

## VISIONE DEL FUTURO TECNOLOGIA DEL PRESENTE

Seguendo il modello biologico...

realizziamo applicativi software, di analisi video della scena, assolutamente innovativi mediante l'uso di un Motore di Visione Artificiale proprietario (**MDS Control**) basato sulla simulazione di reti neurali artificiali.

...abbiamo creato una nuova tecnologia ...

destinata al supporto delle decisioni (nei sistemi di Comando e Controllo), all'analisi della scena e al monitoraggio ambientale.

Attraverso l'analisi delle dinamiche nella scena il Sistema comprende le alterazioni, riconosce il significato e restituisce risposte adeguate a condizioni preventivamente programmate.

Questa elasticità di impiego è resa possibile dall'implementazione di un linguaggio di programmazione proprietario attraverso il quale il Sistema viene istruito sui criteri di analisi della scena.

... che risolve vecchi problemi

MDS Control, a differenza di molti sistemi tradizionali, fornisce risposte in tempo reale per gli eventi desiderati, generando dati strutturati da informazioni non strutturate.

La capacità di riconoscere gli eventi, senza falsi allarmi, rende MDS Control uno strumento straordinario nella prevenzione del crimine, nel controllo di aree sensibili, nell'individuazione di comportamenti anomali, nella gestione intelligente della viabilità, del codice della strada, nel supporto alla sicurezza di tutti i settori industriali.

**Cosa offriamo:**

- Analisi funzionalità
- Progettazione personalizzata
- Programmazione della scena
- Assistenza tecnica
- Manutenzione SW
- Gestione eventi
- Sala Controllo H 24

*La Neulos, nata nel 2011 dal lavoro di un gruppo di ricercatori impegnati da oltre quindici anni in attività di ricerca e sviluppo, progetta e realizza applicativi software altamente innovativi basati sulla simulazione delle reti neurali artificiali, sulla logica fuzzy, sugli algoritmi genetici, sui modelli statistici e sulla simulazione dei modelli caotici non lineari. Le reti neurali artificiali rappresentano il modello matematico dei circuiti neuronali biologici. Il modello realizzato permette di simulare alcune qualità dell'apprendimento biologico, non ottenibili attraverso la logica e la programmazione tradizionali.*



## MDS CONTROL

**MDS Control** è basato sulla capacità di simulare il funzionamento di una memoria a breve termine nella quale viene formata, e continuamente aggiornata, un'immagine virtuale che è il risultato di tutte le esperienze che il Sistema neurale sta facendo dell'ambiente.

Tale memoria, utilizzata per generare un'immagine virtuale della staticità ambientale, permette al Sistema di effettuare l'analisi della dinamica della scena, di comprenderne tutte le alterazioni, di

riconoscerne il significato e restituire così le risposte adeguate, simulando ciò che avviene nel modello biologico

#### Alcune delle funzioni che MDS Control è in grado di analizzare:

- Possibilità di definire molteplici aree di analisi all'interno del campo visivo
- Individuazione di transito e/o occlusione su aree preselezionate
- Tracciamento e classificazione di target in movimento
- Apprendimento e riconoscimento della forma
- Analisi del colore
- Direzione
- Velocità
- Conteggio transiti
- Allarme oggetti inseriti/rimossi
- Timer associato agli eventi
- Relazione logica fra eventi (and & or)
- Segnalazione di mancato evento

#### Funzioni di risposta del Sistema:

- Invio in remoto della stringa evento
- Archiviazione in database dei dati generati da ogni singolo evento (colore, direzione, coordinate (posizione x-y nel campo visivo), ecc.
- Invio dell'evento su indirizzi e-mail pre-programmati
- Integrazione con telecamere PTZ e brandeggio automatico sugli eventi generati dal Sistema
- Integrazione con schede domotiche per l'input e l'output di informazioni con sensori e dispositivi esterni
- Analisi statistica e reportistica in tempo reale delle informazioni generate dal sistema
- Associazione record evento a filmato h24
- Calendario: programmazione g/h attività del Sistema

## INTERFACCIA WEB APPLICATION

Gli eventi, provenienti da telecamere e sensori, vengono analizzati dal Sistema e georeferenziati in una interfaccia utente, web application, accessibile via internet.

Gli addetti alla sicurezza avranno accesso immediato alle immagini in diretta. Uno strumento efficace e flessibile in grado di supportare ogni decisione in risposta all'evento.

