



## AREA CULTURALE

## IP Security

### MULTI VIDEO RECORDER

Software di Videosorveglianza: Software completo per la realizzazione di una vera sala di sorveglianza e video-registrazione, in grado di gestire la vigilanza remota di più aziende, più aree territoriali e più utenti, multimonitor, decaplex.



#### Cos'è:

SELEA MVR è un software in grado di trasformare un normale Computer in un sistema di registrazione e controllo di altissimo livello, in grado di gestire fino a 100 punti visione contemporanei e memorizzare fino a 2500 FP FPS alla massima risoluzione (D1). Ideale per chiunque desideri dotarsi di un prodotto di videosorveglianza flessibile, performante, intelligente e anche espandibile.

Compatibile con le più note telecamere IP, SELEA MVR parte dalla versione a 25 finestre fino a raggiungere le 100 connessioni video. In realtà MVR può estendersi fino ad un numero illimitato di punti visione grazie alla possibilità di poter collegare tra loro, come fossero un'unica postazione, più MVR: questa è quella che in gergo si chiama network operativity.



## AREA CULTURALE

## IP Security

L'MVR opera in qualità di "servizio" all'interno del sistema operativo. Questo offre il vantaggio di un sistema di vigilanza e registrazione estremamente stabile e sempre attivo. Nel caso in cui uno dei molteplici servizi disponibili, dovesse improvvisamente bloccarsi, l'MVR (contrariamente a quasi tutti i software di videosorveglianza) continua a svolgere il proprio ruolo di registratore, regia e controllo. MVR gestisce contemporaneamente più flussi provenienti da più sorgenti.

MVR è talmente potente e completo che lo si può configurare come:

- Sistema Decaplex (svolge 10 funzioni in contemporanea);
- Multiplexer;
- Proxy video;
- Streaming server;
- Http/Https server.

tutto integrato in un unico prodotto e, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non necessita di Computer costosi dalle particolari prestazioni, per svolgere queste funzioni. Le espleta con un normale Pentium 4 dual core da 3Ghz.

### La filosofia:

Progettato per adattarsi alle più sofisticate esigenze, SELEA MVR offre un'apertura al mondo delle applicazioni esterne (come potrebbero essere, per esempio, sistemi d'analisi proprietarie dell'utilizzatore) attraverso uno scambio reciproco d'informazioni di allarme.

Il Multi Video Recorder (MVR) è un software di videosorveglianza intelligente e multimediale composto da tre macroblocchi gestionali:

- a) gli input e la loro gestione;
- b) gli output e la loro gestione;
- c) gli utenti e la loro gestione;

Una filosofia, questa che offre all'utente i seguenti vantaggi:

- √ " flessibilità di sistema grazie all'interoperatività tra i vari macroblocchi;
- √ " espansibilità grazie alla possibilità d'integrazione di sistemi esperti esterni;
- √ " intelligenza cooperativa grazie alla capacità di cooperare in rete con altri sistemi (network operativity)
- √ " risparmio economico essendo un sistema ad elevato ROI (Return On Investment).

### Cosa può fare:

SELEA MVR nonostante l'elevata quantità di funzioni possedute, rimane pur sempre uno strumento di facile utilizzo grazie ad un'interfaccia grafica altamente intuitiva. Le principali funzionalità del prodotto sono di seguito elencate:

- DVR Decaplex: (1. Videoregistrazione continua; 2. ricodifica delle immagini video; 3 multiplexing delle immagini; 4. visione in live; 5. visione in playback; 6. Network operatività; 7. visione remota in Http; 8. programmazione; 9. gestione eventi interni/esterni; 10. funzione di streaming RTP);
- Architettura Client -Server
- Videoregistrazione continua fino a 2500 Fps alla risoluzione D1 (con P4 dual core a 3Ghz);
- Multiplexer: unione di più stream video in un singolo stream ovvero ricodifica del flusso video, con funzione di composizione delle sorgenti video (max 9) in un'unica immagine (\*);
- Sala regia: centrale operativa di videocontrollo con gestione del territorio attraverso MAPPE grafiche (opzionali), multiviste, gestione degli allarmi e degli eventi;



## AREA CULTURALE

## IP Security

- Integrazione con sistemi di terze parti attraverso CGI, (agenti di scambio dati);
- Network operatività: cooperatività e interoperatività in rete tra più MVR;
- Possibilità di adattare l'occupazione di banda al mezzo di trasmissione;
- Stabilità di sistema: il programma opera in background come servizio di Windows;
- Organizzazione gerarchica delle fonti video attraverso Domini e Siti;
- Transcodifica dei flussi video da JPEG a MPEG4 e viceversa, MPEG4, Jpeg e H. 264 (\*);
- Conversione degli stream da TCP/IP a RTP/RTSP (MPEG4 SP) e viceversa (\*);
- Suddivisione di video Quad in stream multipli come sorgenti video virtuali (\*);
- Registrazione fino a 100 telecamere 24h/7g o su evento;
- Registrazione con pre-trigger fino a 20sec. prima dell'evento;
- Backup e cancellazione automatica delle registrazioni;
- Interrogazione remota delle registrazioni;
- Crittazione/decrittazione ed autenticazione degli stream video;
- Invio di email su evento;
- Schedulazione dell'abilitazione attività (invio email, registrazione, motion-detection dalla telecamera) per gruppi di telecamere;
- Supporta utenti, profili utente e autenticazione. E' possibile creare delle "viste" in cui vengono posizionate più telecamere e in seguito assegnare la possibilità di visualizzare le viste agli utenti;
- Interfaccia HTTP con autenticazione personale. Supporta i protocolli HTTP e HTTPS. Le telecamere sono mostrate nelle viste assegnate al profilo utente utilizzando il browser Internet Explorer (necessario l'Activex);
- Consultazione delle registrazioni anche tramite interfaccia http;
- Supporto delle Mappe. Le icone delle telecamere posizionate sulle mappe lampeggiano in risposta ad allarmi o eventi;
- Gestione delle mappe e delle sottomappe per un numero illimitato di livelli;
- Visualizzazione mappe sia su visore Multicam che su Browser;
- Log degli eventi attraverso un motore SQL per una veloce raccolta delle informazioni;
- Proxy monitor: interfaccia di amministrazione con la quale controllare tutti i parametri del proxy video (creare sorgenti video, profili utenti, viste, schedulazioni, controllare i sotto-servizi, visualizzare i log), da remoto;
- Audio e relativa registrazione;
- Visualizzazione multivista attraverso Multicam con possibilità di programmare fino a 99 viste diverse con nomi personalizzati e shortcut da tastiera per fino a 12 viste (tasti Ctrl F1-F12) + una vista in cui configurare le telecamere connesse nell'Area globale;
- Integrazione tra visualizzatore e servizio allo scopo di poter mostrare lo stato delle sorgenti video in streaming (registrazione, sorgente video non disponibile...);
- visualizzazione di un evento già registrato senza interrompere la registrazione;
- strumento facilitato per importazione sorgenti video;
- visualizzazione delle mappe in una finestra separata che può essere spostata su altro monitor;
- possibilità di cambio vista attraverso il semplice link sovrimposto sulla Mappa. E' possibile configurare il nome della vista associato all'oggetto sulla mappa;
- schedulatore settimanalmente o 24h/7g per registrazioni;
- rilevatore di Motion Detection con programmazione schedulata settimanalmente;
- ottimizzazione delle video-registrazioni: registrazioni a frame-rate massimo fino a 49 telecamere; visualizzazione a frame-rate massimo nelle viste (\*).



## AREA CULTURALE

## IP Security

(\*): incide sulle prestazioni della CPU, pertanto le prestazioni dipendono dalla disponibilità di risorse CPU disponibili.

### SELEA MVR 100 - STEEL EDITION

Su specifica richiesta Selea dispone di un contenitore per computer come quello visibile nella foto, all'interno del quale è stato installato l'MVR100 e inserito uno schermo a colori 7" sensibile al tocco. La presente realizzazione risulta essere di notevole impatto estetico e molto simile alla forma dei tradizionali DVR (Digital Video Recorder) analogici.



### Integrazione con prodotti IP di terze parti:

SELEA MVR consente d'integrare network camere di terze parti. Ovviamente questo tipo d'operazione, ad esclusione dei prodotti già elencati (e visibili nell'elenco sottoriportato), deve essere eseguita da Selea.

Poiché l'integrazione di prodotti di terze parti (prodotti Selea esclusi) comporta inevitabilmente dei costi di gestione, SELEA, nell'intento di rendere meno gravoso tale onere, ha introdotto una sorta di "tributo marginale" da applicarsi su ogni singola telecamera di terze parti (indipendente da marca e modello). Così oltre al prezzo del software MVR occorrerà mettere in bilancio anche il costo dell'implementazione di ogni singola telecamera di terza parte il quale varia in base a scaglioni numerici:

- da 0 a 10 telecamere di terze parti – prezzo A;
- da 11 a 25 – prezzo B;
- da 26 a 50 – prezzo C;
- da 51 a 100 – prezzo D;

Per i prodotti SELEA non è applicato alcun onere né limitazione numerica.

Elenco prodotti compatibili con MVR

**SELEA:** tutti i prodotti (soluzione NO-PROBLEM)

**Axis is:** test effettuato con Axis 207, 211, 221, 212-PTZ, 214-PTZ



## AREA CULTURALE

## IP Security

**Panasonic:** ( in progress)

**Sony:** ( in progress)

**Vivotek:** ( in progress)

**AVVERTENZA!!!!** La compatibilità della piattaforma MVR con le telecamere IP dei marchi sopracitati è da ritenersi teoricamente estesa alla maggior parte dei modelli e delle release firmware del produttore. Non è da ritenersi esclusa però la possibilità che possano verificarsi all'interno di MVR problemi di incompatibilità e malfunzionamento, non dipendenti dalla piattaforma MVR ma esclusivamente dai firmware/prodotti di terze parti. Per una soluzione very NO-PROBLEM consigliamo d'utilizzare i prodotti marcati SELEA. Le verifiche effettuate, relativamente alla compatibilità dei prodotti di terze parti, è stata eseguita scegliendo a campione alcuni modelli all'interno della gamma disponibile del produttore. Questo approccio dovrebbe garantire che i protocolli di comunicazioni adottati dal costruttore siano, in linea teorica, gli stessi anche per gli altri modelli simili. E' evidente che tale assunto non fornisce alcuna garanzia reale, anche se in pratica non abbiamo fino ad ora riscontrato particolari problemi. SELEA garantisce la perfetta e completa compatibilità con tutti i propri prodotti SELEA (soluzione NO-PROBLEM) qualsiasi siano i modelli, gli aggiornamenti, le versioni e l'anno di costruzione dei prodotti stessi.

### Caratteristiche Tecniche

#### Sorgente video

JPEG, MPEG4 e H264

#### Audio

Registrazione sincronizzata tra audio e video

#### Immagine

Compressione: JPEG, MPEG4, H264

Formati selezionabili:

- 704x576 → D1 o 4CIF
- 640x480 → VGA;
- 320x240 → QVGA;
- 240x120 → QQVGA;
- 352x288 → CIF;
- 176x144 → QCIF;

Frame rate in Mpeg4: da 0 a 2500 Fps in D1 con P4 dual core 3Ghz;

punti di visione gestibili senza registrazione: infinito

punti di visione gestibili con registrazione: dipendente dal modello acquistato (MVR25, MVR50 o MVR100).

Viste visualizzabili: fino a 99 viste diverse

Motion detection: dipendente dal numero di telecamere e dalle prestazioni offerte dal server.

tipo di reg. per ogni livello:

- regolaz. % immagine
- regolaz. Temporale
- regolaz. sensibilità

Criptazione: dinamica

#### Sistema Operativo

Windows Xp, Vista



## AREA CULTURALE

## IP Security

### Requisiti Hardware

- P4 3Ghz dual core 32 Bit
- Ram da 2Gbyte
- Scheda video veloce tipo Radon
- HD da 500 Gbyte 7500 rpm
- Scheda video dual Head (o dual monitor)

### Funzionalità

- o Architettura client –server con controllo remoto
- o Modalità funzionamento come servizio di Windows in background (garanzia di sicurezza)
- o da Streaming server (opzione)
- o da Proxy video
- o da server Http/Https (opzione)
- o Decaplex: 10 funzioni attivabili in contemporanea (1. Videoregistrazione continua; 2. ricodifica delle immagini video; 3 multiplexing delle immagini; 4. visione in live; 5. visione in playback; 6. network operativity; 7. visione remota in Http; 8. programmazione; 9. gestione eventi interni/esterni; 10. funzione di streaming RTP)
- o Multiplex: ricomposizione in una unica immagine di più sorgenti video
- o Supporta diversi tipi di sorgenti video
- o supporta diversi tipi di servizi
- o possibilità di operare in cooperazione con altri MVR (network operativity)
- o possibilità di poter concertare le analisi delle immagini video tramite la cooperazione con altri computer di rete (network operativity)
- o gestisce i permessi utenti (username/password)
- o gestisce i log utenti
- o registra filmati ed eventi su database SQL
- o registra fino a 10 sec di pre e post allarme.
- o registra in continuo
- o registrazione indipendente dalla visualizzazione
- o gestisce le mappe (opzione)
- o gestisce i tour (opzionale)
- o gestisce la comunicazione ottimizzando la trasmissione audio/video in funzione del profilo canale
- o ricomponi, come un multiplexer analogico, in una unica immagine fino a 9 viste contemporanee (ideale per trasmissione multivista su palmari e cellulari)
- o consente la gestione per “siti”
- o consente la gestione a più livelli (max 3)
- o consente la gestione dei “gruppi” di telecamere con possibilità di attivare/disattivare gruppi di telecamere
- o possibilità di attivare/disattivare gruppi di telecamere su programmazione e su eccezioni;
- o programmazione facilitata dei preset;
- o visualizzazione contemporanea del real-time e del preregistrato su due finestre/monitor diversi;
- o consente la trasmissione in RTP su telefoni cellulari con operatori come TIM, VODAFONE, 3, WIND.
- o consente la gestione dell’indirizzo IP dinamico (Opzione)
- o ricodifica dei flussi video
- o redistribuzione dei flussi video verso numero infinito di client



## AREA CULTURALE

## IP Security

### **Protocolli per Speed Dome supportati:**

Pelco P; Kalatel; Axis; Ademco; Panasonic; Samsung; Videotec; Sony-visca e molti altri tipi di protocolli. E' comunque possibile inserire un proprio protocollo scrivendo un semplice files TXT.

### **Protezione software**

Tramite chiave USB

### **Fisiche**

*Scatola:* CD ROM

*Temp. di funzionamento:* da 0°C a +50°C

*Umidità ambiente:* 70% max

*Dimensioni (LxPxH):* 85x140x71 mm

*Peso:* 800 gr telecamera/ 1.5 Kg confezione

