



CITTA' DI TORINO



Polizia Locale di Torino Settore Sicurezza Urbana

Gianfranco Todesco

Responsabile Nucleo Investigazioni Scientifiche e Tecnologiche

NUOVI APPROCCI IN TEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

«Il Modello Torino»

Torino, 10 ottobre 2011

Quale videosorveglianza a Torino?



TORINO HA ADOTTATO I CRITERI DELLA CARTA PER UN UTILIZZO DEMOCRATICO DELLA VIDEOSORVEGLIANZA

Forum Europeo Urban Security

PRINCIPI ISPIRATORI

- IL PRINCIPIO DI LICEITA'
- IL PRINCIPIO DI NECESSITA'
- IL PRINCIPIO DI PROPORZIONALITA'
- IL PRINCIPIO DI TRASPARENZA
- IL PRINCIPIO DI RESPONSABILITA'
- IL PRINCIPIO DEL COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI



Videosorveglianza a Torino



Videosorveglianza per

- Siti specifici particolarmente critici
- Sicurezza Urbana e supporto ai controlli di Polizia Amministrativa
- Supporto per le indagini di Polizia Giudiziaria
- Controllo mobile
- Monitoraggio

Videosorveglianza NON in alternativa al controllo del territorio da parte della Polizia Locale ma ad integrazione del tradizionale controllo e relazione tra gli agenti ed il territorio



Il modello TORINO



LA VIDEOSORVEGLIANZA:

- SOLO DOVE SERVE
- SOLO QUANDO SERVE
- SOLO PER IL TEMPO CHE SERVE
- CON LE TECNOLOGIE UTILI ALLO SCOPO

IN SINTESI, UN SISTEMA INTEGRATO COMPOSTO DA

- VIDEOSORVEGLIANZA FISSA (cablaggio in fibra)
- VIDEOSORVEGLIANZA MOBILE PER GLI EVENTI SPOT (Wireless)
- VIDEOSORVEGLIANZA INVESTIGATIVA PER INDAGINI (con laboratorio mobile senza uomo a bordo
– telecamere non visibili da muro/balcone/lampione – telecamere occultate sulla persona
- LABORATORIO FORENSE VIDEO per gestire l'intero complesso della videosorveglianza integrata, analisi con software intelligent video, certificare la prova al processo e migliorare le immagini

Il modello TORINO



SINTESI DEL MODELLO TORINO

VIDEOSORVEGLIANZA FISSA

**VIDEOSORVEGLIANZA
MOBILE WI-FI**



**2 CONTROL ROOM
LABORATORIO VIDEO**



**VIDEOSORVEGLIANZA
INVESTIGATIVA**

**VIDEOSORVEGLIANZA
AEREA?**

**SISTEMA INTEGRATO: CONTROLLO DEL TERRITORIO CON PATTUGLIE A PIEDI - BICICLETTA
- AUTO - MOTO - RELAZIONE CON IL TERRITORIO - ASCOLTO DEI CITTADINI - TECNOLOGIA**

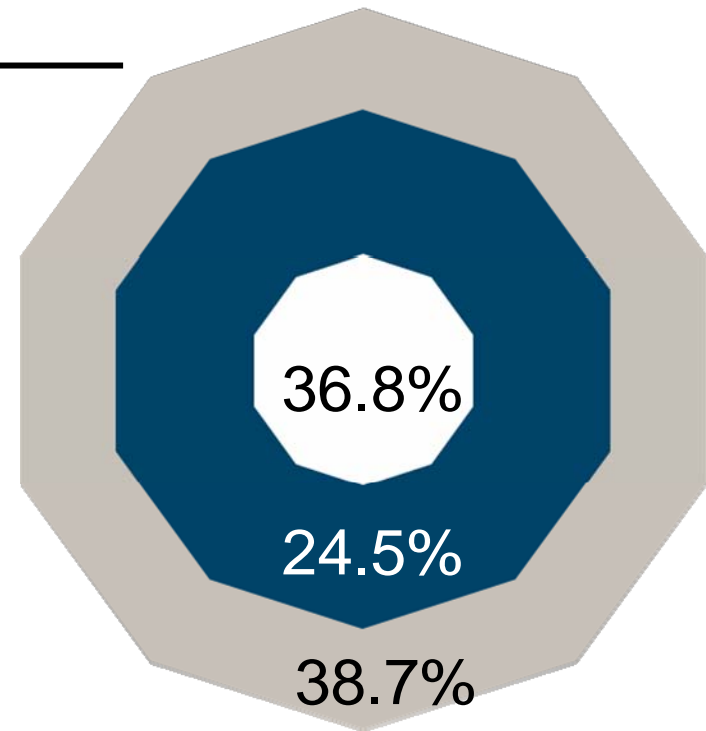
Città di Torino

- La quarta città italiana per grandezza con una popolazione di circa 910.000 abitanti
 - Crescente immigrazione dal Sud Italia e dall'estero
 - Approssimativamente il 6% della popolazione formata da stranieri, provenienti da:
 - Romania (44,158), Marocco (22,511), Albania (9,165), Perù (7,044), Cina (5,483) e Moldavia (3,417).
 - La popolazione dell'area urbana di Torino è in totale di 1,7 milioni di abitanti, mentre l'area metropolitana ha una popolazione di 2.2 milioni
-



Le aree più pericolose nei centri urbani

-
- Zone rischiose per aree geografiche nei centri abitati
 - Centro cittadino: 36.8%
 - Periferia della città: 24.5%
 - Resto: fuori dai confini cittadini



Source: Eurobarometer

Piazza Vittorio Veneto

-
- Centro della vita cittadina, una delle più grandi piazze europee
 - Grazie alle recenti iniziative per rendere l'area principalmente pedonale, sono comparse vinerie, birrerie, ristoranti, bar e caffè
 - È il luogo di molti eventi: concerti, mostre, scioperi e manifestazioni
 - La vita notturna detta "movida" raduna qui migliaia di giovani durante il weekend
-



Il controllo di Polizia nei luoghi della “Movida”

- Di notte la Polizia Locale interviene per reclami, servizio al traffico, richieste di intervento dei residenti etc
- Di notte la piazza è normalmente frequentata da migliaia di persone che vivono il sabato sera, non tutti con le stesse modalità e rispetto per gli altri
- Di notte non è infrequente, che persone ubriache cerchino di provocare le forze di Polizia, presenti



Non lasceremo i nostri colleghi da soli

- Sempre più vicini al problema: dalla comunicazione centralizzata via radio al supporto video localizzato a supporto della
 - Sicurezza operativa
 - Telecamere per supportare i colleghi in servizio
 - Monitoraggio/assistenza online on high risks happenings
 - Eventi, manifestazioni, proteste
 - Telecamere su specifico veicolo per il supporto mobile
 - Telecamere nascoste per l'indagine in loco
 - Telecamere indossate dagli agenti per le operazioni a rischio operativo
-



Non lasceremo i nostri colleghi da soli



Telecamere per supportare i colleghi in servizio

-
- 10 AXIS P5534 PTZ Dome Network Cameras per coprire la piazza Vittorio e Piazza Maria Teresa e le relative zone di accesso
 - Due sale di controllo remote
 - Gli agenti in servizio, nelle operazioni considerate a rischio operativo, sono seguiti e supportati dai colleghi nelle sale di controllo
-



Supporto mobile

- Veicolo anonimo della polizia locale con sistema di videosorveglianza occultata a bordo
 - 3 telecamere PTZ dome sul fronte
 - 2 telecamere fisse sul retro
 - Qnap NVR
 - UPS e batterie
 - PC, monitor e joystick
 - Router UMTS, wireless
 - Possibilità di filmare a 360° anche senza uomo a bordo con trasmissione in real time alla control room
-



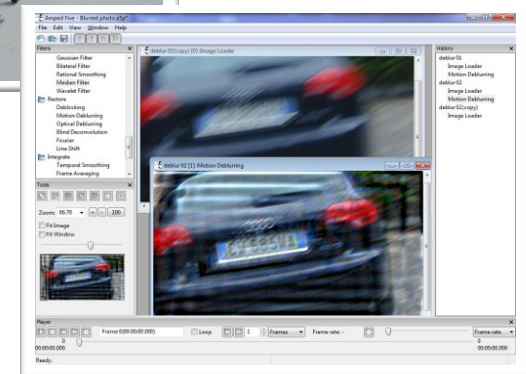
Supporto all'indagine

-
- Telecamere nascoste
 - Obiettivi intercambiabili
 - Connessione libera
 - Alimentate di rete od a batteria
 - In questo esempio:
 - AXIS P1346 con obiettivo Fujinon da 8-80mm
 - Distanza 70 metri
 - Luce scarsa nelle ore notturne
-



Il laboratorio video

- Un moderno laboratorio video dotato di postazioni tecnologicamente avanzate e di software specifici che consente l'analisi forense ed il miglioramento delle immagini dei filmati analizzati

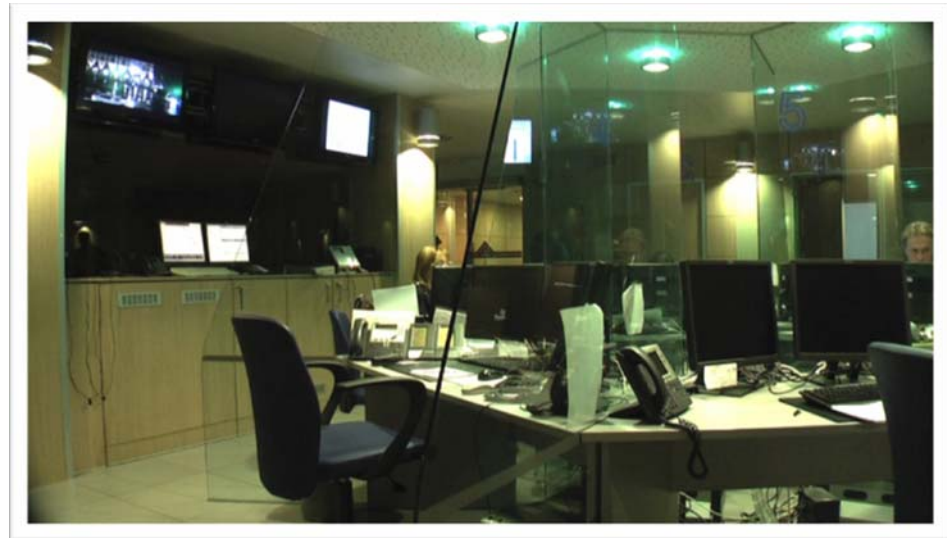


Sala di controllo presso il NIST

-
- AXIS Camera Station
 - Due sale di controllo
 - Registrazione su 7 giorni
 - Funzionalità per la ricerca
 - Intelligent video
 - Altri software
 - Forensic



Sala di controllo presso la Centrale Operativa e la Protezione Civile

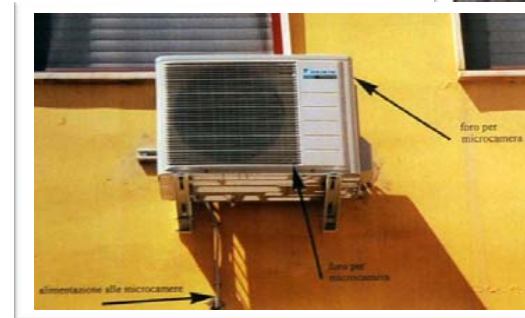


- Possibilità di brandeggio e visione delle aree videosorvegliate
 - Visione delle telecamere per il monitoraggio del traffico
-

Il punto sulla situazione attuale

La Polizia Municipale di Torino si è quindi dotata:

- Di un impianto di videosorveglianza fisso per le aree sensibili con cablaggio in fibra ottica
- Di un impianto punto multipunto per il monitoraggio dei fenomeni temporanei eventi etc
- Di sistemi di videoregistrazione su veicoli
- Di sistemi di videoregistrazione mobili occultati
- Di sistemi di videoregistrazione indossati dagli agenti



TUTTO IL SISTEMA SI INTEGRA CON LA CONTROL ROOM ED IL LABORATORIO VIDEO FORENSE

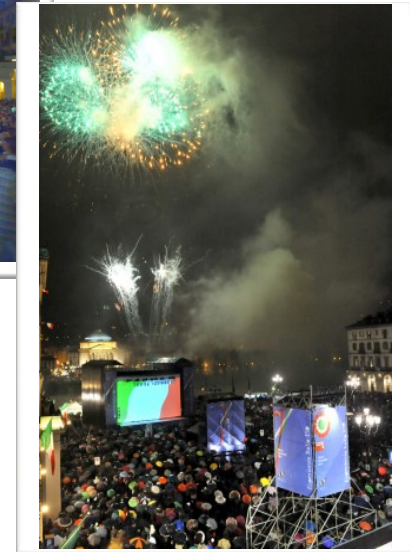
Il punto sulla situazione attuale

Questo ci permette di monitorare da terra nelle aree sensibili per la sicurezza stradale:

- Gli eventi sportivi
- Gli eventi politici
- Gli eventi culturali

Ed inoltre :

Acquisire fonti di prova per indagini in aree a rischio operativo



Dove vorremmo arrivare

(in fase di progettazione)

Le città oggi vedono la presenza di numerosi impianti di videosorveglianza:

- Di enti pubblici (aziende di trasporti pubblici, uffici postali ecc.)
- Di aziende private (gruppi bancari, iper e supermercati ecc.)
- Di piccole e medie imprese (distributori di carburanti, farmacie ecc.)

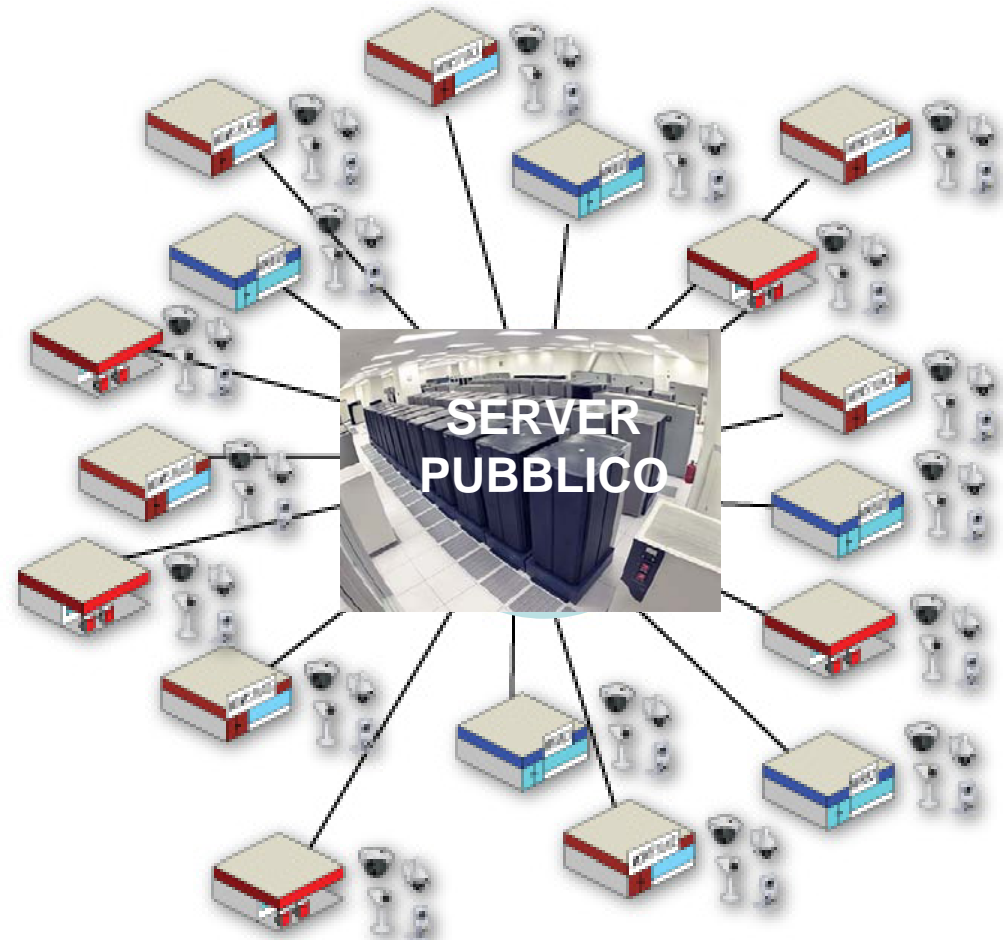


Il progetto – la videosorveglianza integrata pubblico privato

Progetto in fase avanzata di studio della fattibilità tecnica

Si sta quindi progettando di proporre alle imprese, di far confluire le informazioni prodotte dalle loro telecamere GIA' ESISTENTI in un unico SERVER PUBBLICO

Accessibile alle forze di polizia (Locale e Statali)



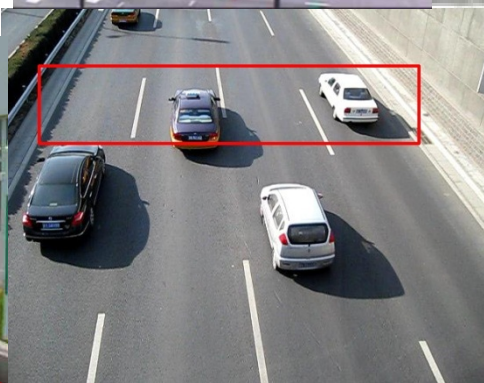
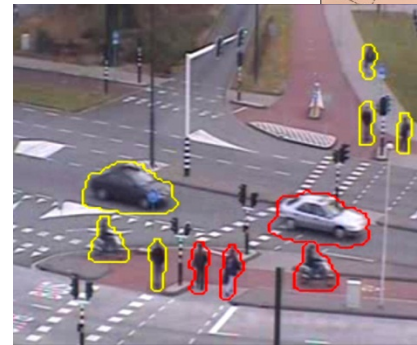
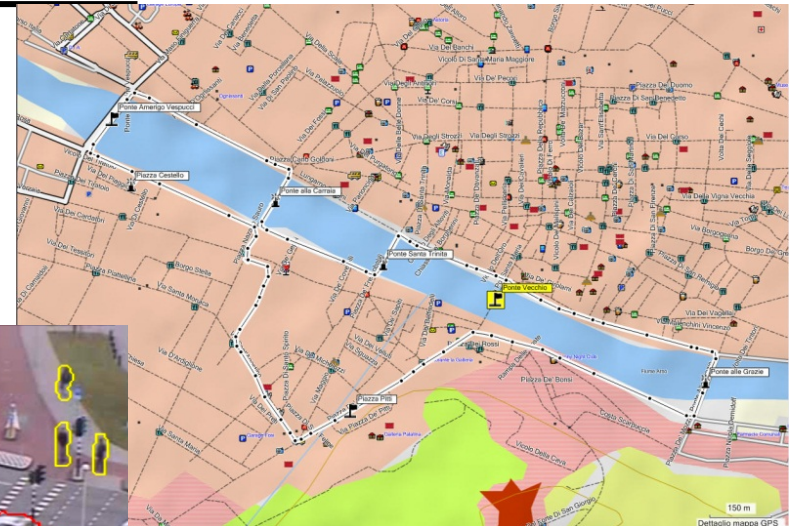
Il progetto in fase di studio

Dal SERVER PUBBLICO le immagini verranno inviate ad un' apposita CONTROL ROOM, che permetterà di monitorare in maniera capillare quanto avviene sul territorio cittadino.



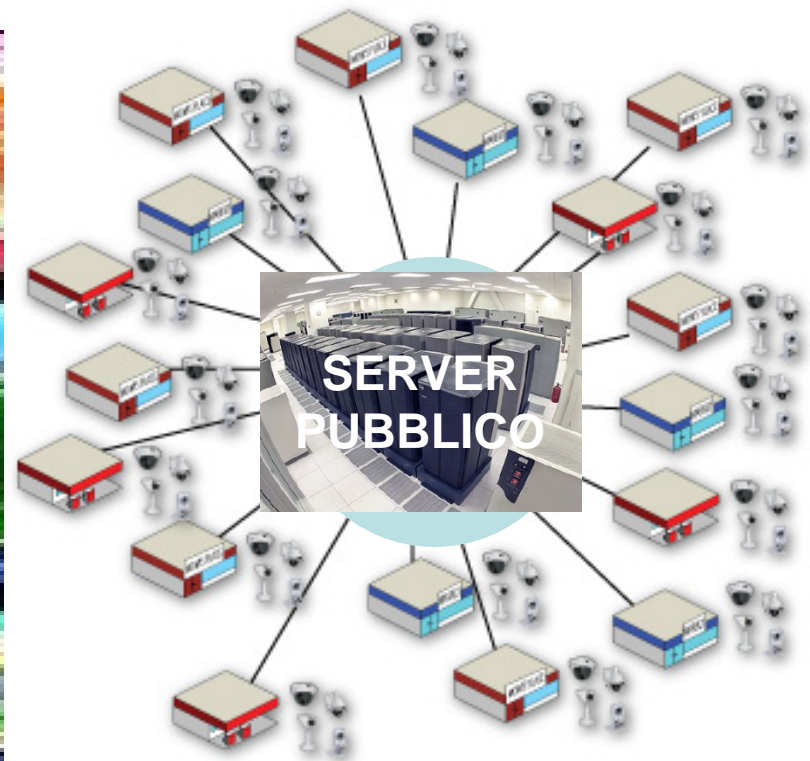
Il progetto in fase di studio

La CONTROL ROOM, sarà dotata di software georeferenziati, e software di “intelligent video” che permetteranno, sia di vedere il posizionamento delle telecamere disponibili, sia in caso di necessità (gravi reati etc), l’accesso in tempo reale alle stesse od al “registrato” e si potrà quindi seguire in remoto il percorso di veicoli o persone.



Detecting behaviour consistent with platform suicide

Se il progetto fosse già realizzato...



Se il progetto fosse già realizzato...



I Desiderata – la videosorveglianza aerea integrata a quella di terra

- Installazione di telecamere su un light plane Nimbus teleguidato da terra sino a 50 Km per monitorare gli eventi dall'alto con collegamento alla control room mobile di terra già in funzione presso la Polizia Locale di Torino

Integrare la video sorveglianza di terra con quella dal cielo per:

- sicurezza urbana
- sicurezza stradale
- gestione grandi eventi;

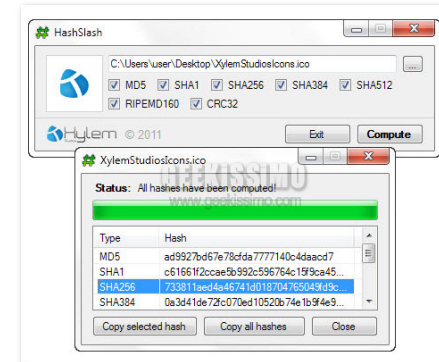
Concerti
Stratorino
Turin Marathon
Giro d'Italia





Prova digitale - filmato

Acquisizione certificata HASH



IL MODELLO TORINO

PROCESSO

prova forense



**Elaborazione e miglioramento
immagini in laboratorio**

IL LABORATORIO VIDEO FORENSE

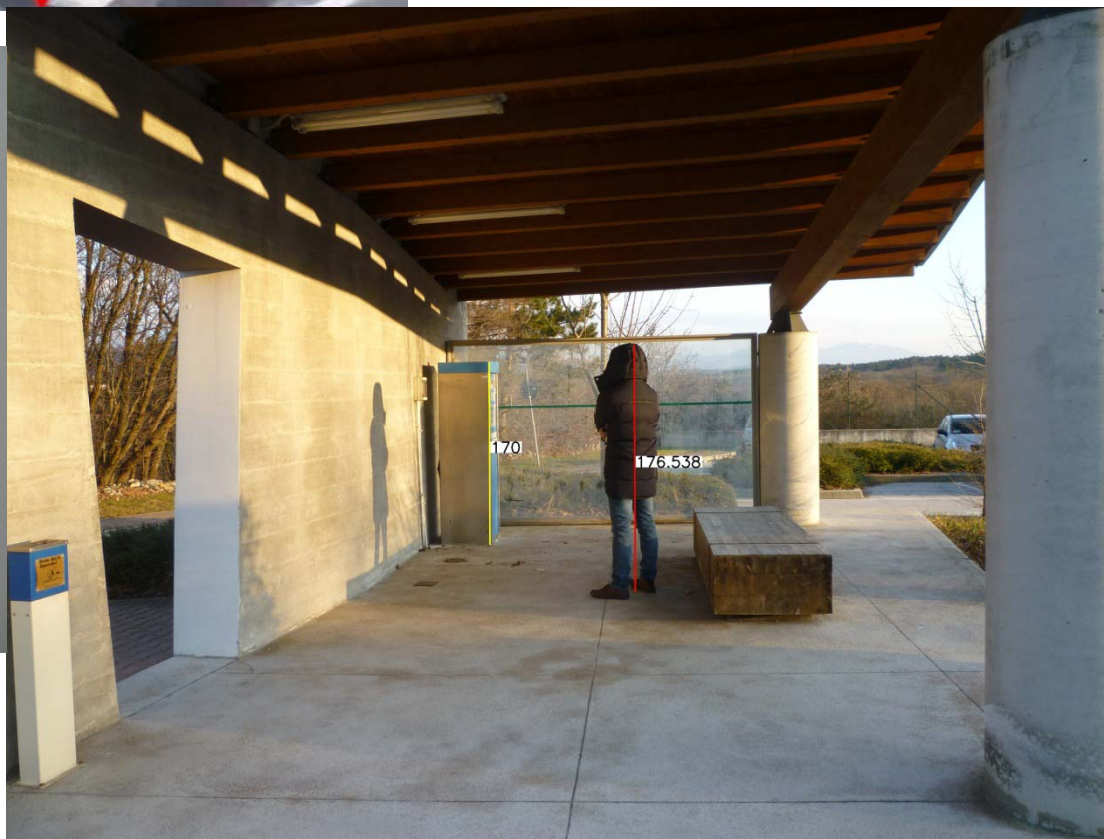
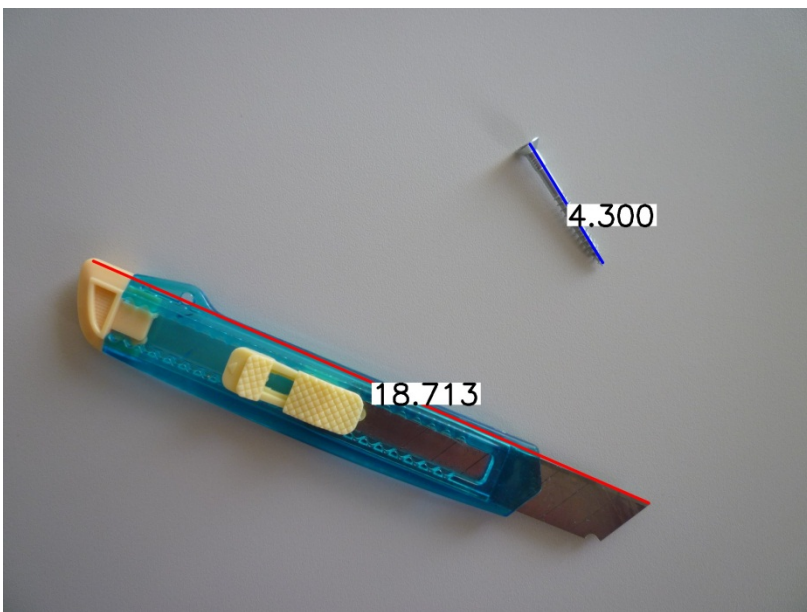


I SISTEMI UTILIZZATI NEL LABORATIO VIDEO FORENSE:

HARDWARE – 4 DELL PRECISION T7500 QUADCORE 48 Gb Ram con doppi monitor full hd

SOFTWARE - AMPED FIVE (Politecnico di Trieste) - PHOTOSHOP FORENSIC – PREMIERE CS5 – PINNACLE STUDIO 14 - MILESTONE – AXIS CAMERA STATION – AGENT VI SEARCH – VTRACK TECHNOAWARE – AVIGILON (inoòtre sono in fase di test altri software forensi israeliani)

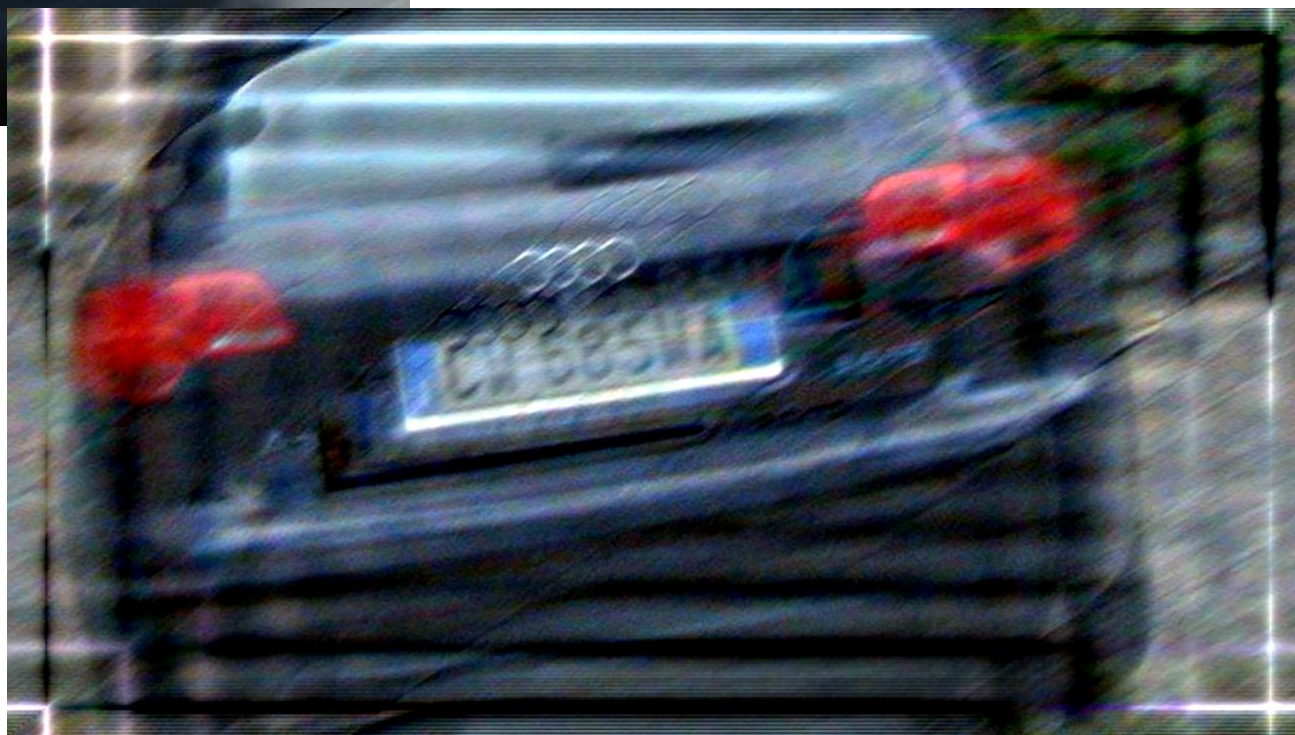
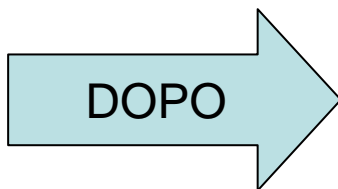
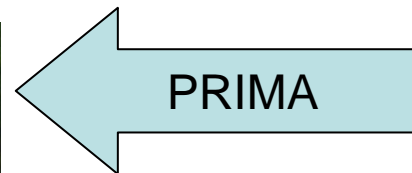
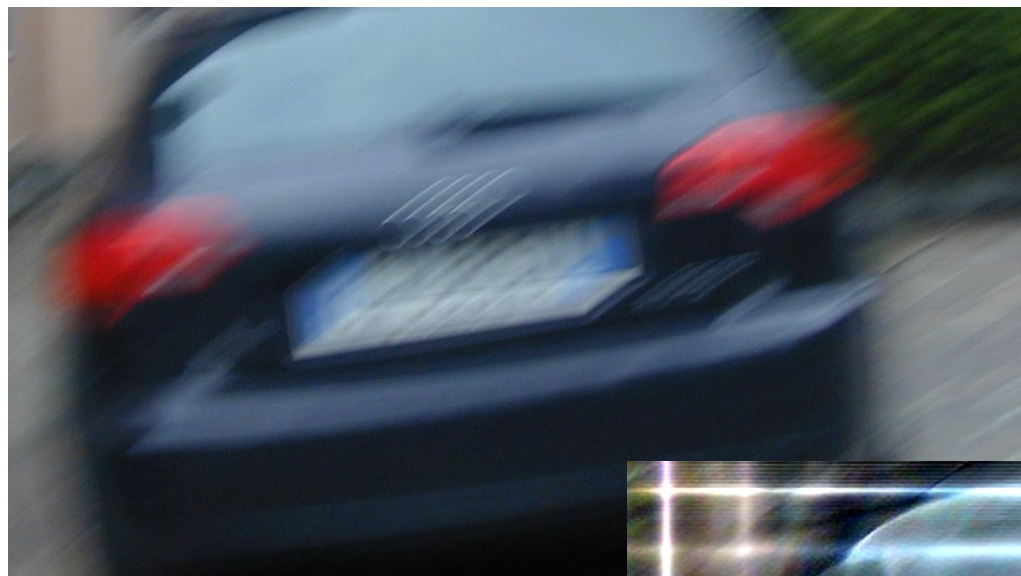
IL LABORATORIO VIDEO – LA MISURAZIONE DEGLI OGGETTI



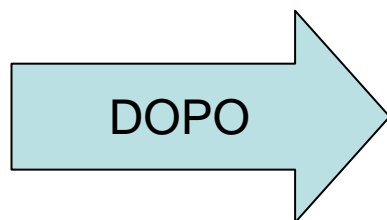
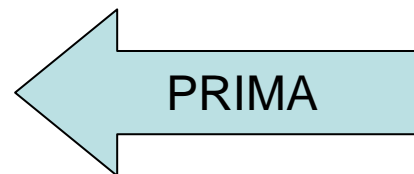
LA ROTAZIONE DELL'IMMAGINE



IL MIGLIORAMENTO DELLE IMMAGINI



IL MIGLIORAMENTO DELLE IMMAGINI



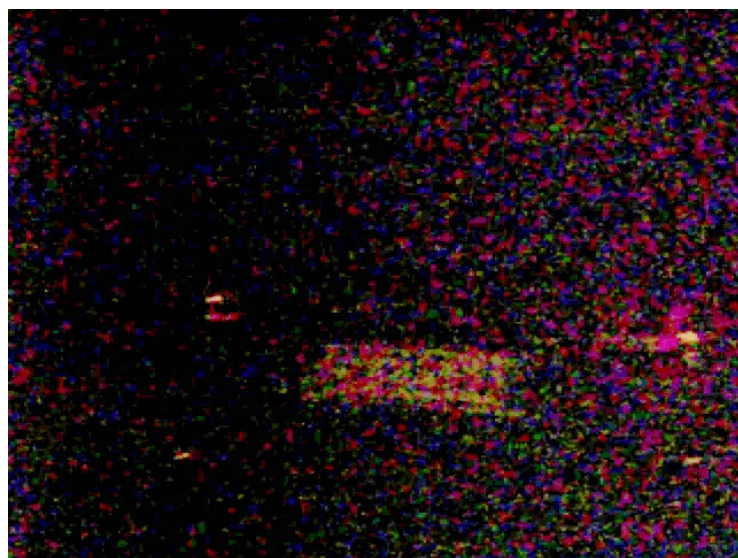
IL MIGLIORAMENTO DELLE IMMAGINI



PRIMA



DOPO

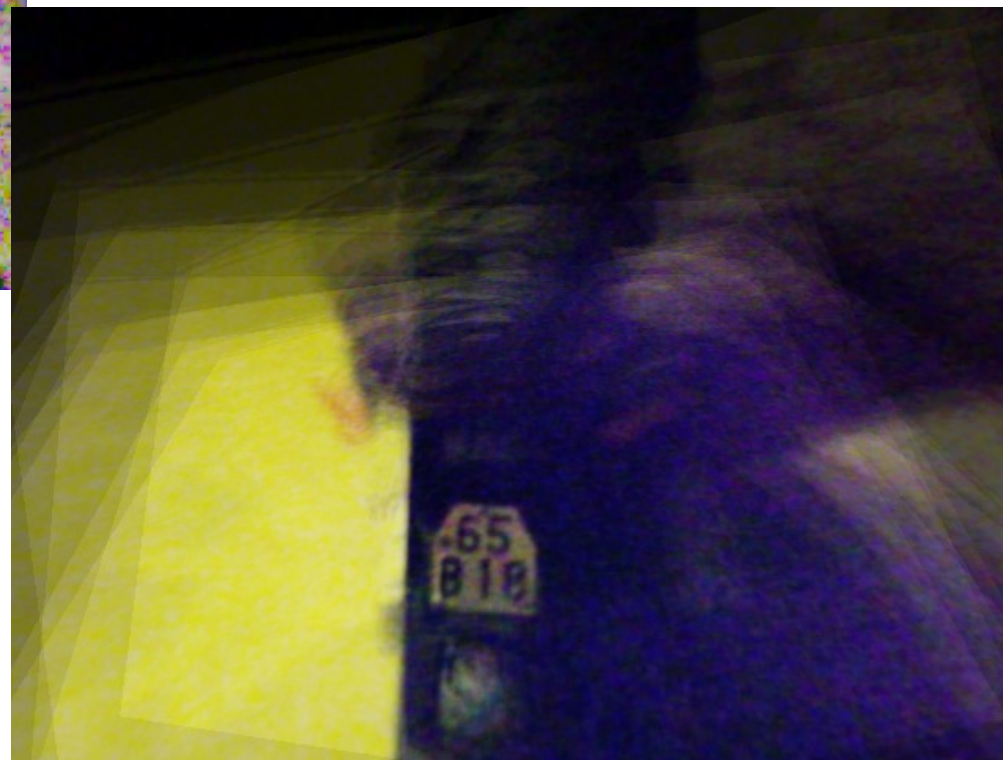
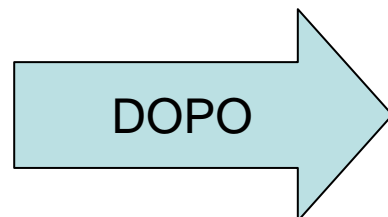
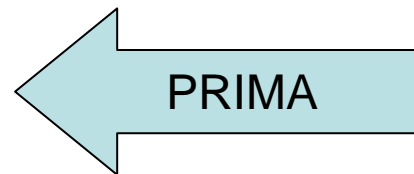


PRIMA



DOPO

IL MIGLIORAMENTO DELLE IMMAGINI





POLIZIA LOCALE DI TORINO UNA POLIZIA AL SERVIZIO DELLA COMUNITA'