



ANALISI VIDEO INTELLIGENT DEEP LEARNING

Manuale Installatore - Anti Tampering Pro

Versione 1.0 14/01/2026

Seguici su



Introduzione.....	3
Attivazioni Licenze.....	4
Visione d'insieme dei parametri.....	4
Menù A.....	4
Menù B.....	5
Sezione Test.....	5
Funzionamento Background.....	6
Area di interesse.....	8
Esempi.....	11
Versioni e compatibilità.....	13
Come si carica una licenza IDL Detector.....	13
Risoluzione dei Problemi (o Troubleshooting).....	14

Introduzione

L'algoritmo di **Anti-manomissione (Anti-tampering)** di Aylook è una licenza di analisi video progettato per garantire l'integrità del sistema di videosorveglianza. A differenza dei comuni sistemi basati sulla semplice variazione di luminosità, l'algoritmo Aylook utilizza una logica avanzata di **Analisi degli Edge (Bordi)**.

Logica di Funzionamento

L'algoritmo analizza la struttura geometrica della scena identificando i "bordi" (linee di contrasto) degli oggetti statici presenti nell'inquadratura (es. edifici, marciapiedi, pali).

Tipologie di Manomissione Rilevate

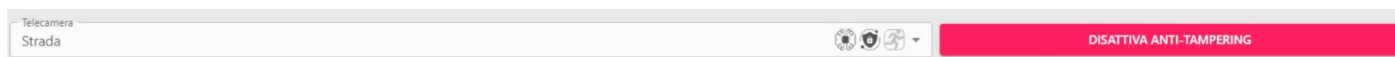
1. **Spostamento (Variazione Inquadratura):** Se la telecamera viene ruotata, gli edge correnti non coincidono più con quelli memorizzati. La similarità crolla drasticamente, attivando l'allarme.
2. **Oscureamento (Copertura o Spray):** Se l'ottica viene coperta, i bordi di riferimento scompaiono. La mancanza di informazioni strutturali porta l'indice di similarità verso lo zero.
3. **Accecamento (Luci Forti o Laser):** L'abbagliamento satura il sensore eliminando i contrasti necessari per rilevare gli edge, innescando la segnalazione di allarme.

Attivazioni Licenze

Per accedere al menu di configurazione dell'analisi video, vai su **Impostazioni > Analisi video > Anti-Tampering**. Il primo passaggio consiste nel selezionare la telecamera desiderata dal menu a discesa e quindi fare clic su "Attiva Anti-Tampering".



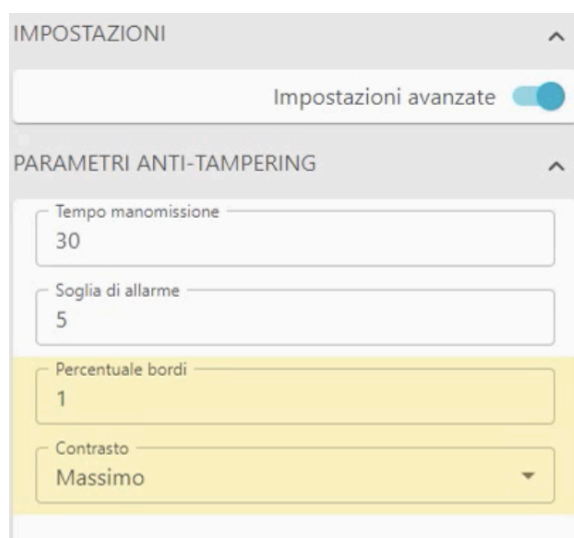
Da questo momento sarà attivo e in funzione l'Anti tampering.



Visione d'insieme dei parametri

I parametri sono separati in due menù:

Menù A



Impostazioni:

- Permette di abilitare i parametri Avanzati.

Parametri Anti-Tampering:

- **Tempo Manomissione:** Durata della manomissione in secondi per dare allarme. Personalizzabile tra 20 e 60. Default a 30s.
- **Soglia di allarme:** Soglia sotto la quale un confronto tra frame viene segnalato come manomissione. Viene analizzato 1 frame ogni 2 secondi. Personalizzabile tra 5 e 20. Default a 5.
- **Percentuale bordi:** Percentuale minima di pixel (edge) rispetto all'area designata per segnalare la manomissione. Personalizzabile da 0 a 10. Default a 10%. Il valore fa riferimento ad unità di pixel x 1000 quindi 1% si intendono 1000 pixel sul totale dell'area.
- **Contrasto:** Contrasto dell'immagine di background tra edge e sfondo. Default Massimo.

Menù B



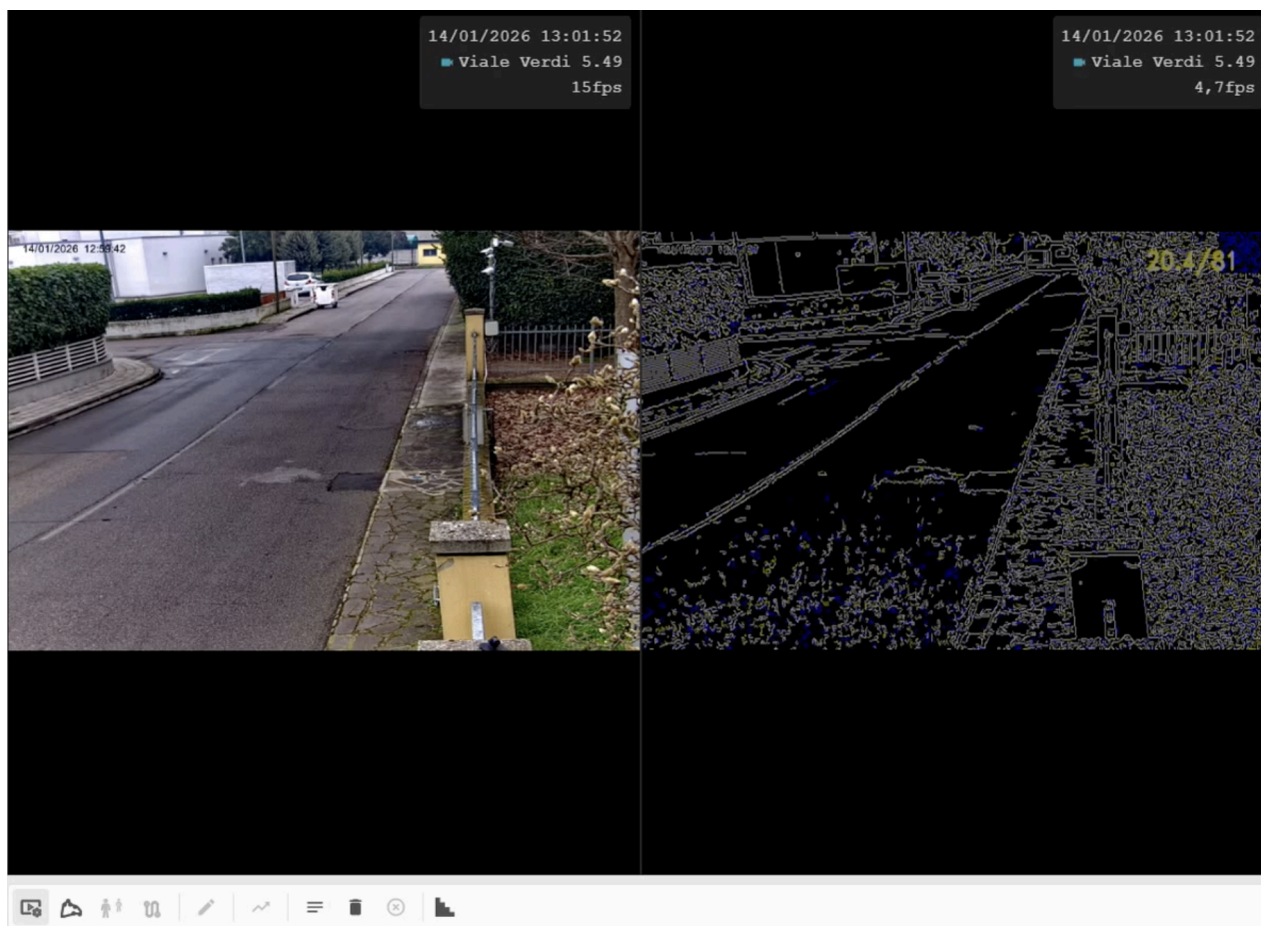
Questa barra degli strumenti permette di monitorare in tempo reale il funzionamento dell'algoritmo anti tampering e configurare alcune funzioni. Le icone sono disposte come segue, da sinistra a destra:

- **Sezione Test:** Permette di visualizzare il funzionamento in tempo reale dell'algoritmo.
- **Area di interesse:** Consente di disegnare le aree specifiche in cui l'algoritmo deve operare.

Sezione Test

La sezione Test serve per visualizzare in tempo reale il funzionamento dell'algoritmo. L'immagine viene suddivisa in due riquadri:

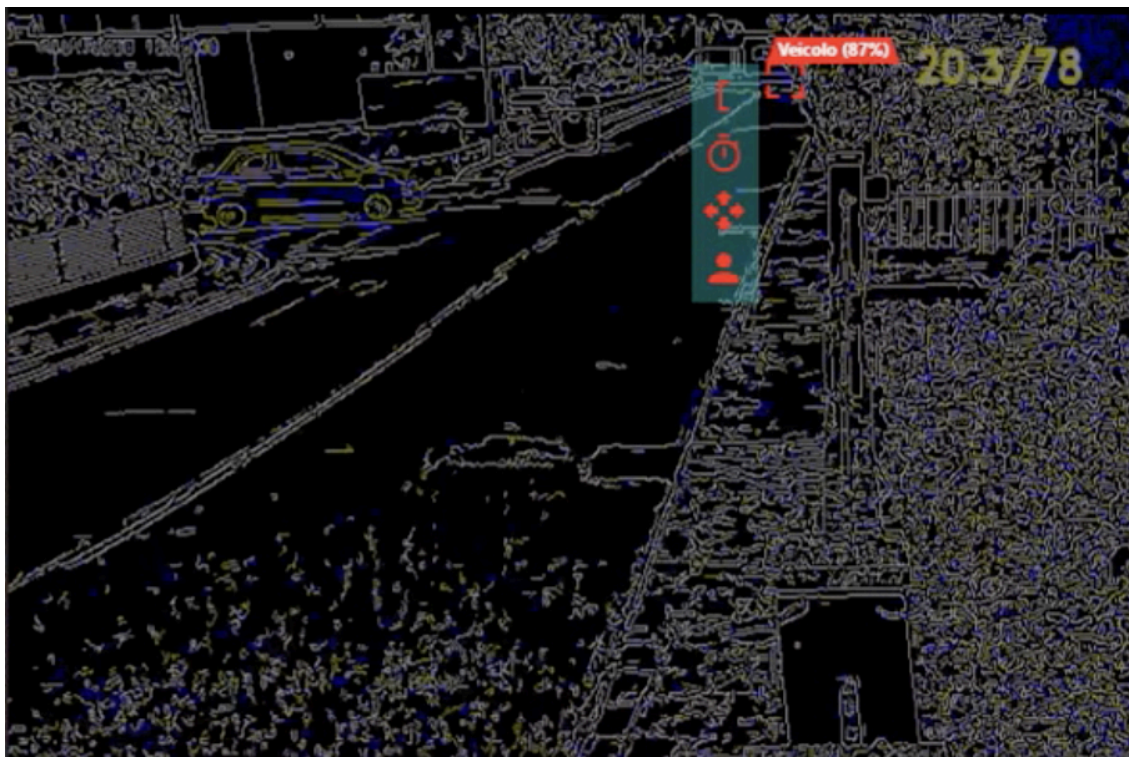
Quello a sinistra visualizza lo streaming video in tempo reale mentre quello a destra è l'immagine di sfondo su cui lavora l'algoritmo, ogni puntino rappresenta un pixel, un insieme di pixel formano degli edge che l'algoritmo usa per verificare se la scena è cambiata.



Funzionamento Background

La sezione di destra mostra le parti della scena che per l'algoritmo non cambiano dopo un confronto tra due frame.

Se c'è sufficiente contrasto, le parti dell'immagine che non si spostano vengono segnalate di BIANCO.



Se compare un oggetto nuovo nella scena oppure c'è un oggetto che si muove in modo continuo, questi verranno segnalati in questo modo:

I punti GIALLI indicano la posizione attuale del nuovo oggetto mentre i punti BLU indicano la posizione precedente dell'oggetto.

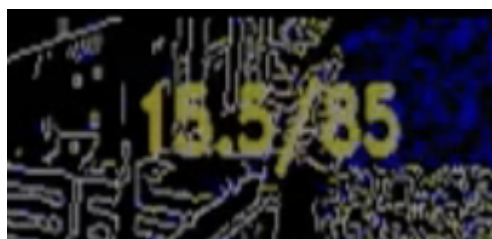
Quindi ad esempio se una telecamera viene spostata, tutti i punti bianchi verranno a mancare in quanto tutta la scena è cambiata e verranno visualizzati solo punti gialli e blu.



In alto a destra dell'immagine di background è presente il valore in tempo reale dei due parametri

Percentuale Bordi / Soglia di allarme.

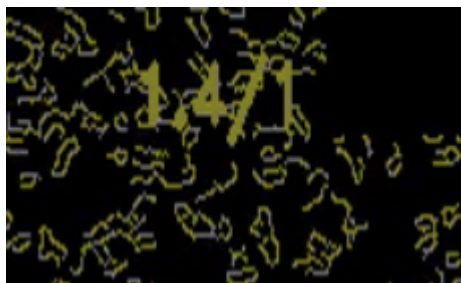
Quando l'immagine è stabile, questi due valori presentano dei valori alti



Quando la scena cambia, uno dei due valori può scendere. Ad esempio se la telecamera viene spostata leggermente la percentuale di bordi si abbassa ma non di molto poiché i pixel presenti all'interno della nuova scena sono comunque presenti. Mentre la Soglia di allarme si abbassa quasi del tutto poiché tutti i pixel di riferimento (BIANCHI) non sono più presenti nella stessa posizione durante il confronto tra i frame.



Mentre se la quantità di Pixel presenti all'interno dell'area è bassa rispetto al totale, il valore scenderà in modo considerevole.



Ricordiamo che l'algoritmo è dinamico: una volta che una manomissione (come uno spostamento) è terminata, il sistema memorizzerà la nuova posizione come "scena corretta" e ripristinerà il valore di similarità alto dopo pochi secondi.

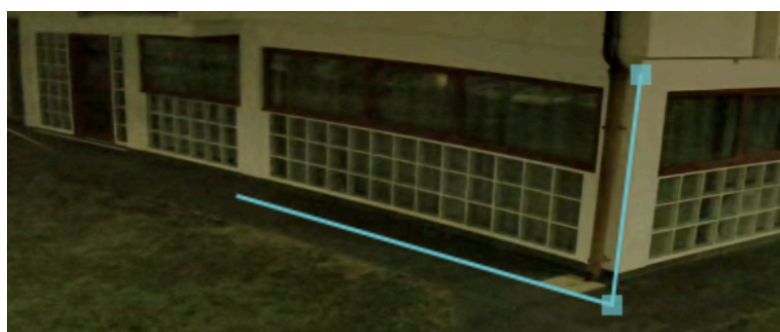
Area di interesse

Il secondo aspetto della configurazione della telecamera riguarda la definizione delle aree di interesse. Queste aree servono a circoscrivere l'analisi dell'algoritmo solo alle zone specificate dove ci sono sufficienti edge da analizzare.

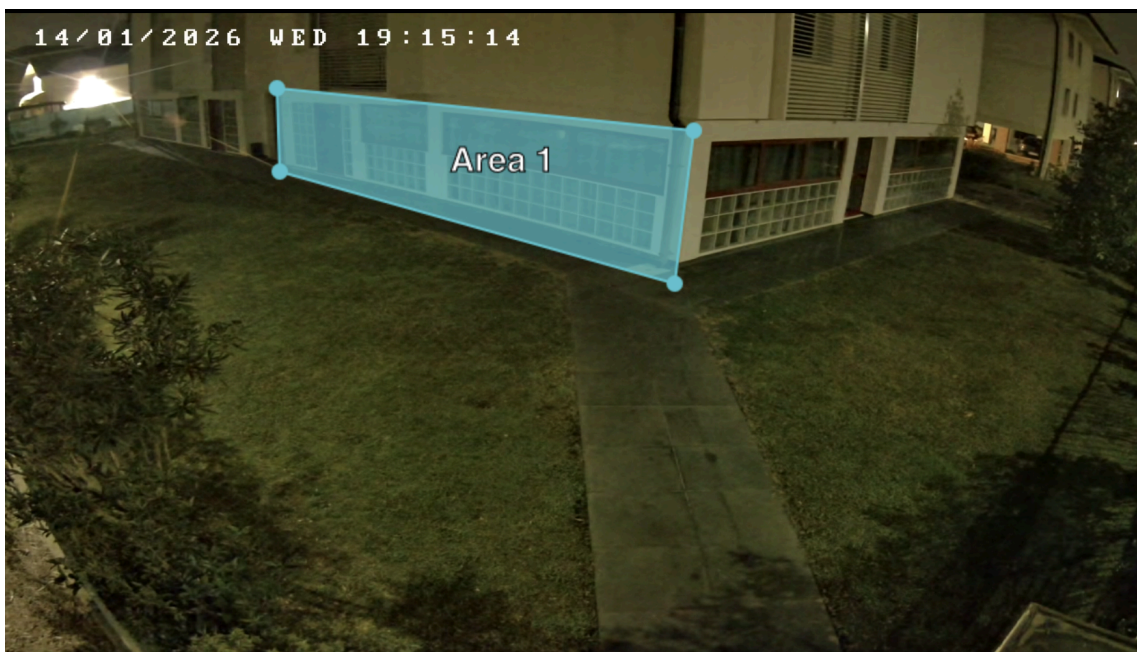
Se non vengono definite aree, l'algoritmo analizzerà l'intera area inquadrata dalla telecamera. Le aree di interesse sono di forma poligonale e si disegnano nella sezione "Aree di Interesse" dal secondo menu.



Per tracciarle, è sufficiente cliccare sul quinto pulsante con la matita per iniziare il disegno. Per definire i vertici, spostando il mouse da un vertice all'altro.



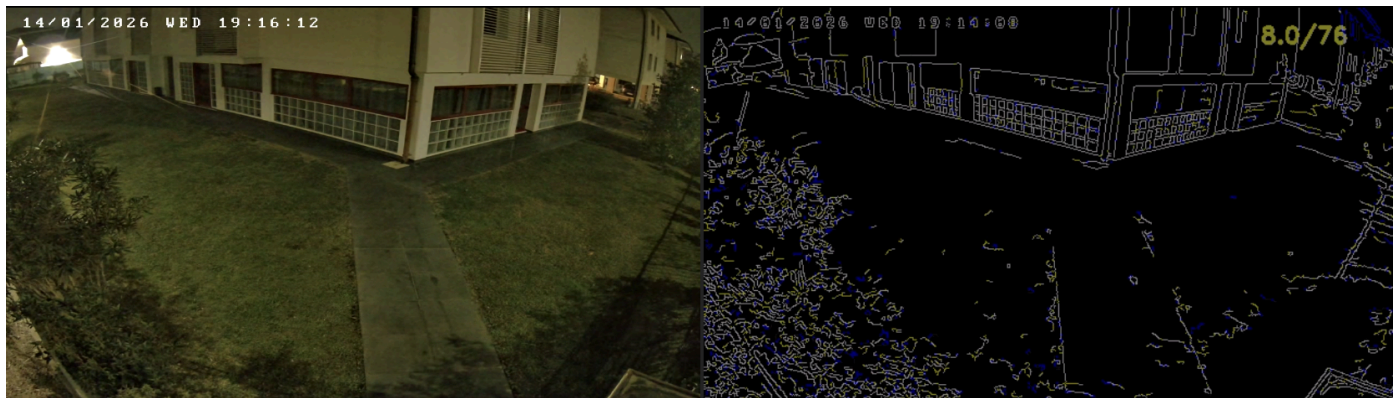
Si crea così un lato del poligono, congiungendo i primi due vertici. Si prosegue il disegno cliccando sul terzo vertice e sui successivi, fino a che, cliccando nuovamente sul primo vertice, si chiude il poligono, definendo l'area di interesse.

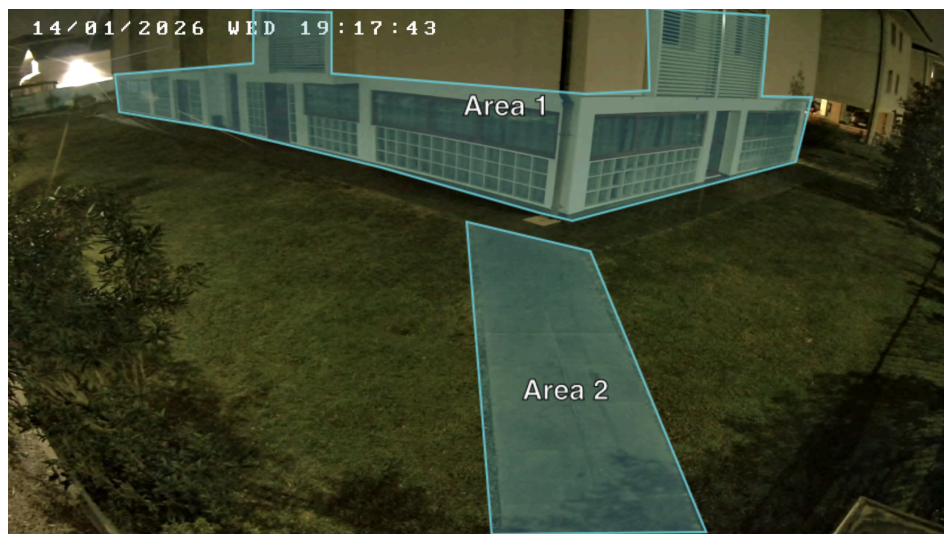


È importante creare l'area dove ci sono abbastanza dati da analizzare. Generalmente sono tutte quelle parti della scena che sono distinguibili nell'immagine sia di giorno che di notte, come ad esempio una linea. Possono essere ad esempio dei marciapiedi, le finestre della casa, gli spigoli dei muri/altri oggetti fissi nella scena.

Tutte le parti della scena che hanno una grossa superficie dello stesso colore (prato, piscina, strade asfaltate) o parti che presentano oggetti che si muovono spesso (piante, macchine, attrezzi) è generalmente consigliato escluderli con l'area.


Ad esempio in questa scena tutta la parte del prato e delle piante andrebbe esclusa in quanto non utile al funzionamento corretto dell'algoritmo.





In questo modo i valori segnalati aumentano e l'affidabilità delle segnalazioni anche.




È possibile rinominare l'area premendo sul pulsante Rinomina  e scrivendo il testo desiderato nella finestra dedicata

Richiesta

Nuovo nome dell'area

Area Ingresso

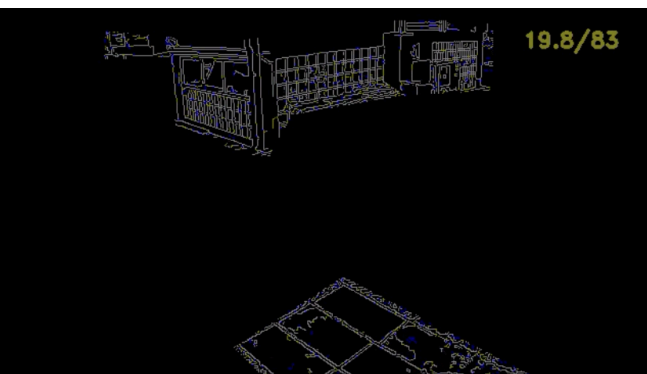
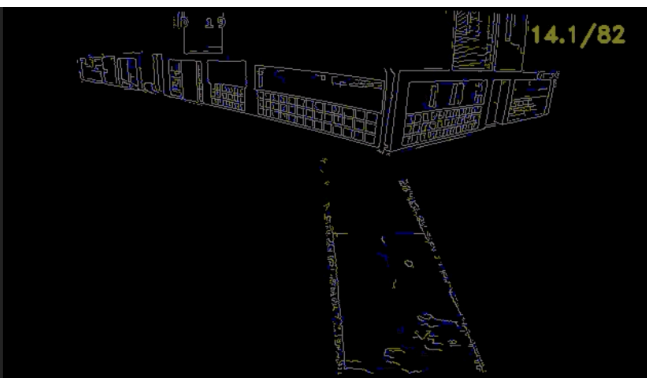
ANNULLA OK

È possibile eliminare un'area premendo sul pulsante Elimina .

Esempi

Scene idonee

Tutte le inquadrature che presentano molti bordi anche di notte



Scene non idonee

Inquadrature dove quasi tutta la scena è dello stesso colore con pochi edge. Come ad esempio dei parcheggi, dei prati, delle grosse strade asfaltate, dei muri.



Anche in presenza di IR l'algoritmo potrebbe non funzionare in maniera corretta e questo è dovuto al fatto che possano crearsi dei blocchi davanti alla telecamera (acqua, insetti, ragnatelle etc.) che eliminano i punti di riferimento. Questo può accadere anche in forte presenza di Nebbia/Neve con gli IR attivi.

Versioni e compatibilità

Per configurare correttamente l'algoritmo Anti Tampering Pro è necessario che Aylook abbia la versione 9.1.15 o superiore.


Qualora il vostro aylook abbia una versione inferiore, potete installare l'aggiornamento da locale scaricando la release dal seguente [LINK](#).

La versione minima di ASC per poter configurare l'Anti Tampering è la 1.0.44 scaricabile da questo [LINK](#).

Come si carica una licenza Anti Tampering Pro

Il caricamento delle licenze avviene dal menu **Attivazione Via Internet** incollando la licenza nel campo vuoto.

E' possibile caricare più licenze inserendole tutte insieme separate da spazi, virgole o linea a capo:

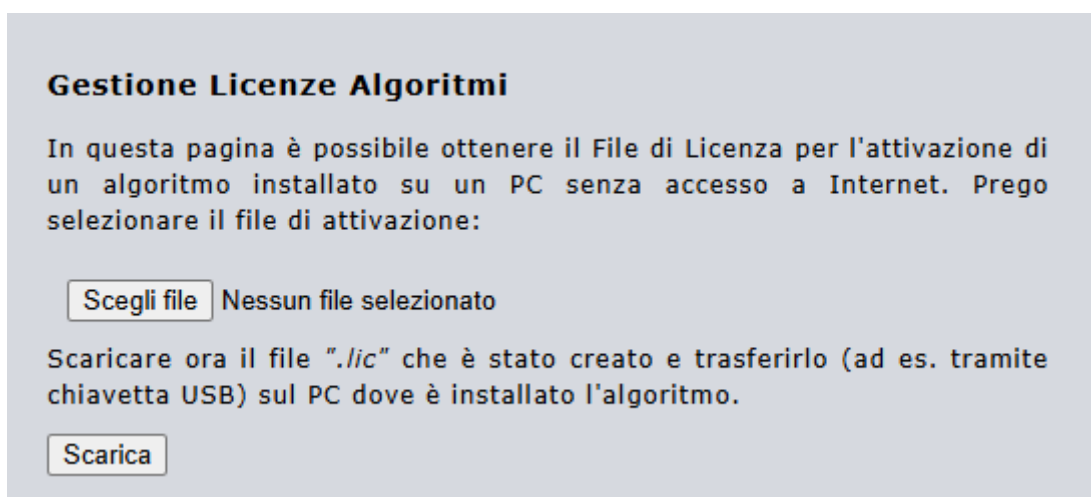


Si può attivare una licenza anche in modalità offline, inserendo il codice nel menu **Attivazione da file**:



E caricando il file generato sul **Portale** per le attivazioni: http://licenze.videosorv.com/index_algo.html

Caricare il file tramite il pulsante "Scegli File" e successivamente scaricare il file di attivazione premendo "Scarica":



Il file generato dovrà essere poi caricato dal menu **Attivazione Manuale**:

Attivazione manuale

CARICA FILE DI ATTIVAZIONE

Risoluzione dei Problemi (o Troubleshooting)

Errore in fase di abilitazione delle licenze Anti Tampering

Codice con numero di caratteri/cifre errato:



Attenzione

Il numero di serie deve contenere 16 o 20 caratteri

► [Stack trace](#)

Provando ad attivare una licenza su una telecamera, viene visualizzato l'errore di "Licenze non sufficienti"

Su aylook non sono presenti le licenze che si tenta di abilitare o tutte quelle a disposizione sono già state abilitate.



Attenzione

Impossibile abilitare algoritmo: Licenze non sufficienti

► [Stack trace](#)

Provando ad attivare una licenza su una telecamera, viene visualizzato l'errore di "Codice non registrato"

Il codice inserito è errato, pertanto si prega di controllare di averlo scritto/copiato correttamente e per intero.



Attenzione

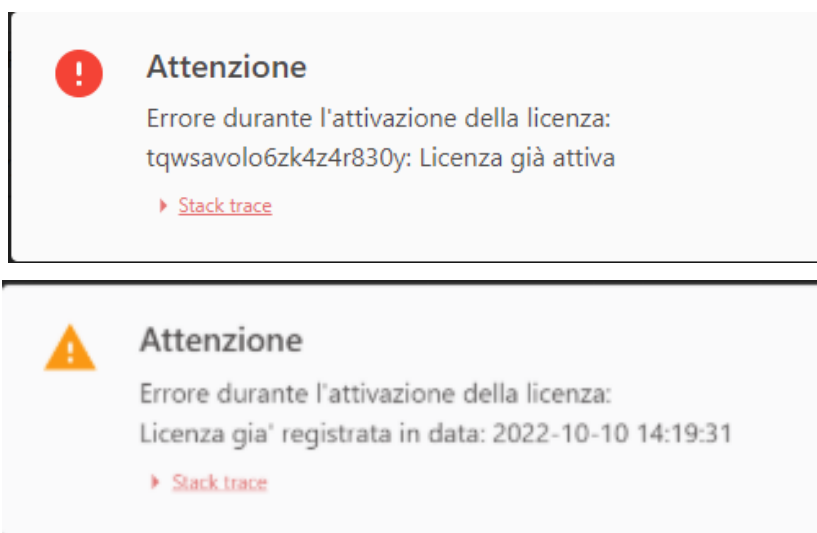
Errore durante l'attivazione della licenza:

I4FYJTMENLTVPCM6: Codice non registrato

► [Stack trace](#)

Provando ad attivare una licenza su una telecamera, viene visualizzato l'errore di "Licenza già attiva"

La licenza inserita è già stata abilitata su questo aylook o un'altra unità.



Provando ad attivare una licenza su una telecamera, viene visualizzato l'errore di "impossibile attivare licenza"

Errore di gestione della licenza. Contattare l'assistenza aylook.

