



Unlock People

La soluzione «Unlock People As A Service»



Vision

«È necessario armonizzare la fase due dell'emergenza Covid-19 e mettere in condivisione l'attività di ricerca scientifica, l'uso dei test e la messa a punto degli strumenti tecnologici più innovativi. Questa è la strada da intraprendere per dare all'Europa quel ruolo che i cittadini si aspettano», ha dichiarato il ministro della Salute, Roberto Speranza, durante la riunione dei ministri Ue del 15 aprile 2020. *(Corriere della Sera del 16 aprile)*

Per partecipare alla riapertura progressiva del dopo Covid 19, ENGIE propone un servizio innovativo per supportare le amministrazioni nella gestione del rispetto delle regole di distanziamento / monitoraggio dei flussi di persone e veicoli / tracciabilità, nel rispetto della privacy dei cittadini.



Necessità clienti

Amministrazioni pubbliche / private

- Far rispettare le normative sul territorio e dentro gli edifici pubblici:
 - gestendo / indirizzando il personale dedicato dove è necessario intervenire (scarsità di risorse a disposizione)
 - pianificando ed organizzando i lavori di sanificazione delle strade / reparti ospedalieri
 - responsabilizzando il pubblico dando chiare istruzioni e richiami
 - Informando i cittadini
 - rispettando la privacy dei cittadini

End users / cittadini

- Sentirsi al sicuro
- Sentirsi informati



Target

Spazi delimitati

- **Edifici pubblici: centri direzionali e uffici aperti al pubblico**
- **Strutture sanitarie e ospedaliere, RSA, ambulatori**
- **Università e scuole**
- **Musei, strutture ricreative e complessi fieristici, auditorium**
- **Porti e aeroporti**
- **Spiagge**
- Centri direzionali, centri commerciali, negozi
- Palazzetti dello sport
- Attività produttive

Spazi aperti

- **Mercati comunali**
- Outlet
- Stadi

Unlock Spaces



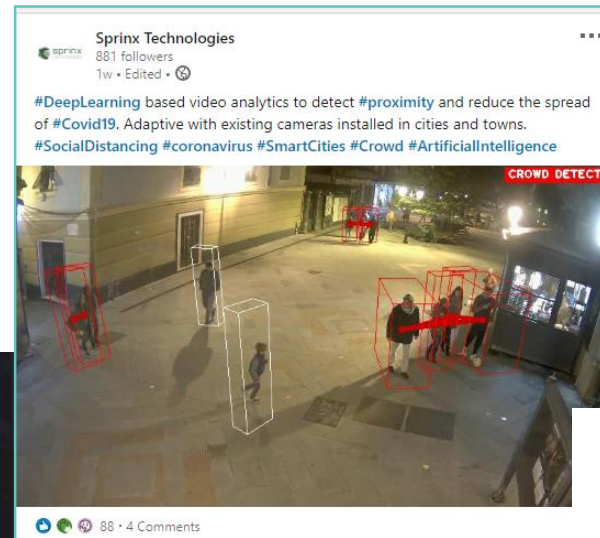
Gestione dei flussi di persone

- **Monitoraggio possibili assembramenti (indoor e outdoor)**
- Definizione percorsi pedonali ottimizzati per mitigare rischio assembramento (fase 1) comprensivo di monitoraggio flussi, conteggio persone e previsioni tempi di attesa all'interno dei percorsi stessi (fase 2).
- Definizione percorsi di sanificazione
- Definizione programmazione apertura e accessi dei servizi
- Previsione flussi
- Trasporto interno persone su percorsi ottimizzati (e.g. degenti ospedale)
- Sanificazione



Delivery

- Videocamere
- SW analytics
- Control Room
- Presidio con personale SCT
- Sanificazione



Unlock Spaces

Analisi Prossimità (indoor e outdoor) – videoanalisi

Tecnologia:

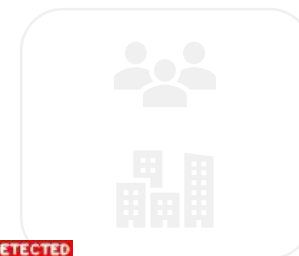
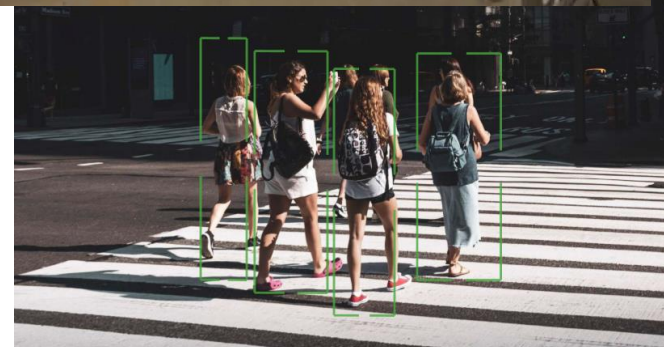
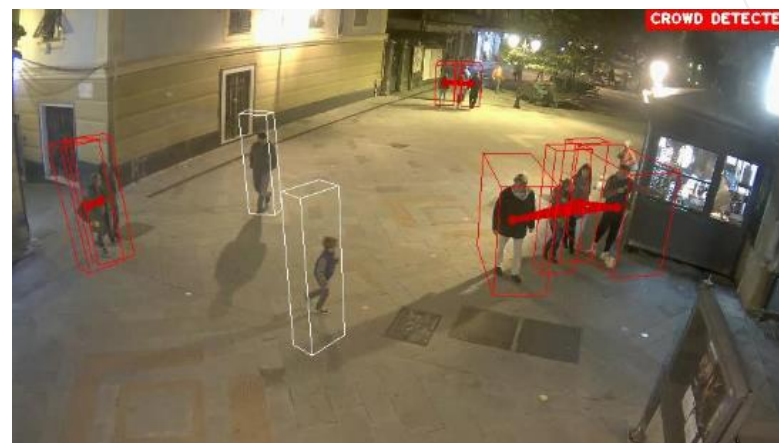
Sofisticati algoritmi di analisi video già consolidati in ambito *Smart City* e *Smart Road*, basati sulle più moderne tecnologie di **Object Tracking e Deep Learning**, associati a un software di front-end facile ed intuitivo.

Output:

Prossimità. Attraverso la definizione di soglie di prossimità è possibile inviare un allarme in caso di mancato rispetto da parte dei cittadini della **distanza sociale** indicata dagli organi sanitari e governativi.

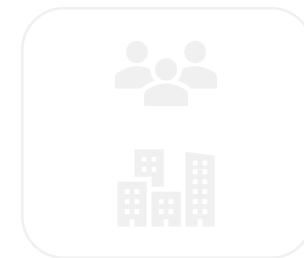
Assembramento. Allerta in caso di rilevazione di aree eccessivamente affollate e/o di **assembramenti**, la cui distanza tra gli individui non risulti in linea con le misure di prevenzione sanitaria.

Densità e conteggio persone. Analisi e calcolo della densità all'interno delle aree monitorate e conteggio delle persone presenti.



Unlock Spaces

Analisi Prossimità (indoor e outdoor) – Videoanalisi Ambito applicativo



Sfruttando l'infrastruttura TVCC e di rete esistente, in particolare le telecamere di videosorveglianza già installate, le attività di controllo sono rese molto più efficaci ed efficienti, permettendo di individuare facilmente assembramenti di persone particolarmente consistenti e anomali.

Nel caso in cui la rete esistente fosse insufficiente è prevista l'espansione dell'impianto o la realizzazione di nuova infrastruttura.

La soluzione proposta, a supporto dell'attività di controllo, risulta indispensabile per la gestione dell'attuale emergenza, senza per questo trascurare l'utilità che la stessa potrà avere nell'immediato futuro, con il graduale ritorno alle condizioni pregresse.



Unlock Spaces

Analisi Prossimità (indoor e outdoor) – Videoanalisi Control Room

Oltre la realizzazione del sistema fisico e digitale è prevista **anche la gestione delle attività di monitoraggio e supervisione** attraverso una control room remota dedicata ed eventuale presidio fisico locale.

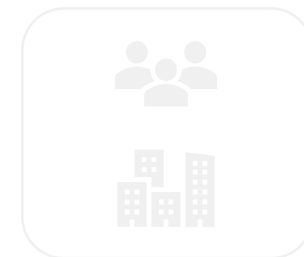
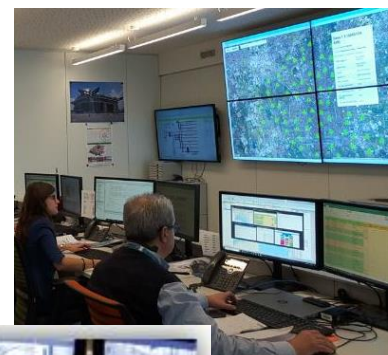
Attraverso la control room vengono monitorate le situazioni analizzate e, in caso di alert, verificate le condizioni.

Nel momento in cui l'alert diventa allarme si manda input di intervento al presidio locale.

I termini di alert e i termini per cui l'alert diventa allarme sono fissati con il cliente. Il sistema è preimpostato per inviare un alert nel momento in cui i soggetti si vengono a trovare a una distanza inferiore di 2 m per più di 4s.

CONTROL ROOM:

l'elemento chiave dell' «As A Service»



Unlock Access



Tracciabilità dei flussi

- Misurazione temperatura corporea
- Controllo Accessi
- Accredimento automatizzato
- Tracciamento flussi



Delivery

- Termocamere
- SW analytics
- Control Room
- Presidio con personale SCT
- Controllo accessi + accreditamento



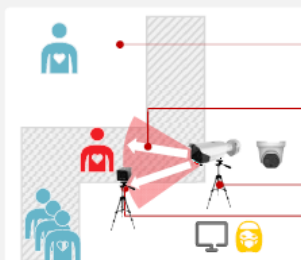
SOLUZIONE HIGH END **HIKVISION**

Product information



DS-2TD1217B-3/6 PA
DS-2TD2617B-3/6 PA

- Termico: 160 × 120, Ottica: 3 mm / 6 mm
- Visibile: 2688 × 1520, Ottica: 4 mm / 8 mm
- **Accuratezza: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ con blackbody)**
- Range Misura : 30-45°C
- Temperatura Esercizio: 10-35°C
- Supporta **segnalazione ottico-acustica** per temperature anomala
- **AI human body detection** aumenta la precisione dello screening della febbre



Procedure stabilite in rispetto dei protocolli sanitari

Distanza tra camera e persone:
0.8-1.5 m (3 mm) 1.5-2 m (6 mm)

Altezza Installazione 1.5-3m
Angolo Tilt < - 20°

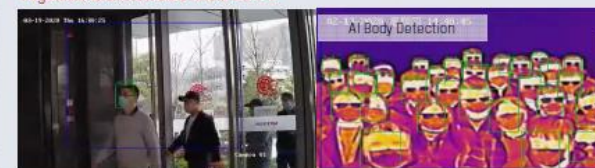
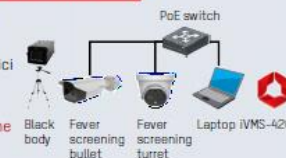
Distanza tra camera e blackbody: 1 m (3 mm), 2 m (6 mm). Posizionare il corpo nero nell'angolo in alto a sinistra / in alto a destra della vista della videocamera



SISTEMI TERMICI HIKVISION SOLUZIONE HIGH END 1

Dettagli Soluzione

- Per ingresso in edifici, hall ascensori, security check aeroporti, stazioni, metropolitane.
- **Applicazione Indoor** in assenza di vento e vortici
- Consigliato che l'End User organizzi delle procedure di preparazione alla misurazione
- **Consigliato creare dei corridoi di flusso persone**
- **Utilizzare il blackbody come calibratore per migliorare la accuratezza fino a $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$**



Unlock Access

Misurazione temperatura corporea Descrizione



I **sistemi di misurazione istantanea della temperatura corporea**, grazie ad una telecamera termica, a eventuali dispositivi di calibrazione e a una dashboard di controllo, sono sistemi automatici e non invasivi, conformi al GDPR, per il **monitoraggio della temperatura corporea anche di singoli o di flussi di persone** in tempo reale, permettendo di separare dalla folla i soggetti potenzialmente a rischio. Con l'aiuto di algoritmi di intelligenza artificiale, lo strumento è in grado di riconoscere le figure umane e di escludere le altre fonti di calore esterne.

Al superamento di una determinata soglia, inoltre, è configurabile **l'attivazione di un alert** (flash/ segnale audio o altro).

Due principali aree di intervento:

- Rilevazione temperatura corporea
- Gestione accessi

Driver di scelta della soluzione:

- Livelli di presidio
- Affluenza media e picchi
- Livello di automazione richiesto

Soluzioni:

- **Soluzione Multiple View:** sistemi per gestire flussi di persone in movimento;
- **Soluzione Single View:** sistemi ove è previsto lo stazionamento di una persona alla volta (varchi o tornelli);
- **Soluzioni Handle:** sistemi portatili da utilizzo manuale

Output:

- Intelligenza interna per controllo accessi, **rilevazione temperatura** ed eventuale presenza **dpi**
- **Blocco** varco in caso di rilievo oltre limite
- Consulenza **GDPR:** realizzazione informative specifiche

Unlock Access

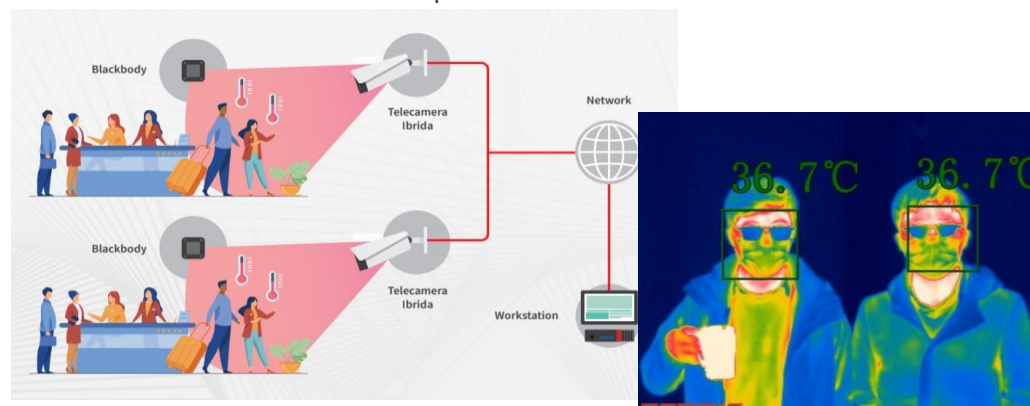
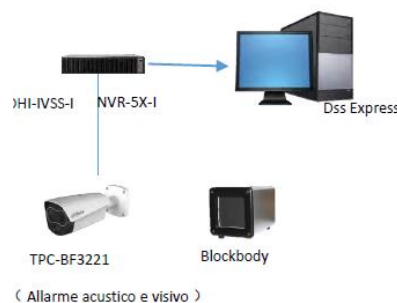
Misurazione temperatura corporea Soluzione Multiple View

Thermal Camera + blackbody

La configurazione migliore è identificata in funzione delle caratteristiche del luogo da monitorare e delle esigenze specifiche. La principale configurazione, semplificata, è composta da:

- **Telecamera termica ibrida** in grado di fornire simultaneamente due immagini, una normale ed una a visione termica.
- **Dispositivo di calibrazione certificato (Blackbody)**, il quale deve essere compreso nel campo visivo della telecamera termica. Questo apparato fornisce un riferimento di temperatura costante e preciso alla telecamera usato per auto calibrarsi in continuo, a garanzia della precisione di rilevazione

Con l'**implementazione di un eventuale NVR** è possibile inoltre **centralizzare le immagini** e generare **eventi specifici** come ad esempio la presenza della mascherina sul volto inquadrato



- **Precisione** della misurazione della temperatura $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- Meccanismo automatico di **allarme rapido, risparmiando forza lavoro e riducendo il rischio di infezione**
- Integrazione con sistemi di **visualizzazione**

Unlock Access

Misurazione temperatura corporea e identificazione dpi – Soluzione Single View e controllo accessi

Sono dispositivi in formato tablet da posizionare come terminale di controllo accessi, in prossimità del varco o del tornello, per la **misurazione istantanea della temperatura corporea** e la rilevazione **uso mascherina**

E' disponibile un software di centralizzazione per il controllo di più dispositivi contemporaneamente e gestione dei database, oltre alla gestione delle funzioni base tramite app mobile con connessione cloud.

Totem multimediale Engie_Unlock: si attiva con temperatura entro il range dichiarato e permette eventualmente all'utente di registrarsi per l'ingresso dichiarando pochi semplici dati. Il sistema stampa un accredito sotto forma di badge con foto, temperatura ed altri dati eventualmente configurabili. La stampa verrà prelevata da apposita fessura nel totem e verrà esposta a cura del visitatore.



- Potenziale collegamento ad altri apparati per ulteriori azioni (es. **blocco tornelli**)
- Precisione di rilevazione di ≤ 0.3 °C
- Soluzione standalone



Unlock Access

Misurazione temperatura corporea – Soluzione Handled

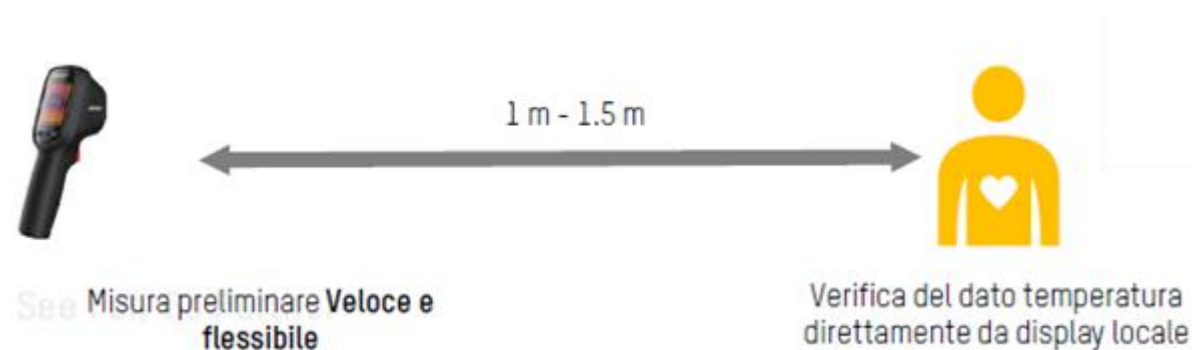
Il personale in loco avrà anche la possibilità di rilevare la temperatura utilizzando un **sistema portatile** per una misurazione di **doppio controllo**.

Questi strumenti **richiedono la presenza di un operatore** o di una **struttura di supporto** ed è necessaria una distanza ravvicinata (max 1,5m).

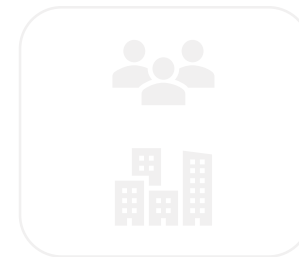
Sullo schermo della telecamera stessa è possibile osservare in tempo reale la temperatura delle persone che passano davanti alla stessa.

È prevista la possibilità di monitorare l'immagine attraverso il pc e può essere presente un allarme audio real time e upload automatico degli screenshot catturati.

Utile per ogni necessità ed anche per la rilevazione della seconda misurazione in caso di positività al superamento della soglia impostata



Unlock Access - Presidio e Control Room



Oltre la realizzazione del sistema fisico e digitale è prevista **anche la gestione delle attività di monitoraggio e supervisione** attraverso una control room remota dedicata e presidio fisico locale. Attraverso la control room vengono monitorate le situazioni analizzate e, in caso di alert, verificate le condizioni.

Attraverso il **presidio locale** si garantisce la presenza di almeno un operatore a copertura delle ore di servizio per monitorare localmente la situazione, intervenire in caso di necessità e/o applicazione di una procedura di ingressi definita.

PRESIDIO e CONTROL ROOM:

gli elementi chiave dell' «As A Service»

