

## **Segnalazione al Garante Privacy - Sistema ShareArt**

Onorevole Presidente dell'Autorità garante per la protezione dei dati personali,

Ai sensi dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera (a) del Regolamento Generale per la protezione dei dati personali (GDPR), l'Autorità garante per la privacy, in qualità di autorità di controllo competente, ha come compito il monitoraggio e l'applicazione del Regolamento. Inoltre, secondo l'articolo 57, paragrafo 1, lettera (h), l'Autorità ha il potere di condurre indagini nel proprio territorio sull'attuazione del Regolamento, mentre ai sensi dell'articolo 58, paragrafo 1, lettera (a), del Regolamento, quale autorità di controllo competente, ha la facoltà, nell'ambito dei suoi poteri investigativi, di dare istruzioni al titolare e al responsabile del trattamento di fornire ogni informazione necessaria per l'esecuzione dei suoi compiti.

Tenuto conto di quanto sopra, il Centro Hermes per la Trasparenza e i Diritti Umani digitali chiede l'esercizio dei poteri investigativi dell'Autorità in relazione al sistema ShareArt sviluppato da ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, in collaborazione con l'Istituzione Bologna Musei.

Come riportato da diverse [testate giornalistiche](#), dal [comunicato stampa di ENEA](#) e come descritto da un documento tecnico della stessa ENEA [rinvenuto online](#) dal Centro Hermes, il sistema ha lo scopo di misurare "il gradimento di un'opera d'arte" e rilevare il corretto utilizzo di mascherina e distanziamento.

*In particolare, si legge nel documento, "attraverso una telecamera il sistema ShareArt rileva automaticamente i volti che guardano in direzione dell'opera, acquisendo contestualmente una serie di informazioni relative al comportamento nell'osservazione delle opere d'arte, come il percorso compiuto per avvicinarsi all'opera, il numero di persone che l'hanno osservata, il tempo e la distanza di osservazione, il genere, la classe di età e lo stato d'animo dei visitatori che osservano."*

Questo sistema sarebbe già stato testato e in fase di espansione, per aggiungere ulteriori videocamere. Il Centro Hermes ritiene che questo tipo di applicazione costituisca un trattamento illecito in tempo reale di dati biometrici che possono essere utilizzati per identificare le persone, perpetua l'idea pseudo-scientifica che lo stato emotivo delle persone possa essere dedotto dalle espressioni facciali, e inoltre rischia di discriminare nei confronti delle persone transgender e non-binarie.

Il sistema ShareArt rappresenta un sistema di sorveglianza biometrica che monitora indiscriminatamente chiunque si trovi a passare di fronte a un'opera d'arte: dai minori alle persone anziane.

Secondo ENEA, *“la tecnologia impiegata è compatibile con il regolamento GDPR sul rispetto della privacy perché non acquisisce né memorizza dati associabili a una persona fisica o che ne indichino la posizione geografica.”*

Dal documento tecnico, tuttavia, si evince che non solo l'affermazione precedente manca di alcuni aspetti da tenere in considerazione per definirsi compatibile con il regolamento GDPR — tra cui il diritto di non essere soggetti alle riprese, la trasparenza relativa al sistema utilizzato, e la necessità e proporzionalità del sistema per le finalità dichiarate — ma che, in realtà, il sistema effettua un trattamento di dati personali riconducibili a una persona fisica diversamente da quanto descritto e, in ogni caso, ne conserva alcuni di essi.

## **Trattamento di dati biometrici**

Nel documento tecnico ENEA spiega che inizialmente ci sono state difficoltà nel *“correlare con precisione il numero di volti rilevati con il numero di osservatori reali.”* In particolare, *“il dispositivo non correlava l'informazione acquisita in un dato istante a quella acquisita nell'istante successivo e quindi non permetteva di dire con certezza che il volto rilevato in quel momento fosse lo stesso di quello rilevato un attimo dopo.”*

Questo tipo di problema, secondo ENEA, è legato al fatto di non aver voluto sviluppare un algoritmo per il riconoscimento dei volti *“per motivi legati alla privacy dei visitatori.”*

Successivamente, però, il sistema è stato aggiornato: è stato incrementato il numero di frame per secondo dell'analisi fino a circa 10 ed è stato implementato un *“nuovo algoritmo di rilevamento dei volti, basato su reti neurali convoluzionali (CNN) che prevede anche una funzione di tracking dell'osservatore.”*

Il documento tecnico prosegue spiegando che quando l'osservatore entra nel campo visivo della telecamera viene *“assegnato un id numerico e viene seguito, indipendentemente che stia o meno osservando in direzione dell'opera, in modo che il numero di volti che osservano l'opera rilevato dal sistema sia riferito allo specifico id e dunque ad ogni singolo visitatore.”*

L'European Data Protection Board (EDPB) ha confermato che l'identificazione non ha bisogno di rivelare il nome o l'identità ufficiale di qualcuno, ma comprende qualsiasi trattamento che permetta di distinguere una persona da altre, e può essere ugualmente invasivo.

Nelle sue [linee guida sulla videosorveglianza](#), l'EDPB ribadisce che per qualificarsi come dati biometrici secondo la definizione del GDPR, *“il trattamento di dati grezzi, come le caratteristiche fisiche, fisiologiche o comportamentali di una persona fisica, deve implicare una misurazione di*

*queste caratteristiche.”*

In questo caso, il video è specificamente oggetto di un’elaborazione tecnica al fine di contribuire all’identificazione di una persona.

L’EDPB suggerisce che occorre considerare tre criteri:

- **“Natura dei dati : dati relativi a caratteristiche fisiche, fisiologiche o comportamentali di una persona fisica”** Nel caso di ShareArt vengono raccolti dati relativi al volto e alle espressioni facciali delle persone;

- **“Mezzi e modalità del trattamento: dati ‘risultanti da un trattamento tecnico specifico’”** Nel caso di ShareArt, il sistema rileva la presenza di un volto ed estrae un template su cui effettuare ulteriori analisi per individuare l’età, il genere, le emozioni e la presenza di dispositivi protettivi come la mascherina;

- **“Finalità del trattamento: i dati devono essere utilizzati allo scopo di identificare in modo univoco una persona fisica”** Nel caso di ShareArt per ogni volto viene assegnato uno specifico ID.

L’assegnazione di un *“id numerico”* è un riferimento esplicito alla finalità dei dati trattati: individuare la presenza dello stesso soggetto di fronte all’opera d’arte. Il sistema ShareArt cattura l’immagine del volto, processa l’immagine per estrarre dati biometrici, analizza ulteriormente i dati biometrici acquisiti per estrarre informazioni sul genere, età e stato emotivo.

Le informazioni così calcolate sono poi inviate a un server centrale come descritto nel documento tecnico di ENEA. I dati sono inviati in *“un’unica stringa (payload) e sono separati da uno spazio secondo l’ordine che segue: DevTime RelTime FaceID Xcoord Ycoord Width Height Xdir Ydir Xdist Ydist Yaw Pitch Roll Age Gender Emotion.”* La descrizione delle variabili è inclusa [nel documento tecnico di ENEA](#).

Questi dati vengono raccolti per ogni singola opera, indicando anche la sala e l’opera d’arte a cui fanno riferimento.

Secondo ENEA, *“l’algoritmo è realizzato in modo tale che il sistema non conservi, né tanto meno trasferisca, dati che potrebbero in qualche modo portare al riconoscimento dei visitatori rilevati,”* malgrado ciò i dati così raccolti costituiscono un trattamento di dati biometrici, ovvero un trattamento di categorie particolari di dati personali secondo l’Art. 9 del GDPR. Il sistema ShareArt cattura ed elabora dati biometrici relativi alle caratteristiche fisiologiche degli individui. Questo trattamento si applica indiscriminatamente a chiunque visiti la mostra.

## Trasparenza e Consenso

La trasparenza è una componente fondamentale del primo principio di protezione dei dati stabilito nell'Art. 5.1.a del GDPR. Il Considerando 60 del GDPR stabilisce che “[i] principi di trattamento corretto e trasparente implicano che l'interessato sia informato dell'esistenza del trattamento e delle sue finalità.”

Il documento tecnico sottolinea come nei test effettuati si sia cercato di posizionare la telecamera in posizione quanto più possibile nascosta, e come ricostruito [in un articolo del Telegraph](#), sembra ci fossero ben pochi segnali a indicare che il sistema fosse attivo, al di là delle piccole telecamere nere attaccate alle pareti e un disclaimer alla biglietteria. Circostanza che sembra essere confermata [dalle stesse fotografie pubblicate online da ENEA](#).

La posizione inoltre è stata scelta sulla base del percorso fatto dai visitatori, nel testo si indica come spesso il passaggio di fronte all'opera sia obbligato proprio per il modo in cui sono disposte alcune sale. Questo particolare, unito al fatto che il sistema registra una persona a prescindere se stia o meno osservando in direzione dell'opera, mostra come chiunque passi di fronte alla videocamera finisca con l'essere monitorato dal sistema.

In questo caso, quindi, non sembra esserci sufficiente trasparenza sull'attività svolta dal sistema e non si può certamente parlare di prestazione di libero consenso al trattamento dei dati da parte dei soggetti interessati: in base al Considerando 32 del GDPR, *“il consenso dovrebbe essere espresso mediante un atto positivo inequivocabile con il quale l'interessato **manifesta l'intenzione libera, specifica, informata e inequivocabile** di accettare il trattamento dei dati personali che lo riguardano.”* In questo caso, la scelta non è libera (e tantomeno adeguatamente informata): o si evita di visitare la mostra o si è necessariamente monitorati.

## Minimizzazione dei dati e riconoscimento dello stato d'animo

Tra le finalità del sistema ShareArt vi è quella di *“ottenere informazioni quali ad esempio il tempo medio o la distanza di osservazione suddivisi per genere e per classe d'età, i punti di osservazione dell'opera preferiti dai bambini o dalle persone più anziane, i percorsi preferiti dagli uomini e quelli preferiti dalle donne.”*

Il riferimento esplicito alle categorie quali minorenni o persone anziane rende ulteriormente problematico il sistema: non sempre questi soggetti che dovrebbero godere di tutele “rafforzate” potrebbero essere in grado di comprendere di essere monitorati da una videocamera e che i propri dati biometrici sono oggetto di un trattamento che permette di inserirli in categorie specifiche per fascia d'età e genere.

Per il tipo di finalità indicate c'è anche il rischio di non aver tenuto in considerazione il principio di minimizzazione dei dati: le stesse informazioni potrebbero essere raccolte con strumenti meno invasivi della privacy.

Inoltre, la classificazione in base al genere rischia di confondere il sesso biologico con il genere, producendo classificazioni sbagliate e discriminando tutti i soggetti transgender o che non si identificano nel binarismo di genere. [Recenti studi](#) hanno dimostrato come anche gli algoritmi più avanzati commettano errori: donne e uomini che presentano una corrispondenza tra la propria identità di genere e il sesso biologico (cisgender) sono rispettivamente identificate correttamente il 98.3% e il 97.6% delle volte. Nel caso di fotografie che ritraggono uomini trans, lo studio ha dimostrato che vengono erroneamente identificati come donne il 38% delle volte. Nel caso però di persone non binarie, agender, genderqueer, l'algoritmo sbaglia il 100% delle volte.

Inoltre, il sistema ShareArt prevede, quando non sarà più obbligatorio indossare la mascherina ed il dato sarà attendibile, raccogliere informazioni *“su come varia l'umore del pubblico in base all'opera osservata o su come un'opera susciti emozioni diverse su osservatori di età diversa.”*

Secondo il documento tecnico di ENEA, *“la valutazione dello stato d'animo degli osservatori [...] permetterebbe di affinare ulteriormente la profilazione e soddisferebbe un'altra richiesta avanzata dai curatori dei musei.”*

Il riferimento esplicito alla profilazione mette in luce un ulteriore problema. Qualsiasi forma di profilazione è illecita senza espresso, informato, libero e specifico consenso. Nel Considerando 71 del GDPR si legge che la “profilazione [...] consiste in una forma di trattamento automatizzato dei dati personali che valuta aspetti personali concernenti una persona fisica, in particolare al fine di analizzare o prevedere aspetti riguardanti [...] le preferenze o gli interessi personali.”

In questo caso la profilazione riguarderebbe le preferenze di una persona rispetto un'opera d'arte o una particolare tematica a cui l'opera si ricollega — tematiche che potrebbero ricollegarsi anche alle categorie particolari di dati personali come opinioni politiche, convinzioni religiose o filosofiche, o anche orientamento sessuale della persona.

Le tecnologie che utilizzano algoritmi per effettuare la cosiddetta emotion recognition sono sempre più spesso [al centro di critiche da parte della società civile](#) e persino delle autorità europee. Recentemente, l'EDPB e l'EDPS [hanno sottolineato](#) come *“l'impiego dell'IA per dedurre le emozioni di una persona fisica sia altamente indesiderabile e dovrebbe essere proibito.”*

Le tecnologie di riconoscimento delle emozioni si basano su due presupposti fondamentali: la possibilità di misurare le emozioni interiori di una persona dalle sue espressioni esteriori e che tali emozioni siano discrete e uniformemente espresse in tutto il mondo. Questi presupposti mancano di basi scientifiche solide e rischiano di consolidare assunti arbitrari sulle persone e renderle delle verità incontrovertibili.

Come sottolinea [l'organizzazione Article 19](#), *“le espressioni facciali non sempre riflettono le nostre emozioni interiori. Mantenere una faccia composta o sorridere quando si è tristi sono*

*pratiche comuni. In altre parole, le persone spesso mascherano o sopprimono le loro emozioni, quindi le espressioni facciali possono dirci molto poco su quanto le persone siano felici, sorprese, disgustate, tristi, arrabbiate o spaventate. In secondo luogo, le emozioni sono diverse, sfumate e complesse come le persone. La cultura e gli atteggiamenti sociali modellano fondamentalmente le nostre emozioni.”*

Inoltre, osservare un'opera d'arte è chiaramente un'esperienza intima e personale, un quadro può far riaffiorare ricordi e sensazioni legate al passato e alla vita personale di una persona. Sapere di essere monitorati di fronte a un quadro, essere consapevoli che un algoritmo sta prendendo nota della nostra reazione, potrebbe stravolgere completamente la libertà di espressione e impedire il libero sviluppo della personalità dell'individuo, costringendo le persone a evitare di visitare le mostre o cambiare il proprio modo di fare esperienza di un'opera d'arte (c.d. “*Chilling effect*”).

Per questi motivi chiediamo che l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali intervenga immediatamente, valutando in maniera approfondita il sistema ShareArt e in particolare:

- la legittimità del trattamento di dati biometrici in tempo reale messo in atto dal sistema;
- la legittimità della classificazione dei visitatori in base all'età e al genere;
- la legittimità della profilazione tramite il ricorso alla valutazione dello stato d'animo dei visitatori (emotion recognition).

Cordiali saluti,  
Centro Hermes per la Trasparenza e i Diritti Umani digitali