenimente:

- *Deteție de mișcare*



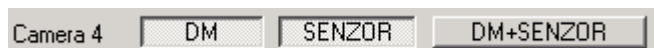
vor activa aplicația în mod alarmă doar evenimentele care se încadrează la detecție de mișcare, conform modului în care a fost setată;

- *Senzor*



vor activa aplicația în mod alarmă doar evenimentele care se încadrează la eveniment senzor, conform modului în care acesta a fost setat de dvs.

- *Deteție de mișcare sau Senzor*



vor activa aplicația în mod alarmă evenimentele care se încadrează la detecție de mișcare **sau** eveniment senzor

- *Detecție de mișcare și Senzor*



vor activa aplicația în mod alarmă evenimentele care se încadrează la detecție de mișcare **si** eveniment senzor

- *Combinatii de cele de mai sus sau Manual*

Astfel, dacă pe camerele 9, 10, 11 sunt setate evenimentele de detecție de mișcare atunci vă sunt afișate doar camerele (dintre acestea) care detectează evenimentul asociat precum și fereastra de monitorizare în modul 1 cu selecție pe camera care a înregistrat evenimentul. Fereastra de mai sus oferă setarea de combinații posibile pentru cele 2 evenimente, detecție de mișcare și senzor: se poate gestiona alarmarea pe *detecție de mișcare*, sau pe *senzor*, sau pe *detecție de mișcare sau senzor* sau pe *detecție de mișcare și senzor*. De remarcat este că se pot face combinații logice între cei doi operatori (*detecție de mișcare*, *senzor*). În exemplul de mai sus, se vor gestiona **doar** evenimentele de detecție de mișcare pe camerele selectate. Pentru a reseta evenimentele de un anumit tip se vor folosi butoanele din partea dreapta jos a dialogului:



- resetează toate butoanele de Detecție de Mișcare



- resetează toate butoanele de Senzor




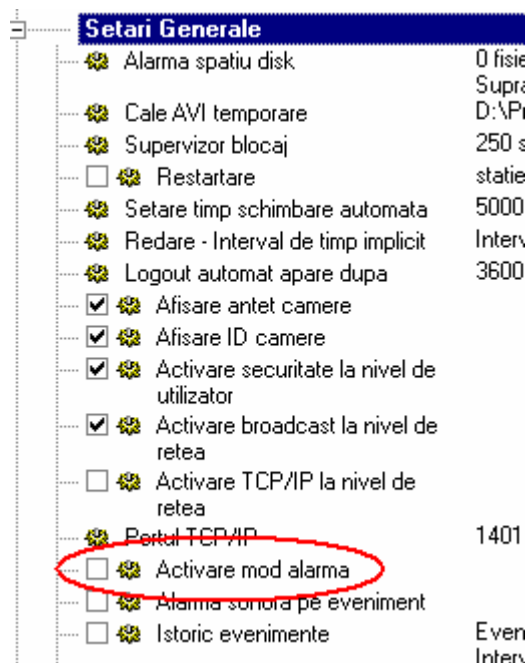
- resetează toate butoanele de Detecție de Mișcare + Senzor



- resetează toate butoanele de Manual

Pasul 2

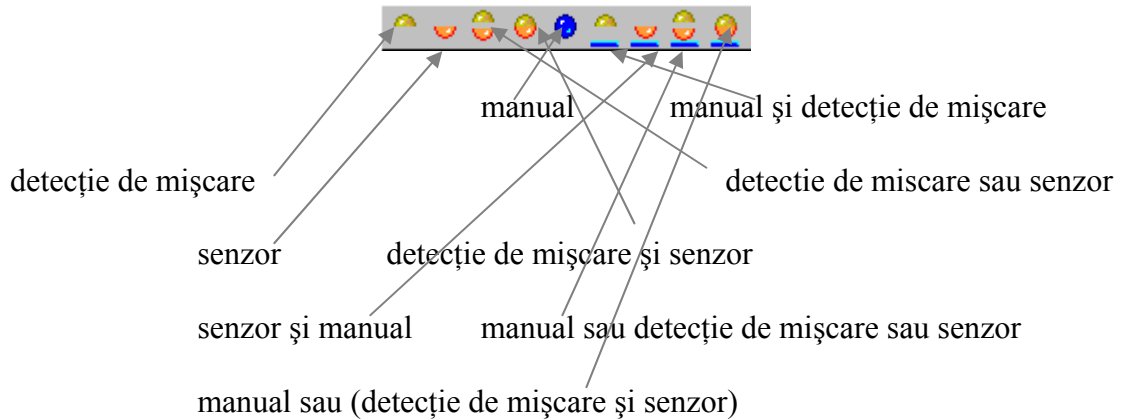
Activarea Modulului alarmă: direct apăsând butonul  sau folosind setările generale *Setări/Setări Generale/Activare mod alarmă (bifați)*



În acest moment aplicația este gata de a gestiona evenimentele relative la Mod Alarmă. Starea fiecărei camere cu evenimentele de alarmă asociate este afișată în fereastra principală:

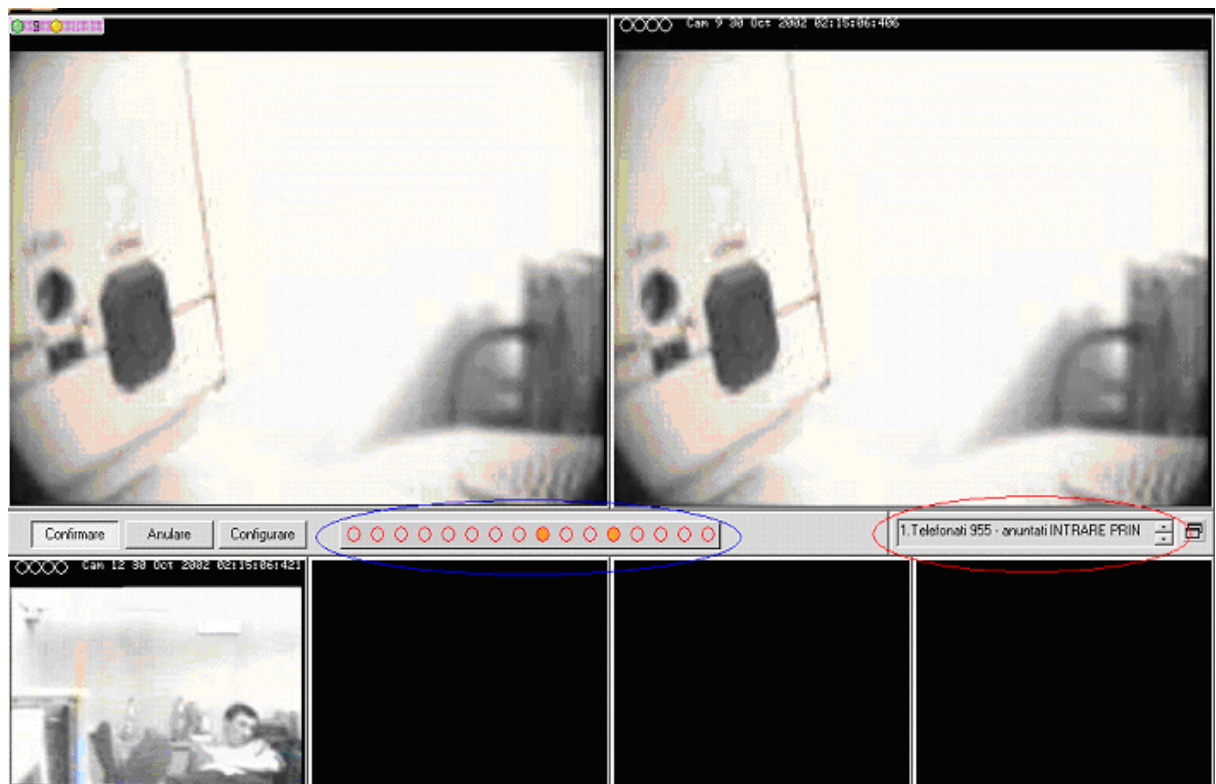


Codul culorilor este urmatorul:



Pasul 3

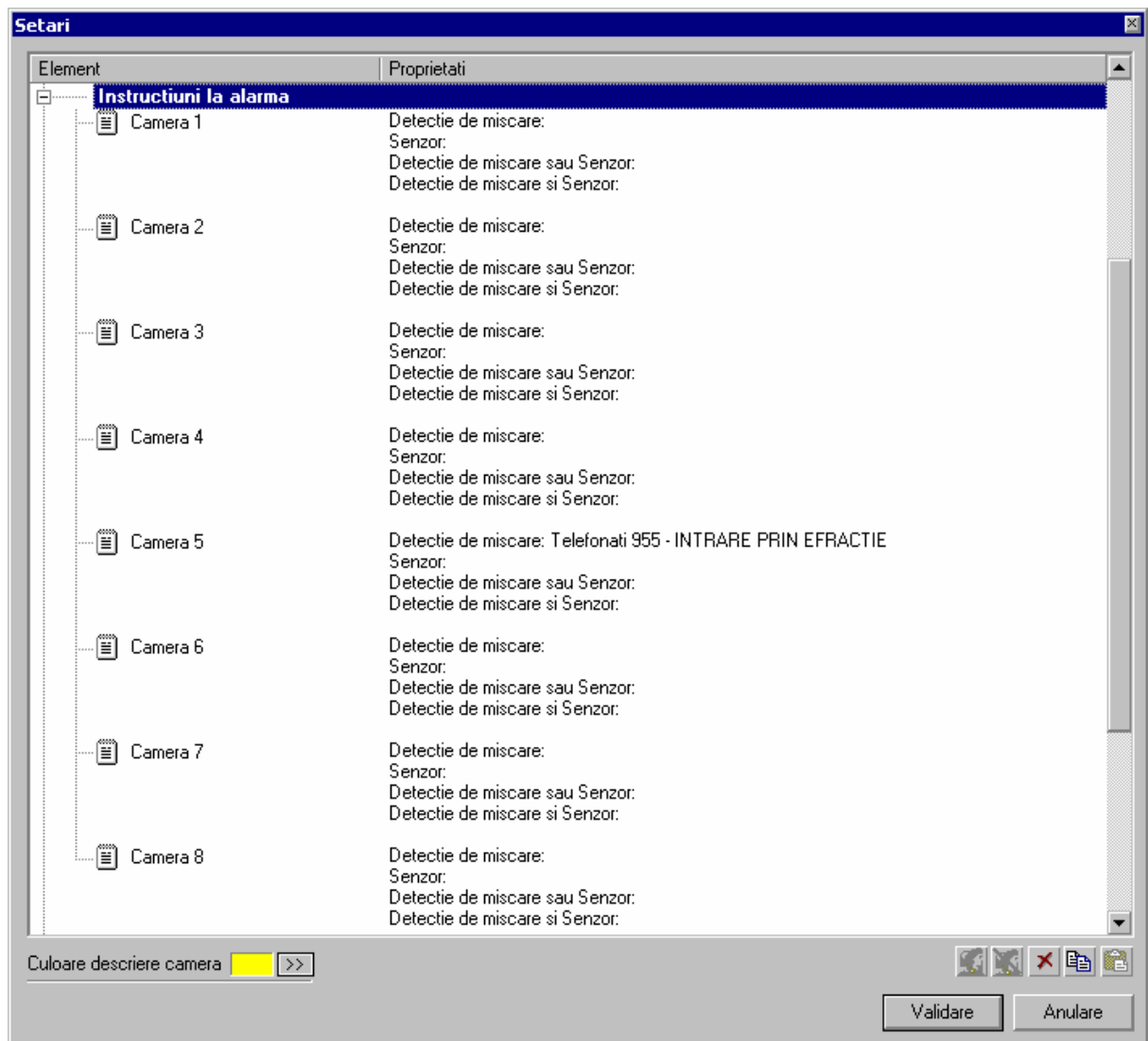
Declanșarea modului alarmă va afișa următoarele ferestre:



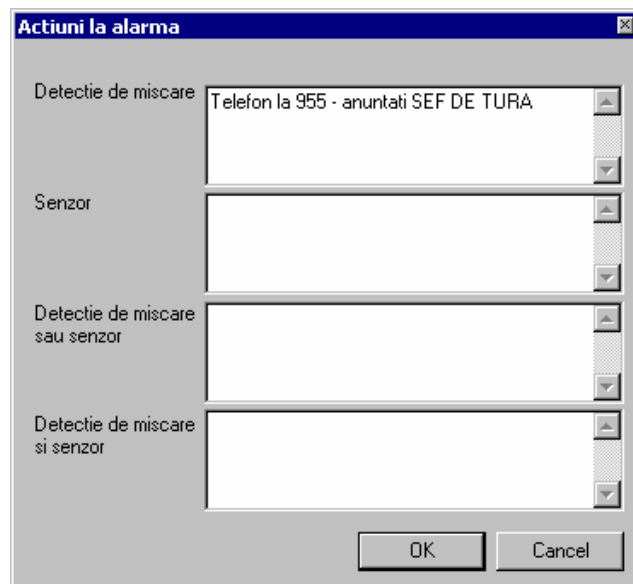
unde:

- fereastra stânga sus afișează monitorizarea în direct pe camera respectivă;

- fereastra din dreapta sus afișează circular evenimentul care a declanșat alarma pe camera respectivă;
 - celelalte ferestre afișează circular alarmele detectate;
 - butonul de *Confirmare* stopează alarma sonoră care este declanșată de afișarea unei camere alarmate (valabil doar pe camera curentă);
 - butonul de *Anulare* presupune rezolvarea alarmei după ce instrucțiunile au fost urmate (încercuite cu roșu);
 - butonul de *Configurare* afișează starea curentă a setărilor de alarmare pe cameră (este echivalent cu funcționalitatea expusă de butonul *Setări alarmă*).
- a) În stânga sus va fi afișată fereastra de monitorizare în direct corespunzătoare primei alarme detectate.
 - b) În dreapta sus vor fi afișate circular imaginile colectate de la camera corespunzătoare ferestrei de monitorizare în direct.
 - c) Celelalte ferestre vor afișa circular imaginile capturate de la celelalte camere.
 - d) Observați instrucțiunile care trebuie executate în cazul apariției unei alarme.
 - e) Alarmele intrate în coadă vor fi afișate în fereastra încercuită cu culoarea albastră.
 - f) Orice dublu-click pe o fereastră afișată în partea de jos aduce camera selectată ca prima alarmă (în acest caz ultima alarmă va trebui procesată).
 - g) Instrucțiunile la alarmare se setează din *Setări / Instrucțiuni la alarmă*:



În acest mod se pot stabili instrucțiunile care vor fi urmate în caz de alarmă. Acestea pot fi setate doar de către utilizatorii care au acest drept. Pentru a modifica aceste informații dublu – click pe camera respectivă și vă este afișat meniul de definire a instrucțiunilor. Vor fi introduse toate informațiile referitoare la un eveniment specific. În exemplul de mai sus, se cere telefonarea la 112 cu anunțul „intrare prin efracție” precum și anunțarea șefului pazei la un anumit număr de telefon. Aceste informații vor fi afișate dacă pe camera 9 (în exemplul de mai sus) a apărut o alarmă.



Obs. Orice eveniment detectat în *Modul alarmă* pe criteriile selectate pentru camera respectivă trebuie supervizat de utilizator. Evenimentele ulterioare sunt condiționate de acesta, ele nefiind luate în considerare până la rezolvarea primului eveniment.

Stația Client

În momentul instalării aplicației pe o stație de lucru care nu are placă de achiziție video, versiunea care se instalează în mod automat este versiunea **client**.

Pentru stațiile client vor fi active doar funcțiile caracteristice vizualizării imaginilor culese de camerele altor stații și redării imaginilor din baza de date (nu vor fi active funcțiile proprii de setare a înregistrării imaginilor). Și pentru stațiile client se pot defini utilizatori cu anumite drepturi, se poate restaura o bază de date salvată și se pot modifica setările generale ale programului care nu țin de înregistrarea imaginilor. Modul de lucru al funcțiilor active este similar cu modul de lucru al acestor funcții pentru stațiile care au camere atașate.

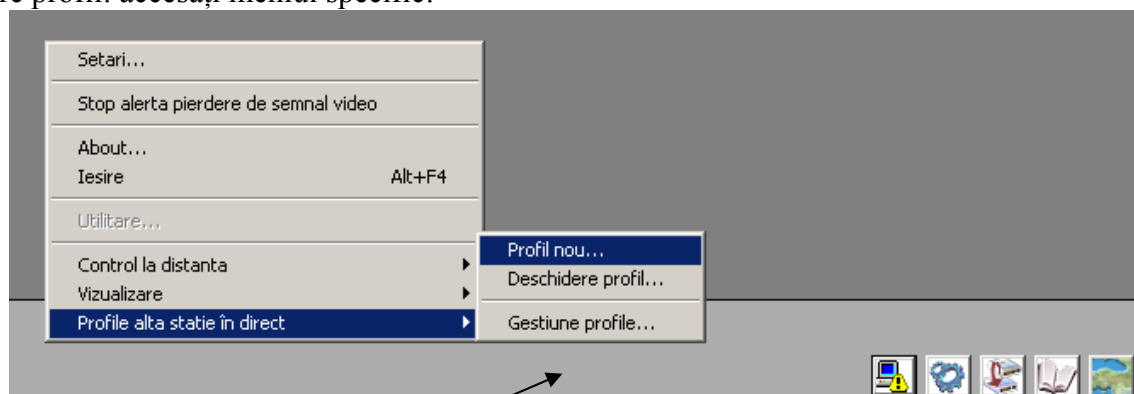
Funcții active:

- Login/Logout
- Altă stație în direct
- Redare - bază de date restaurată
- Redare locală
- Redare altă stație
- Parolă - modificarea parolei
- Restaurare bază de date
- Setări: - Setări generale (Cale AVI temporară, Redare-Interval de timp implicit, Logout automat, Afișează antet camere, Acces rețea)
- Utilizatori (doar pentru modul de lucru Administrator)
- Fișier istoric

Un modul nou al programului va permite, într-un mod rapid și prietenos, conectarea automată la camerele video de interes în vederea monitorizării acestora. Este suficientă crearea unor „**Profile**” pe care ulterior le deschideți și se va face automat conectarea la camerele video definite în profil.

OBS.: Și pe stația client, analog stațiilor **DVR**, drepturile asupra unor funcții și facilități ale programului sunt gestionate de politici de securitate (acces). Asadar nu uitați să vă logați folosind contul dvs., cu drepturile și restricțiile definite de administratorul de sistem.

Creare profil: accesați meniul specific:



Click dreapta mouse

Prelucrarea imaginilor redade

O funcție importantă a modului client este capacitatea de a prelucra imagini redate. În dialogul în care se redau imagini se va selecta butonul indicat de sageata roșie (butonul devine activ dacă imaginea este în stop – cadru).








După apăsarea sa, se va deschide o noua fereastră care are imaginea de stop – cadru și asupra căreia se pot aplica operații grafice.



Sunt mai multe grupe de operații, clasate astfel:

Operații:




- Zoom (cu o rata cuprinsa între 100 % și 200 % atâta vreme cât imaginea nu depășește 4096 x 4096);
- Redimensionare – permite rescalarea imaginii cu sau fără păstrarea aspectului; dacă butonul  este apăsat se va păstra aspectul – dacă se modifică una dintre dimensiuni cealaltă va fi modificată automat – iar dacă butonul nu este apăsat se va putea deforma imaginea în raport cu noile dimensiuni introduse. Pentru a starta procesul de redimensionare prin apăsarea butonului .
- Rotire și inversare – permite rotirea cu 90, 180 și 270 de grade a imaginii prin apăsarea butonului  sau inversarea orizontală  ori, inversarea verticală .

Efecte:





- Luminozitate
- Contur
- Contrast

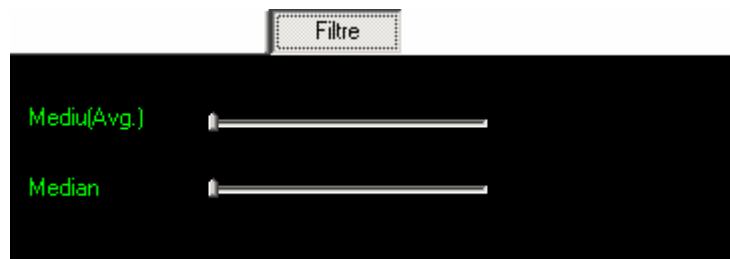



Filtre

- Mediu
- Median
- Echilibrare culori (auto level) (butonul )
- Afișare în negativ (butonul )
- Afișare în nuanțe de gri (gray – scale) (butonul )

Operații generale:

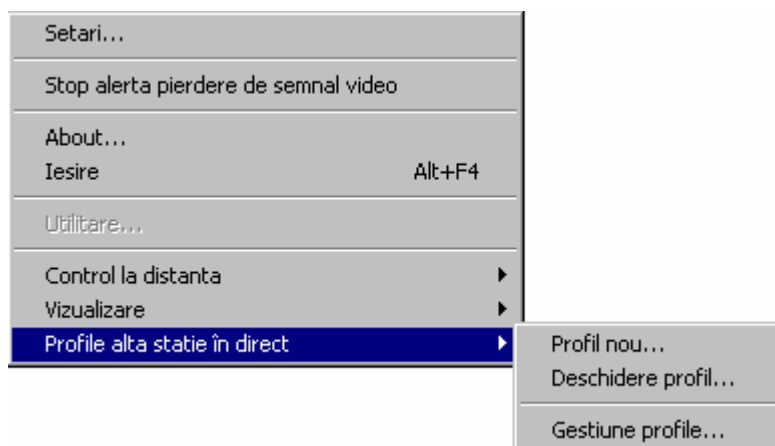
- Salvare a imaginii într-un format grafic des folosit (butonul )
- Tipărire a imaginii (butonul )
- Revenire la imaginea inițială (butonul )
- Selecție (butonul )



Este de menționat că pentru zoom se selectează o porțiune din imagine (prin apăsarea butonului ) și apoi se aplică operația de zoom.

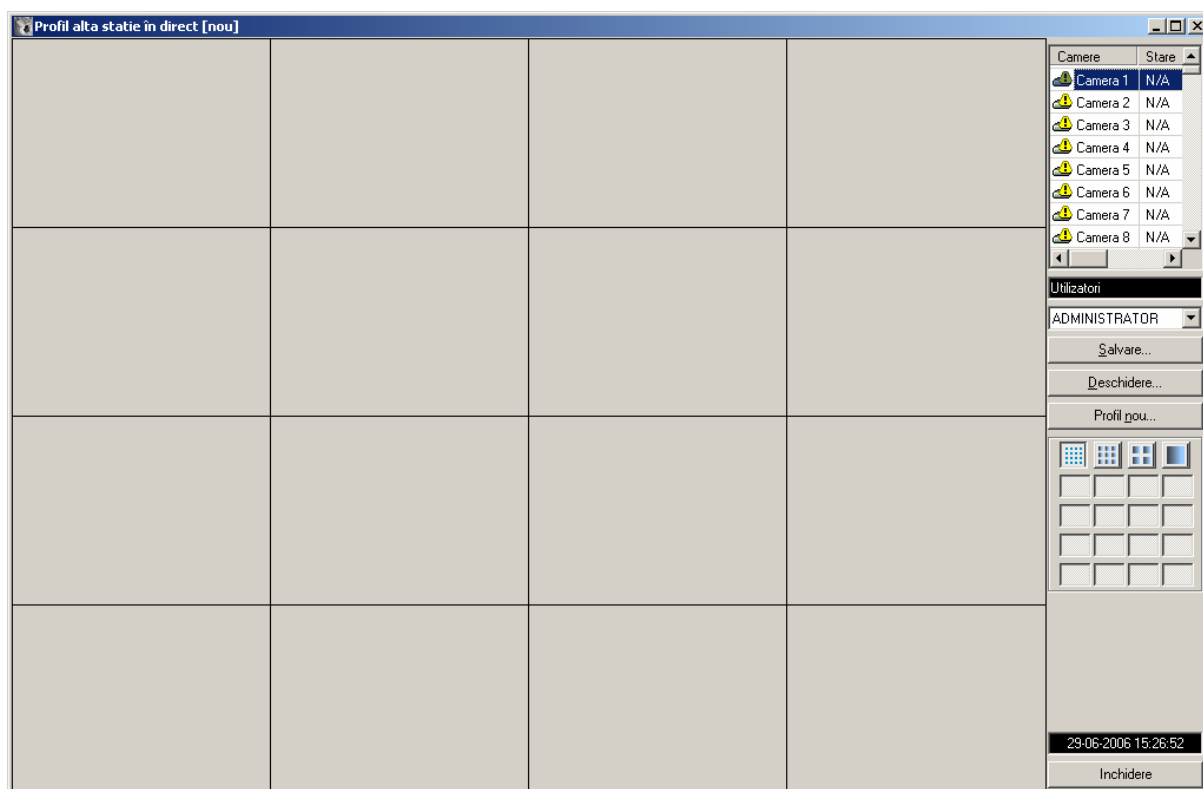
Profile de altă stație în direct

Profilele folosesc pentru a deschide automat un număr de camere în direct. Sunt accesibile prin *dublu – click* | *Profile altă stație în direct*

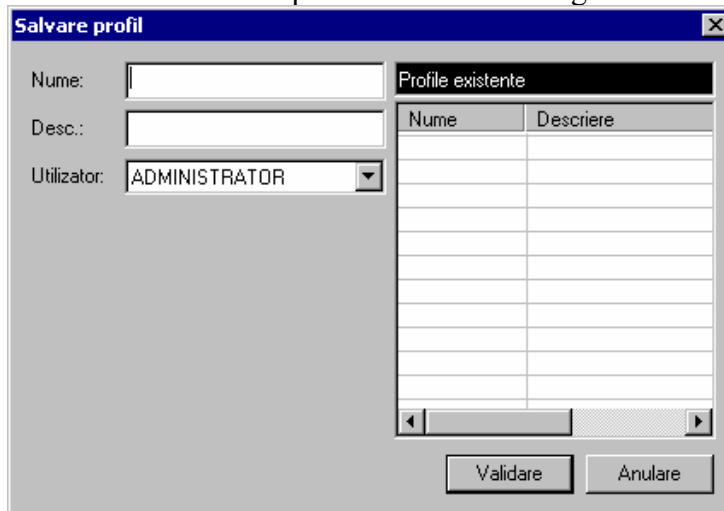


Profil nou

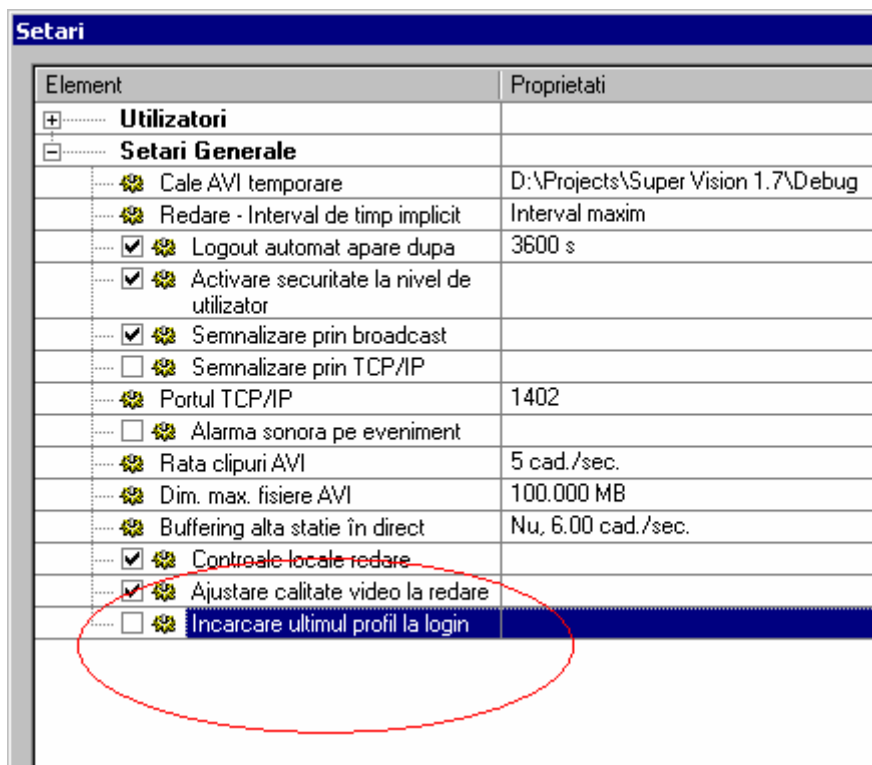
Acest mod permite editarea unui profil nou. Pentru a adăuga referința noua, pur și simplu se **drag and drop** camera respectivă într – un loc pe grid – ul afișat. Pozițiile sunt memorate în acest profil. De asemenea, în zona de butoane din dreapta – jos vor fi marcate indecșii camerelor care se vor depune pe grid.



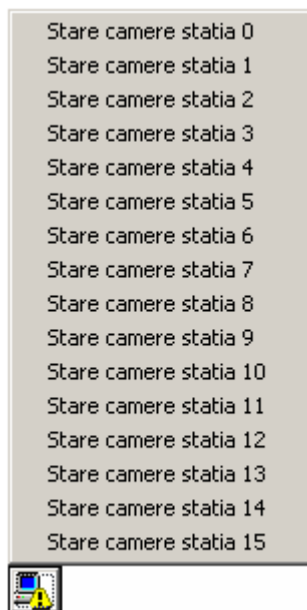
Este disponibilă funcția de salvare. Dacă utilizatorul curent este administratorul, atunci profilul se poate salva și sub alt utilizator prin intermediul dialogului următor:



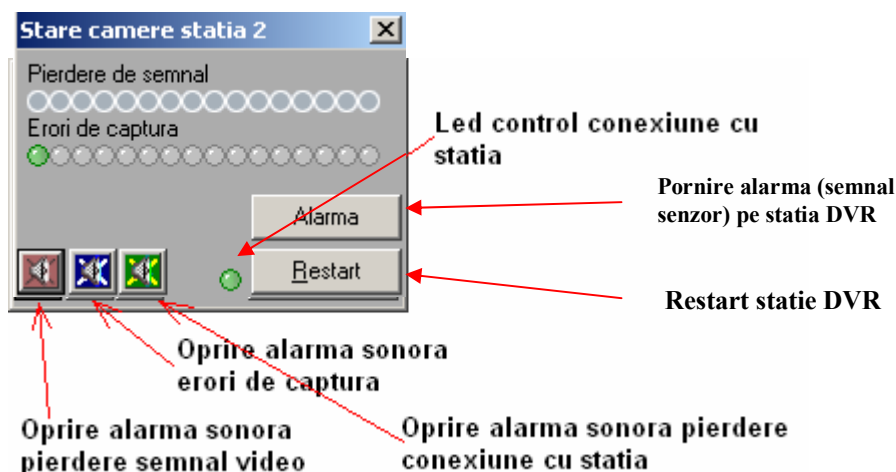
La logarea unui utilizator, se poate încărca automat ultimul profil folosit dacă se face o setare corespunzătoare în *Setări generale*: (opțiunea înconjurată cu roșu trebuie să fie bifată – *Încărcare ultimul profil la login*).



Monitorizarea stațiilor DVR



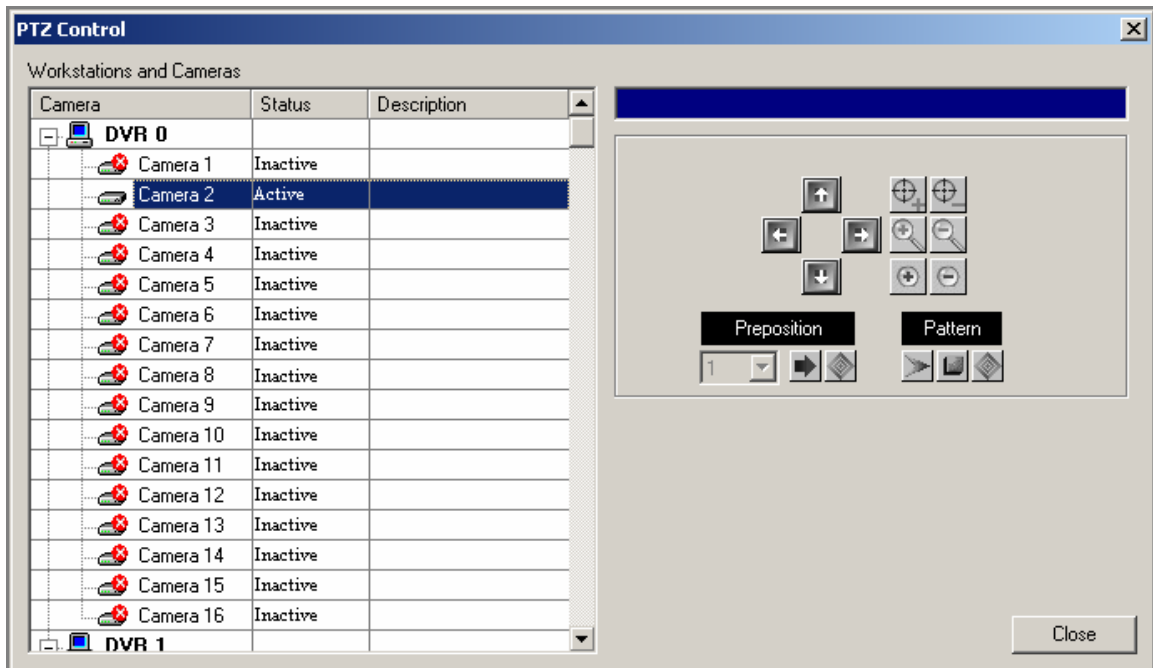
Acest modul permite vizualizarea stării canalelor video la distanță (erori de captură, pierdere de semnal video, pierdere conexiune cu stația). Fereastra de stare arata ca mai jos:



Butonul “Restart” este activ dacă există conexiune cu stația. Prin apăsarea lui, se va restarta stația de la distanță.

PTZ

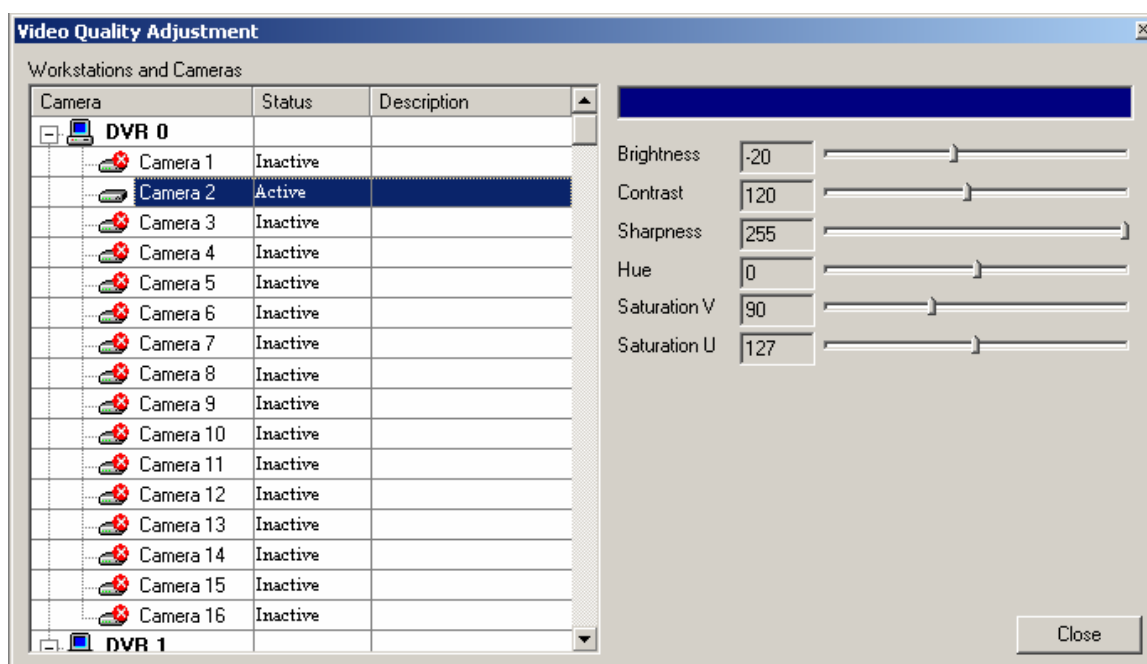
Utilizatorii softului Client pot controla camerele prin telecomandă, cu ajutorul comenzi PTZ. Acest lucru se poate efectua din interfață, sau utilizând joystick – ul PTZ.



Aceste modificări pot fi efectuate din *context menu* | *Remote Control* | *PTZ*

VQA (Video Quality Adjustment).

Remote VQA poate fi folosită selectând *Video Quality Adjustment* din *context menu* | *Remote Control*



VQA poate fi modificată de la orice cameră activă.

Setări la distanță

Toate celelalte setări specifice **DVR** pot fi vizualizate și modificate din soft-ul Client. Acest meniu este accesibil, selectând *context menu* | *Remote Control* | *Settings*, apoi selectând statia dorita.

