

GLOSSARIO E SPIEGAZIONE DEI TERMINI TECNICI PIU' UTILIZZATI IN VIDEOSORVEGLIANZA - TELECAMERE

WDR

Wide Dynamic Range

E' una funzionalità di telecamere di sicurezza che viene utilizzato per catturare le immagini di oggetti circondati da una luce posteriore forte pur mantenendo lo sfondo visibile.

WDR consente l'acquisizione e la visualizzazione di entrambe le aree chiare e scure nello stesso frame, in modo che i dettagli possono comparire in entrambe le aree (incorpora tecniche per la gestione di una vasta gamma di condizioni di illuminazione in una scena).

Telecamere WDR sono di solito utilizzate nei sistemi di sorveglianza che consentono telecamere di filtrare la retroilluminazione intensa circostante soggetti e migliorare di conseguenza la capacità di distinguere le caratteristiche e le forme dell'oggetto.

Quando si riprende una scena che include grandi differenze di luminosità con una fotocamera digitale convenzionale, si perde dettaglio nelle aree luminose a causa della saturazione e si perde nelle aree scure a causa della scarsa illuminazione. La gamma dinamica di un sensore della fotocamera digitale è di solito 7 ~ 8EV, dove EV (Exposure Value) è un'unità di esposizione. Questa tecnologia utilizza una alta velocità, sensore di immagine per catturare le immagini così rapidamente che l'ultra-breve differenza di tempo elimina virtualmente spostamento. Wide Dynamic Range permette alla telecamera di catturare l'ombra e il dettaglio in evidenza, allo stesso tempo senza artefatti.

Esempio di applicazione Wdr

IMMAGINE WDR OFF, la luce posteriore disturba notevolmente la visione

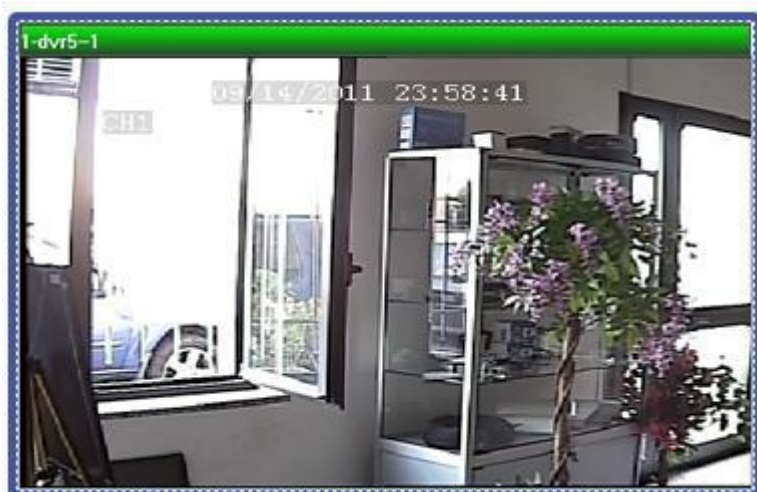


IMMAGINE WDR ON, la drastica attenuazione del disturbo permette l'individuazione dei dettagli



SBLC

Sharp Black Light Compensation

Compensazione automatica delle aree scure attorno all'oggetto che potenzialmente potrebbero sovrapporsi ai contorni dell'oggetto e falsarne la visione

Esempio di SBLC attivo



LED ARRAY

Led Array IR

E' l'evoluzione degli IR (Infrared Illuminators).

Si tratta di un particolare tipo di illuminatore perlopiù singolo, che sostituisce la moltitudine di IR che solitamente equipaggiano le telecamere ma anche i faretto Led. Il vantaggio è una maggior penetrazione in profondità in ambienti oscuri, un minor riscaldamento, quindi una maggior resa generale; il tutto si traduce in una maggiormente prolungata durata nel tempo.

Esempio di bassetta Led Array



bassetta tradizionale



ATR

Attenuated Total Reflection

Supporta ed affianca il Wdr nella funzione di drastica riduzione riflessi frontali, lo precede nell'evoluzione tecnica della funzione di riduzione disturbi.

DNR

Dynaminc Noise Reduction

La riduzione dinamica dei disturbi ha rivoluzionato il modo di interagire dei processori CCTV con e immagini granulose. In aree scarsamente illuminate, per incrementare il rendimento, i processori incrementano la parte chiara della mappatura; questo provoca un aumento della “granatura” bianca nell’immagine. Attraverso la riduzione dinamica dei disturbi si ha l’effetto di attenuare drasticamente la granatura ed ottenere così una immagine più limpida.

Esempio di DNR



BLC

Back Light Compensation

Compensazione Luce posteriore (controluce). E' la funzione antesignana del WDR adottata oggi sulla stragrande maggioranza delle telecamere. Una forte fonte di luce diretta verso l'obiettivo origina una situazione di abbagliamento e impedisce una ripresa ottimale, generando una immagine falsata del soggetto. La funzione BLC serve a ridare equilibrio all'insieme dell'immagine, dividendo l'immagine del in diverse aree, misurando la luminosità di ognuna di esse confrontando poi fra loro i valori rilevati. Il

Skynet Italia - Documentazione

processore interverrà sull'otturatore per le zone rilevate più scure, adeguando la sensibilità a questi valori invece che al livello dello sfondo, ottenendo un'immagine più chiara.

Esempio di BLC applicato



OSD

On Screen Display

E' un software che permette di agire sui settaggi della telecamera attraverso un menu a schermo. Generalmente le telecamere hanno una sezione controllo che si trova o nel retro della stessa o nel cavo. Alcuni dei più comuni settaggi su cui agire sono: Luminosità, Esposizione, Mirror, Day/Night, Bilanciamento bianco, Dnr, Ecc...

Esempio OSD



AGC

Automatic Gain Control

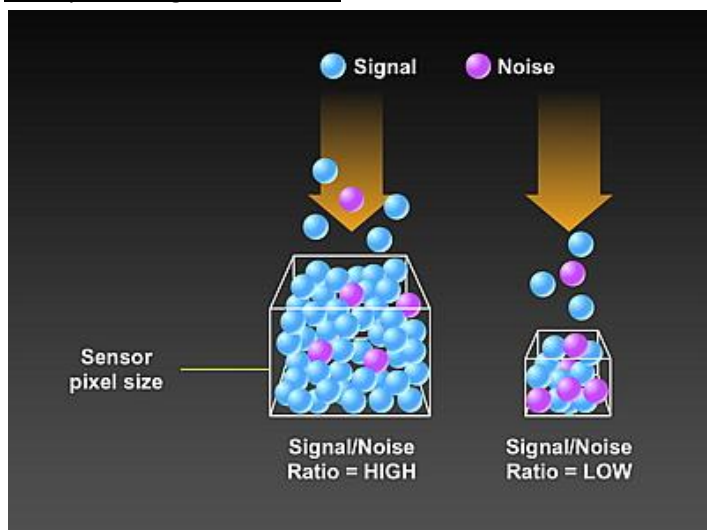
E' un circuito di controllo automatico del guadagno. Il processore elabora la ricezione sia audio che video, e la restituisce in modo che i picchi siano livellati e non causino disturbi di ricezione. Il sistema permette di avere una immagine (o un suono) costante senza essere alterato da fastidiosi picchi o da carenze di segnale.

S/N

Signal / Noise (Segnale Rumore)

Il rapporto Segnale Rumore è generalmente espresso on dB (DeciBel); esso indica la differenza tra segnale puro e rumore di fondo (disturbi), che esiste in qualsiasi circuito elettronico audio o video. Più il rapporto è alto meno rumore interferisce con il segnale pulito. In linea di massima il rumore è tanto più basso quanto alto è il numero dei pixels di una telecamera. Una misura da 35dB in su è da considerarsi buona, oltre i 50dB è ottima

Esempio di Segnale/Rumore



TERMINOLOGIA USATA NEI DVR

- ✚ **Canali video:** Numero di canali video in ingresso
- ✚ **Canali audio:** Numero canali audio in ingresso
- ✚ **Canali D1:** Numero canali video in risoluzione D1 (704*512) (vedi confronto a fine paragrafo)
- ✚ **Canali CIF:** Canali a risoluzione tradizionale, 320*240
- ✚ **Motion detect:** Sistema che permette di iniziare la registrazione, e/o altro evento (quali email o allarme esterno) in caso che venga rilevato un movimento nella maschera della schermata video
- ✚ **Foto via email:** possibilità di spedire un'immagine via email, motion detect, video loss ed altro
- ✚ **Files via FTP:** possibilità di spedire via FTP i filmati su motion detect, video loss ed altro
- ✚ **Alarm in:** ingressi di allarme via cavo con la possibilità di collegare relè o sensori in modo da generare un allarme in uscita o registrazione locale.
- ✚ **Alarm out:** Contatto di allarme in uscita con la possibilità di collegare una sirena, una luce o qualsiasi contatto pulito
- ✚ **Uscite 12v aux:** Uscita 12v per alimentare telecamere o altri accessori, amperaggio limitato, di colito 1,5A su due canali
- ✚ **USB:** numero porte usb per collegare hard disk esterni, masterizzatori Dvr, penne usb e mouse
- ✚ **Driver Modulo Wi-Fi e 3G:** Driver preinstallati per collegare chiavette USB Wi-Fi e 3G. Solo alcuni modelli presenti nella descrizione del prodotto sono stati installati nel Dvr.
- ✚ **SD:** presenza dello slot SD per registrazioni urgenti o backup
- ✚ **Video out BNC\VGA:** Canali video in uscita Numero canali BNC \ Numero canali VGA
- ✚ **N° FPS in CIF PAL:** Numero totali di Frame (fotogrammi) per secondo suddivisibili per ogni canale in CIF (320x240). Tutti i DVR possono esser configurati a 25 FPS (tempo reale) CIF
- ✚ **CANALI D1\CIF 25 fps:** Numero di canali D1 \ Numero di canali CIF sulla base di 25 fps per ogni canale

Possibilità di ridurre i frame portando tutti i canali in D1: Attraverso il software è possibile in alcuni Dvr , ridurre i frame per aumentare la risoluzione sugli altri canali, ad esempio l'8016 permette di utilizzare 8 canali a 22 Fps D1 oppure 16 canali a 6 Fps D1
- ✚ **Connessione dal cellulare:** Possibilità di connettersi attraverso un cellulare tramite ADSL o 3G, il DVR deve esser necessariamente collegato ad Internet tramite modem\router o chiavetta 3G. *il Dvr ecoline supporta solo alcuni sistemi operativi elencati nella descrizione del prodotto.
- ✚ **Sostituzione logo iniziale:** Possibilità di sostituire il logo presente all'accensione del Dvr inserendo un'immagine personale come il logo della propria azienda
- ✚ **Frequenza aggiornamento firmware** (software residente nel Dvr): Sensibilità della fabbrica nell'aggiornare e correggere eventuali bug o compatibilità inerenti ad aggiornamenti Microsoft o altri.
- ✚ **HDMI:** Presenza della porta digitale uscita video HDMI
- ✚ **Qualità firmware:** Punteggio da 1 a 5 assegnato dai tecnici per definire la qualità del firmware sviluppato per il Dvr. 1 = sviluppato male, 5 = perfetto
- ✚ **CMS e Webserver:** Presenza del software di controllo (fino a 64 telecamere contemporaneamente) e Webserver basato sugli Active-x di Internet Explorer

Skynet Italia - Documentazione

- ✚ **RS485 PTZ:** Presenza della porta RS485 (di solito un plug verde a due poli + e -) per controllare le telecamere PTZ e l'OSD di telecamere da remoto (Dvr o consolle). Compatibili con TERRY, TERRY IR, 288, 070 ed altre.
- ✚ **RAID:** Possibilità di inserire 2 HDD in modo da scrivere gli stessi dati su entrambi, nel caso di rottura di uno dei due hdd, i dati saranno presenti anche sull'altro (Su alcuni Dvr non vi è spazio fisico per 2 HDD da 3,5", sarà quindi necessario mettere 2 hdd da 2,5")

SCHERMATA ESEMPIO D1



SCHERMATA ESEMPIO CIF

