

SISTEMI DI SORVEGLIANZA DISCRETI

1. Definizione.

Sono denominati “sistemi di **sorveglianza discreti**” quei sistemi capaci di analizzare uno scenario per capire cosa stia succedendo ed individuare il verificarsi di particolari eventi, senza violare la privacy delle persone in esso coinvolte.

Tali sistemi, sono stati posti sul mercato dalla società [Xetal Srl](#) nel corso del 2013 e distribuiti in Italia da [Seeingsmart Srl](#), possono fornire un grande aiuto nel superare alcune delle criticità fin qui enunciate.

2. La tecnologia.

La tecnologia di base utilizzata assicura per costruzione la privacy delle persone coinvolte nello scenario in quanto non utilizza immagini dettagliate, come quelle fornite dalle telecamere.

Al loro posto vengono, infatti, utilizzati segnali prodotti da specifici rilevatori termici 3D.

Oltre alla assoluta tutela della privacy, la tecnologia di base adottata presenta i seguenti ulteriori vantaggi:

- funziona in qualunque condizione di luce compreso il buio completo,
- non richiede alle persone di portare con se un accessorio che ne consenta la localizzazione,
- consente un’installazione semplice senza modifiche agli impianti esistenti nell’edificio,
- comporta bassi costi di impianto e di gestione.

I segnali provenienti dai Sensori fluiscono, attraverso una rete WiFi proprietaria, ad un Hub che li analizza e li interpreta. L’Hub, a sua volta, dialoga con i sistemi esterni per lo scambio dei parametri e per la gestione delle situazioni di allarme.

Sia i Sensori che l’Hub hanno a bordo un sofisticato complesso di software che assicura al sistema:

- flessibilità di utilizzo,
- attendibilità dei risultati,
- affidabilità del funzionamento
- interconnessione con altri sistemi

La funzione di analisi dello scenario controllato, fornisce informazioni su:

- il **numero** dei corpi presenti,
- la loro **posizione**,
- i loro **spostamenti**.

Lo stesso software consente anche di definire al sistema la geometria del locale da controllare e delle aree che in esso assumono particolari significati. La posizione delle persone rispetto a tali aree genera ulteriori importanti informazioni per la determinazione di specifiche situazioni da segnalare.

Unendo più Sensori ad un Hub tramite la rete WiFi proprietaria si realizza un sistema auto consistente che può far squillare un dispositivo di allarme come un campanello o un cellulare.

Inoltre, tutti i sistemi utilizzano protocolli di comunicazione standard e pubblicano le interfacce applicative; risulta quindi agevole collegare più sistemi ad un più ampio sistema di gestione di allarmi locale o centralizzato nel quale possono essere anche integrati segnali provenienti da sistemi di rilevazione basati su tecnologie diverse.

3. I prodotti.

I sistemi descritti possono essere di due tipi:

- **MoCa** – è un sistema finalizzato al controllo di ciò che avviene all'interno di un locale; può essere un ottimo candidato a partecipare ai sistemi di “monitoraggio attività correlato” per fornire informazioni sulla presenza di persone in una Area Self, il loro numero, la loro posizione, i loro spostamenti, i loro tempi di permanenza. Con tali informazioni ad esempio è possibile realizzare sistemi antimalore efficaci senza dover filmare tutti i clienti che frequentano l'Area Self.
- **Attimo** - sono sistemi specializzati per interpretare uno specifico comportamento di un soggetto in un determinato spazio.
 - Il sistema **@Door**, ad esempio, è in grado di rilevare la presenza di una o più persone, la loro posizione rispetto alla porta da governare, il loro movimento e la loro direzione. Facoltativamente, possono anche essere messi a punto per distinguere gli animali domestici ed i bambini dagli adulti per evitare di aprire la porta anche a loro. L'effetto complessivo è una riduzione drastica delle aperture non necessarie, con benefici in termini di energia, di efficienza del sistema di riscaldamento e condizionamento, di disturbo per gli ospiti, di sicurezza dei bambini, di protezione da animali erranti, e così via.
La sua capacità di contare il numero di persone entrate ed uscite può essere utile alla costruzione di statistiche sui flussi di clienti nel tempo.
Tutte queste caratteristiche ne fanno, infine, un ottimo candidato per la realizzazione di sistemi di porte interbloccate efficaci, completamente automatici e contact less.
 - Il sistema **@Bed**, invece, può essere usato per rilevare la presenza e i movimenti che si verificano vicino ad un mobile, ad esempio una poltrona o un letto, sul quale il sistema è stato montato. Con tali caratteristiche potrebbe essere montato a bordo degli ATM per cooperare al “monitoraggio attività correlato” di tali macchine segnalando la presenza di persone che stanno operando.

4. Sorveglianza discreta e Videosorveglianza.

In molti casi i sistemi di sorveglianza discreti possono essere considerati come una vantaggiosa alternativa ai sistemi di videosorveglianza.

In altri casi, tuttavia, può essere più opportuno considerare i due impianti come due componenti che cooperano nei sistemi di allarme più complessi e sofisticati per apportare ciascuno i vantaggi derivanti dalle caratteristiche fisiche della loro tecnologia di base.

Non v'è dubbio infatti che la disponibilità di immagini video precise consenta all'uomo di valutare più esattamente i fatti che stanno succedendo, i rischi che ne derivano ed i soggetti che li stanno procurando. E' tuttavia evidente che l'eccessivo utilizzo di tali immagini si ripercuote negativamente sulla sensazione di violazione della propria privacy che ne traggono i i soggetti sorvegliati.

I sistemi di sorveglianza discreti, per contro, pur non fornendo all'uomo immagini interpretabili, sono capaci di svolgere con precisione le funzioni di analisi degli scenari nel massimo rispetto della privacy delle persone.

La soluzione da noi proposta in questi casi si basa sulla separazione della funzione di analisi proattiva da quella di gestione delle immagini. La prima viene assegnata a sistemi di sorveglianza discreti che operano nel continuo, mentre le telecamere entrano in funzione solo in caso di segnalazione di situazioni sospette, con conseguente drastica riduzione del volume di immagini utilizzate.

Il costo di impianto dei sistemi discreti viene compensato dalla semplificazione dell'impianto di video sorveglianza (apparecchiature di ripresa, stoccaggio e trasmissione delle immagini) e dalla riduzione dei costi e delle complessità di impianto e di gestione.

Significativo e determinante è il vantaggio connesso al rispetto della privacy dei soggetti sorvegliati e delle leggi che la tutelano.

Questo tipo di applicazione può essere particolarmente utile per le banche in tutti casi in cui il rispetto della privacy dei clienti sia considerato un valore importante da associare al brand aziendale, ma non si possa rinunciare al ruolo svolto dalla disponibilità di immagini in termini di sicurezza.

5. I campi di applicazione.

Date e loro caratteristiche peculiari i sistemi di sorveglianza discreti possono essere utili in numerosi campi di applicazione:

- La cura delle persone
- Il controllo delle presenze
- Prevenzione incidenti domestici
- Gestione emergenze

6. Le applicazioni in banca.

In ambito bancario i sistemi di sorveglianza discreti offrono soluzioni ottimali per numerosi problemi come ad esempio:

6.1. Governo delle porte automatiche (cfr.OSSIF - Accademia della Sicurezza - e-book: "Controllo Aree Self Service e Aree Tecniche valori contenuti mezzi forti" cap.2.1.1) con l'utilizzo di **@Door** che:

- evita l'uso di pulsanti o lettori di card
- evita le aperture non necessarie
- elimina i tempi di apertura inutili (time out)
- impedisce l'ingresso di animali non accompagnati
- impedisce l'uscita di bambini non accompagnati
- conta il numero di persone entrate ed uscite

6.2. Protezione degli ATM da attacchi fisici mediante la cooperazione tra **@Door** ed ATM in un sistema di "monitoraggio attività correlato" (cfr.OSSIF - Accademia della Sicurezza - e-book: "Controllo Aree Self Service e Aree Tecniche valori contenuti mezzi forti" cap.3.3.12). Evitando l'uso delle telecamere questa soluzione consente di proteggere anche gli ATM installati all'esterno dei locali della banca ed integrare la loro sorveglianza discreta nel sistema di controllo remoto.

6.3. Segnalazione mediante MOCA di situazioni critiche nei locali di una agenzia come ad esempio:

- verificare e segnalare l'eventuale malore occorso ad un cliente mentre sta utilizzando la struttura Area self unattended;
- verificare e segnalare l'eventuale occupazione indebita della struttura Area self, ad esempio da parte di una o più persone che non effettuano operazioni, ma utilizzano la struttura (da ferme o in movimento) per scopi dolosi o comunque differenti da quelli bancari;
- determinare il numero di clienti presenti nel salone o area destinata al pubblico e correlare a tale numero la gestione automatica delle porte interblocco di accesso all'agenzia.