

La pandemia COVID-19 rappresenterà un punto di svolta anche per la videosorveglianza?

di Angelo Carpani - libero professionista laureato in Ingegneria elettronica presso il Politecnico di Milano - iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Como (n.2368 sez.A) - esperto nella progettazione di impianti di videosorveglianza in ambito comunale

COVID-19: un fenomeno epocale che cambierà le nostre vite

La nota virologa **Ilaria Capua**, docente dell'Università della Florida, ha parlato della pandemia del coronavirus come di un "fenomeno epocale" che cambierà le nostre vite e per questo "bisogna cominciare a parlare di come si tornerà alla normalità. I dati che si stanno accumulando su questo coronavirus ci diranno quali sono le categorie maggiormente a rischio, chi si dovrà mantenere protetto da questa infezione, quali sono le persone più fragili in questa situazione, quali invece potranno uscire, perché sono meno colpite, come le donne e i bambini". "Ci saranno nuove metodologie di lavoro" e in parte lo stiamo già sperimentando con lo *smart working*.

Mentre sto scrivendo questo articolo, si sente addirittura parlare di una suddivisione della popolazione in tre fasce di età per riprendere l'attività: fino a **55 anni** con una tempistica certa e dichiarata di ritorno graduale al lavoro, da **55 a 65 anni** in cui il rientro in azienda o in ufficio sarà dilazionato di almeno un mese, oltre i **65 anni** in cui le misure di protezione saranno ancora più dilazionate. Lo fanno in Israele dove la competenza in tema di emergenze è indiscussa.

In vista di un ritorno graduale alla normalità, sulla scorta dell'esperienza coreana si pensa ad un **App** che tracci i movimenti delle persone, segnali i luoghi frequentati da chi è stato contagiato, permetta di risalire ai cittadini con i quali è venuto in contatto, per contrastare la diffusione del COVID-19 senza dover arrestare il sistema produttivo di un Paese. In Corea l'App è stata installata da tutti e i dati sono stato incrociati con quelli delle **telecamere** di sicurezza dando vita, di fatto, ad un

sistema di sorveglianza anche se a fini sanitari.

Per i sistemi di videosorveglianza, si profila quella che potrebbe essere definita una quinta finalità oltre a quelle già stabilite per legge: finalità di **ordine e sicurezza pubblica** di competenza delle Questure e delle Forze dell'Ordine; finalità di **sicurezza urbana** di competenza dei Sindaci e delle Polizie Locali; infine finalità di **sicurezza sussidiaria** e di **sicurezza complementare** le cui competenze sono attribuite a guardie giurate dipendenti e ad istituti di vigilanza privata che possono svolgere servizi di videosorveglianza e teleallarme, conservando e mettendo immediatamente a disposizione dell'Autorità di Pubblica Sicurezza e degli organi di polizia giudiziaria i supporti tecnici contenenti dati di interesse per la prevenzione e la repressione dei reati.

Certamente l'impiego di nuove tecnologie, tra cui le telecamere, per eventuali finalità di **sorveglianza sanitaria**, anche se per un tempo strettamente legato all'emergenza coronavirus, pone dei problemi di privacy che dovranno essere adeguatamente valutati e necessariamente affrontati.

Di seguito ci soffermeremo su alcune problematiche legate all'emergenza COVID-19 e sulle tecnologie video che potranno dare un contributo alle misure di contenimento tese a contrastare la diffusione del coronavirus.

Il punto di partenza: potenziare le infrastrutture di rete di comunicazione e il Cloud Pubblico

In un precedente articolo avevo trattato il tema della videosorveglianza in cloud¹ a seguito dell'introduzione del

¹ ["Videosorveglianza in CLOUD: un obbligo per le PA?" - essecome online 8/19](#)



modello cloud (*cloud computing*) nelle pubbliche amministrazioni italiane (di seguito PA), in linea con le indicazioni e con le previsioni del [Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2019 - 2021](#), che descrive l'insieme di infrastrutture IT e servizi cloud qualificati da **AgID** (Agenzia per l'Italia Digitale) a disposizione della PA, secondo una strategia che prevede la realizzazione di tale modello, la definizione e attuazione del programma nazionale di abilitazione al Cloud della PA.

In seguito all'emergenza coronavirus, il **Comitato Italiano Ingegneria dell'Informazione**, organismo del **CNI** (Consiglio Nazionale degli Ingegneri), ha elaborato un documento che evidenzia alcune criticità che potrebbero sorgere nell'immediato futuro e ha formulato una serie di raccomandazioni per farvi fronte: *"COVID-19 Raccomandazioni rispetto all'aumento dell'utilizzo del Cloud Pubblico e rischi per la produzione italiana"*. Tra le varie criticità elencate vi è quella dell'utilizzo del Cloud Pubblico. Negli ultimi anni il cosiddetto "Public Cloud" e i servizi a esso connessi quali **IaaS** (Infrastructure as a Service), **PaaS** (Platform as a Service) e **SaaS** (Software as a Service), di cui ho parlato in un precedente articolo, ha avuto un grosso sviluppo in Italia, diventando un asset fondamentale, i cui servizi remoti di tipo Cloud, però, sono allocati il più delle volte al di fuori del territorio nazionale e che fanno capo spesso ad aziende statunitensi. A fronte della crescente emergenza coronavirus, che è ormai diventata una pandemia, *"la risorsa mondiale dei servizi Cloud non sarebbe più sufficiente, provocando un progressivo insorgere di latenze e rallentamenti"* e le *"nazioni che posseggono il Cloud potrebbero, con una decisione politica di sopravvivenza economica, inibirlo ad altre per riservare la potenza di calcolo ... servizi di storage, condivisione e comunicazione a favore della propria economia"*.

"Le nazioni che posseggono il Cloud potrebbero, con una decisione politica di sopravvivenza economica, inibirlo ad altre per riservare la potenza di calcolo, servizi di storage, condivisione e comunicazione a favore della propria economia"

"Nell'immediato non esistono purtroppo" continua il documento del Comitato *"soluzioni agli scenari peggiori, l'Italia e l'Europa hanno investito poco sul Cloud Nazionale rispetto agli Stati Uniti. Certamente in un futuro prossimo l'Italia dovrà crescere su questo fronte, offrendo alternative*

nazionali, piani per rispondere alle crisi globali".

"Per tale motivo si raccomanda di prevedere un piano di backup locale ... presso un Cloud Italiano e, parallelamente, di individuare sistemi alternativi di comunicazione facenti capo direttamente all'ecosistema italiano".

"Certamente" conclude la nota *"in un futuro prossimo, l'Italia dovrà crescere su questo fronte, offrendo alternative nazionali, piani per rispondere alle crisi globali"*.

L'emergenza coronavirus ha fatto emergere con chiarezza, se mai ce ne fosse stato bisogno, che l'Italia, ma anche l'Europa, non è più protagonista nello sviluppo delle nuove tecnologie: pensiamo ad esempio all'avvento delle telecamere ad altissima risoluzione Ultra HD – 4K che utilizzano lo standard di compressione video H.265 e della rete di telefonia mobile cellulare 5G in grado di garantire velocità dati di decine di megabit al secondo per decine di migliaia di utenti. Tecnologie introdotte sul mercato in modo massiccio dai paesi del Far East.

L'evoluzione delle tecnologie video

Nell'ampio panorama, parliamo di tecnologie video. L'ambito della videosorveglianza conosce da tempo tecniche di **video analisi** in grado di rilevare assembramenti di persone che potrebbero essere molto utili per segnalare tutte le situazioni in violazione del DCPM relativo alla distanza minima da mantenere tra le persone, così come le **telecamere lettura targhe** in grado di controllare gli spostamenti di autoveicoli di persone non autorizzate ad uscire da un determinato territorio (ad es. comune di residenza/domicilio). Alcuni Comuni impiegano i **droni** per far rispettare il divieto di frequentare i parchi pubblici e le aree verdi, anche se il loro utilizzo deve essere preventivamente autorizzato dall'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile).

Accanto a queste tecnologie, che possiamo definire ormai tradizionali (anche se il loro impiego richiede persone addestrate e destinate allo scopo), si affacciano nuove tecnologie di cui vorrei accennare brevemente di seguito.

• Sistemi di misurazione istantanea della temperatura corporea

In questi giorni in cui molte aziende lavorano in modalità *smart working*, si stanno moltiplicando le offerte di sistemi per la misurazione istantanea della temperatura corporea. Si tratta di sistemi che utilizzano una **telecamera termometrica** o telecamera radio metrica, che fa parte della famiglia delle telecamere termiche, in grado di rilevare, senza contatto (**free contact**), l'energia termica irradiata da un qualsiasi corpo con

una temperatura superiore allo zero assoluto, rendendo visibili le diverse temperature delle aree inquadrature, ed in grado di individuare tra gruppi numerosi di persone, quelle con una temperatura diversa. Queste telecamere hanno un algoritmo di intelligenza artificiale in grado di riconoscere le figure umane, permettendo di misurare la temperatura del volto, escludendo qualsiasi altra fonte di calore che possa costituire un falso allarme.

“Un lavoro di screening della temperatura corporea degli impiegati che entrano in una azienda, riduce il rischio di infezione aiutando le imprese a riprendere a lavorare in sicurezza”

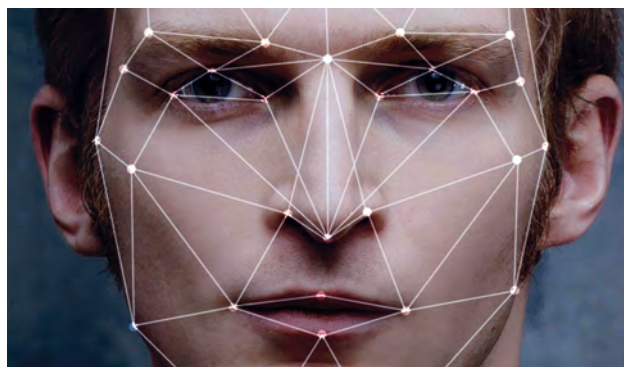
Pensiamo a quanto potrebbe essere utile l'impiego di una tale tecnologia nei luoghi di lavoro, o di frequentazione pubblica. Un lavoro di screening della temperatura corporea degli impiegati che entrano in una azienda, riduce il rischio di infezione aiutando le imprese a riprendere a lavorare in sicurezza.

Si stanno proponendo sul mercato sistemi ultra avanzati di video analisi che permettono, tramite sofisticati algoritmi, il conteggio in diretta delle persone, il calcolo della loro distanza, nonché la rilevazione della temperatura corporea.



• Sistemi di riconoscimento facciale

Come è noto, il **riconoscimento facciale** (in inglese *face detection*) è una tecnica di intelligenza artificiale, utilizzata in biometria per identificare o verificare l'identità di una persona a partire da una o più immagini che la ritraggono. Solitamente il riconoscimento avviene mediante tecniche di elaborazione digitale delle immagini, ignorando tutto quello che non rappresenta una faccia, come ad es. edifici, alberi, ecc., che vengono solitamente definiti *background*. Si tratta di un riconoscimento di *pattern*, dove il pattern da riconoscere è il viso umano.



Il riconoscimento facciale può essere utilizzato in sistema real-time per riconoscere facilmente e istantaneamente chi è la persona che si trova di fronte al sensore (es. telecamera, webcam, ...). In Cina è già stato installato tramite le videocamere nelle strade delle grandi città schedando milioni di persone.

Recentemente il **social network Facebook** ha attivato l'opzione di riconoscimento facciale delle immagini pubblicate dagli utenti, generando non poche polemiche inerenti alla tutela della privacy delle persone ritratte. E' di questi giorni il tam-tam "NON DO IL CONSENSO" riguardo l'utilizzo delle immagini pubblicate sui profili di Facebook.

A seguito dell'entrata in vigore del cosiddetto *lockdown* contro il coronavirus, a Mosca si sta usando il riconoscimento facciale. Il sistema, molto sofisticato e abbastanza inquietante, è stato acquistato da una società russa NtechLab, nota come sviluppatore dell'applicazione per la ricerca di persone su **VKontakte**, il Facebook russo, e lo ha associato a una fitta rete di telecamere di sicurezza installate nelle strade e nelle stazioni della metropolitana. Molte telecamere sono ora collegate al sistema di intelligenza artificiale in grado di identificare le persone che vengono filmate nella capitale che ha 16 milioni di abitanti.

I sistemi di riconoscimento facciale sono una tecnica a uso crescente non solo nei regimi autoritari: basti pensare che la Polizia di Londra sta testando un sistema simile a quello adottato a Mosca, in collaborazione con la società giapponese NEC. In materia di riconoscimento facciale, l'Australia sta lentamente, ma senza sosta, procedendo verso un uso massivo di tale tecnologia: negli ultimi anni, qualsiasi foto scattata in occasione dell'ottenimento della patente di guida o in caso di rilascio/rinnovo del passaporto, è stata automaticamente trasferita verso una nuova, grande, rete nazionale che il governo sta creando. L'utilizzo sempre più pervasivo di tali sistemi di riconoscimento

facciale pone dei seri problemi di privacy che mettono a rischio i diritti e le libertà individuali che devono essere attentamente valutati. Le istituzioni preposte alla tutela della privacy dei cittadini dovrebbero definire con precisione gli ambiti applicativi e predisporre misure effettive per contrastare gli usi impropri sia da parte che degli **OTT (Over-The-Top)**, cioè le imprese che forniscono, attraverso la rete Internet, contenuti video) che dei governi nazionali.

Ma con la diffusione pandemica del coronavirus *"niente sarà più come prima"* e anche la videosorveglianza potrebbe essere ad un punto di svolta.



trova il tuo
installatore

certificato

www.securindex.com/installatori