



Videoanalisi con Intelligenza Artificiale

NEURA è l'innovativa soluzione Plug & Play che consente a qualsiasi dispositivo di videosorveglianza di eseguire analisi video unite all'Intelligenza Artificiale, consentendo ai sistemi nuovi ed esistenti di riconoscere

automaticamente eventi e specifiche categorie di oggetti.

La classificazione a disposizione di **NEURA** migliora la gestione degli eventi in tempo reale e riduce al minimo i falsi allarmi.

- **INTEGRAZIONE CON SISTEMA GAMS**

Grazie alla sua integrazione nativa, **NEURA** è in grado di inviare le notifiche degli eventi associate alle relative immagini direttamente ai dispositivi di registrazione GAMS, oltre che al sistema di supervisione H3R ed all'App GNEXT.

- **NESSUNA CALIBRAZIONE RICHIESTA**

Configurazione semplice e messa in servizio rapida del sistema; non necessaria di alcuna calibrazione.

- **RICONOSCIMENTO IMMEDIATO E PRECISO**

Grazie ai molteplici algoritmi di deep learning ed analisi intelligente di cui è dotata, **NEURA** è in grado di riconoscere in modo preciso ed immediato gli oggetti rilevati, classificandoli persone, veicoli, biciclette, motoveicoli, ciclomotori, camion e furgoni.

- **ELEVATA RESISTENZA AI DISTURBI**

Videoanalisi immune da disturbi ed eventi atmosferici (pioggia, neve, vibrazioni d'immagine).

- **RTSP COMPLIANT**

Compatibile con protocollo RTSP, per l'utilizzo di immagini da qualsiasi telecamera ed NVR.

MODELLI NEURA CON LICENZA LIC-AI/Sec

- Neura S-AI gestione fino a 4 canali video con licenza Gams LIC-AI/Sec (no termici)
- Neura M-AI gestione fino a 10 canali video con licenza Gams LIC-AI/Sec
- Neura X-AI gestione fino a 25 canali video con licenza Gams LIC-AI/Sec



CLASSIFICAZIONE NEURA LIC-AI/Sec

- Persone e Veicoli
- Automobili
- Motoveicoli
- Ciclomotori
- Biciclette
- Camion
- Furgoni
- Imbarcazioni

ALGORITMI CON LICENZA LIC-AI/Sec

- **Object Classification** (Classificazione Persone, Veicoli e Oggetti)
- **Enter/Exit Rol** (persone e/o veicoli entrano/escono da un'area di interesse)
- **Presence Detection** (persone e/o veicoli compaiono/scompaiono da un'area di interesse)
- **Loitering e Permanenza*** (una o più persone e/o veicoli rimangono in un'area di interesse oltre un tempo predefinito)
- **Line Crossing** (persone e/o veicoli attraversano una linea virtuale, con controllo della direzione di percorrenza)
- **Advanced Line Crossing*** (persone e/o veicoli attraversano due linee virtuali in sequenza, con controllo della direzione di percorrenza)
- **Counting*** (conteggio persone e/o veicoli all'interno di una area)
- **Direzione di Percorrenza*** (consentita e/o vietata di persone e veicoli)
- **Sequence Detection*** (l'allarme si attiva quando persone e/o veicoli transitano da un'area A ad un'area B e non viceversa)
- **Tampering*** (Disorientamento, Sfocamento, Abbagliamento e Oscuramento)

* In corso di sviluppo

COMPATIBILITÀ

HW	CANALI	RISOLUZIONE	AI con LIC-AI/Sec
NEURA S	4 (no termici)	640x480	4 canali di analisi security
NEURA M	10	640x480 Sì termici, quantità da definire	10 canali di analisi security
NEURA X	25	640x480 Sì termici, quantità da definire	25 canali di analisi security

Si consiglia di configurare le telecamere associate a NEURA con una risoluzione 640x480@6fps per ogni canale

MODELLI NEURA CON LICENZA LIC-AI/Sec-Pro

- Neura S-AI gestione di nessun canale video con licenza LIC-AI/Sec-Pro
- Neura M-AI gestione fino a 4 canali video con licenza LIC-AI/Sec-Pro
- Neura X-AI gestione fino a 9 canali video con licenza LIC-AI/Sec-Pro



CLASSIFICAZIONE NEURA LIC-AI/Sec-Pro

- Persone e Veicoli
- Automobili
- Motoveicoli
- Ciclomotori
- Biciclette
- Camion
- Furgoni

ALGORITMI CON LICENZA LIC-AI/Sec-Pro

- **Object Classification** (Classificazione Persone, Veicoli e Oggetti)
- **Enter/Exit RoI** (persone e/o veicoli entrano/escono da un'area di interesse)
- **Presence Detection** (persone e/o veicoli compaiono/scompaiono da un'area di interesse)
- **Loitering e Permanenza** (una o più persone e/o veicoli rimangono in un'area di interesse oltre un tempo predefinito)
- **Line Crossing** (persone e/o veicoli attraversano una linea virtuale, con controllo della direzione di percorrenza)
- **Tailgating** (controllo degli accodamenti)
- **Counting** (conteggio persone e/o veicoli all'interno di una area)
- **Oggetto abbandonato e rimosso**
- **Direzione di Percorrenza** (consentita e/o vietata di persone e veicoli)
- **Controllo della Velocità**
- **Arresto e Sosta**
- **Face Detection**
- **Tampering** (Disorientamento, Sfocamento, Abbagliamento e Oscuramento)
- **Uomo a terra**

COMPATIBILITÀ

HW	RISOLUZIONE	AI con LIC-AI/Sec-Pro	AI con LIC-AI/Comp
NEURA S	-	Non supportata	Non supportata
NEURA M	640x480	4 canali	2 canali
NEURA X	640x480	9 canali	6 canali

Si consiglia di configurare le telecamere associate a NEURA con una risoluzione 640x480@12,5fps per ogni canale

MODELLI NEURA CON LICENZA LIC-AI/Comp

- Neura S-AI gestione nessun canale video con licenza LIC-AI/Comp
- Neura M-AI gestione fino a 2 canali video con licenza LIC-AI/Comp
- Neura X-AI gestione fino a 6 canali video con licenza LIC-AI/Comp

ALGORITMI CON LICENZA LIC-AI/Comp

- **Aggressione**
- **Uomo a terra**
- **Rilevamento di oggetti in mano**
- **Rilevamento mani in alto**



RIEPILOGO

ALGORITMI	LICENZE		
	LIC-AI/Sec	LIC-AI/Sec-Pro	LIC-AI/Comp
Object Classification	●	●	
Enter/Exit Rol	●	●	
Presence Detection	●	●	
Loitering e Permanenza	○	●	
Line Crossing	●	●	
Tailgating		●	
Counting	○	●	
Oggetto abbandonato e rimosso		●	
Direzione di Percorrenza	○	●	
Controllo della Velocità		●	
Arresto e Sosta		●	
Face Detection		●	
Tampering	○	●	
Uomo a terra		●	●
DL Skeleton Tracker		●	●
Object Tracking		●	
DL People Tracker		●	
Calibration			●
Color			●
HOI			●
Aggressive Behaviour			●
Re-ID			●

○ = In corso di sviluppo

CARATTERISTICHE HARDWARE NEURA

	NEURA S	NEURA M	NEURA X
Modulo	NVIDIA JETSON	NVIDIA JETSON	NVIDIA JETSON
AI Performance	472 GFLOPS	20 TOPS	70 TOPS
Archiviazione	128GB NVMe SSD	128GB NVMe SSD	128GB NVMe SSD
Gigabit Ethernet	1*RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000)	1*RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000)	1*RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
USB	4 * USB 3 Type-A	4 * USB 3 Type-A (10Gbps)	4 * USB 3 Type-A (10Gbps)
Ventola	NO	sì	sì
Alimentazione	DC 12V/2A	DC 12V/5A	DC 12V/5A
Temperatura	-10°C~60°C	-10°C~60°C	-10°C~60°C
Installazione	a muro e da tavolo	a muro e da tavolo	a muro e da tavolo
Dimensioni	130 x 120 x 50 mm	130 x 120 x 58,5 mm	130 x 120 x 58,5 mm



GAMS by BETTINI

Via E. H. Grieg, 23 - 21047 Saronno (VA) - Tel: +39 02 89651000 - info@bettinivideo.com - www.bettinivideo.com