PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4716 di Giovedì 11 giugno 2020

Riconoscimento facciale in tempo di COVID-19

L'adozione generalizzata di mascherine potrebbe rendere difficoltoso il riconoscimento facciale. Ecco come un'azienda specializzata ha messo a punto una soluzione che sembra soddisfacente.

Oggi sono sempre più diffusi gli applicativi di riconoscimento facciale, che vengono utilizzati non tanto per il controllo dell'accesso ad insediamenti a rischio, ma anche per tenere sotto controllo la sicurezza della società civile. Sono sempre più diffuse le comunità, in Europa, nel Regno Unito, negli Stati Uniti, in Canada ed in Cina, che utilizzano applicativi di riconoscimento riconoscimento facciale per consentire di ricostruire l'elenco delle persone presenti sulla scena di un crimine stradale.

Quanto poi siano efficaci questi dispositivi di riconoscimento facciale se ne può anche parlare, ma non v'è dubbio che, come tutti i software, con il tempo migliorano, proprio come fa il buon vino!

Negli ultimi tempi si sono diffuse alcune perplessità, fra i tutori della sicurezza pubblica, circa il fatto che gli applicativi di riconoscimento facciale potrebbero non essere in grado di funzionare correttamente, laddove un gran numero di persone riprese utilizza mascherine facciali, o per scelta o per obbligo.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0551] ?#>

Ecco perché alcune aziende specializzate si sono messe a studiare dei possibili rimedi a questa situazione e tra queste aziende ve ne è una, in particolare, che avendo installato qualcosa come 2 milioni di telecamere in punti di accesso controllato, in tutto il mondo, aveva un interesse specifico a superare questo vincolo.

Gli specialisti di software si sono messi al lavoro e hanno cominciato a modificare l'algoritmo di riconoscimento facciale, concentrando l'attenzione sulla parte alta del volto, in particolare sugli occhi, sulle sopracciglia, sulla fronte e sulle orecchie. Sono queste le zone infatti che per solito sono sempre facilmente catturate dalle immagini televisive, anche se il soggetto indossa una mascherina.

Sembra che in laboratorio un applicativo così modificato abbia raggiunto un elevato livello di affidabilità del riconoscimento facciale, e qualcuno ritiene anche che questo applicativo potrebbe funzionare ancora meglio in un contesto ambientale naturale, invece che in laboratorio, per il semplice fatto che l'impianto di videosorveglianza ha la possibilità di catturare più immagini dello stesso volto.

Il principio di funzionamento quindi è quasi il contrario di quello che normalmente viene utilizzato negli applicativi di riconoscimento facciale: gli applicativi tradizionali cercano di catturare il maggior numero possibile di caratteristiche del volto, per migliorare la qualità del riconoscimento. Questo applicativo invece cancella deliberatamente quasi 2/3 dei parametri che possono essere catturati, concentrando la propria attenzione solo sui parametri che non sono mascherati.

È interessante notare che un ricco paese arabo ha dimostrato subito notevole interesse per questo approccio, perché potrebbe permetter riconoscere delle donne, che normalmente girano con il volto in gran parte mascherato. Una squadra della università di Bradford ha condotto uno studio specifico su questo argomento, mettendo in evidenza come non sempre una riduzione dei dati acquisiti può comportare automaticamente una minore affidabilità del riconoscimento.

Infine, non bisogna dimenticare che un vantaggio di questo applicativo, forse non immediatamente apparente, sta nel fatto che, catturando la minore quantità di dati, il processo di correlazione fra il volto acquisito dalla telecamera e l'archivio dei volti già disponibile alle forze dell'ordine diventa più rapido, in quanto è minore il numero di elementi da mettere a confronto.

Un test pratico è stato condotto presso un'azienda, dove a tutti i 2000 dipendenti è stato richiesto di essere inseriti in un programma di riconoscimento facciale, prima senza una mascherina, e poi indossando una mascherina. I risultati sembrerebbero soddisfacenti.

Le forze di polizia di parecchi paesi, soprattutto quelle che si trovano in una condizione di elevato allarme antiterrorismo, non vedono l'ora di effettuare prove pratiche su questo aggiornato applicativo.

Adalberto Biasiotti

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it