GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

Pseudonimizzazione

Anonimizzazione

Dorotea Alessandra de Marco

29 settembre 2025

(29) Al fine di creare incentivi per l'applicazione della pseudonimizzazione nel trattamento dei dati personali, dovrebbero essere possibili misure di pseudonimizzazione con possibilità di analisi generale all'interno dello stesso titolare del trattamento, qualora il titolare del trattamento abbia adottato le misure tecniche e organizzative necessarie ad assicurare, per il trattamento interessato, l'attuazione del presente regolamento, e che le informazioni aggiuntive per l'attribuzione dei dati personali a un interessato specifico siano conservate separatamente. Il titolare del trattamento che effettua il trattamento dei dati personali dovrebbe indicare le persone autorizzate all'interno dello stesso titolare del trattamento.

(156) L'ulteriore trattamento di dati personali a fini di archiviazione nel pubblico interesse, di ricerca scientifica o storica o a fini statistici è da effettuarsi quando il titolare del trattamento ha valutato la fattibilità di conseguire tali finalità trattando dati personali che non consentono o non consentono più di identificare l'interessato, purché esistano garanzie adeguate (come ad esempio la pseudonimizzazione dei dati personali).

Art. 4(5) «pseudonimizzazione»: il trattamento dei dati personali in modo tale che i dati personali non possano più essere attribuiti a un interessato specifico senza l'utilizzo di informazioni aggiuntive, a condizione che tali informazioni aggiuntive siano conservate separatamente e soggette a misure tecniche e organizzative intese a garantire che tali dati personali non siano attribuiti a una persona fisica identificata o identificabile;

Art. 6(4). Laddove il trattamento per una finalità diversa da quella per la quale i dati personali sono stati raccolti non sia basato sul consenso dell'interessato.... il titolare del trattamento tiene conto, tra l'altro..... e) dell'esistenza di garanzie adeguate, che possono comprendere la cifratura o la pseudonimizzazione.

Art. 25(1). Tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche costituiti dal trattamento, sia al momento di determinare i mezzi del trattamento sia all'atto del trattamento stesso il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate, quali la pseudonimizzazione, volte ad attuare in modo efficace i principi di protezione dei dati, quali la minimizzazione, e a integrare nel trattamento le necessarie garanzie al fine di soddisfare i requisiti del presente regolamento e tutelare i diritti degli interessati.

GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

Art. 32(1). Tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'oggetto, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche del rischio di varia probabilità e gravità per i diritti e le libertà delle persone fisiche, il titolare del trattamento e il responsabile del trattamento mettono in atto misure tecniche e organizzative adeguate per garantire un livello di sicurezza adeguato al rischio, che comprendono, tra le altre, se del caso: a) la pseudonimizzazione e la cifratura dei dati personali;

La pseudonimizzazione consiste nel sostituire un attributo, solitamente univoco, di un dato con un altro, ugualmente univoco e solitamente non immediatamente intellegibile.

Questo accorgimento può rendere più complessa l'identificazione, richiedendo mezzi anche onerosi per la riferibilità del dato alla persona, ma mantiene inalterato il quadro di certezze nella concatenazione dei passaggi necessari per l'attribuzione del dato pseudonimo alla persona

non è modificata l'associazione biunivoca tra dato e persona, consiste nel sostituire un attributo, solitamente univoco, di un dato con un altro, ugualmente univoco e, solitamente, non

rimane consentita l'identificazione, anche se più complessa e con mezzi onerosi, poiché è inalterato il quadro di certezze nella concatenazione dei passaggi necessari per l'attribuzione del

risultato opposto a quello che si prefigge l'anonimizzazione

GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

- Dato/i da sottoporre a pseudonimizzazione
- Tipo di pseudonimo scelto
- Soggetto che la effettua
- Misure applicate informazioni aggiuntive
- Dati residui

dati anonimizzati: dati tali da **non consentire l'identificazione diretta o indiretta di una persona in relazione ai** mezzi (economici, informazioni, risorse tecnologiche, competenze, tempo disponibile) nella disponibilità di chi (titolare o altro soggetto) provi a utilizzare il dato anonimizzato per identificare la persona

nuova rappresentazione del dato: il dato anonimizzato, che non è più un dato personale e, pertanto, non rientra nell'ambito di applicazione della disciplina di protezione dati

tutela volta a impedire, a meno di dover ricorrere a mezzi irragionevolmente utilizzabili, la riferibilità del dato a una persona (misura di protezione della privacy)

GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

I tre rischi privacy

- Single-out
- Linkability
- Inference

distorsione (o randomizzazione, noise addition, permutation, differential privacy)

- famiglia di tecniche che modifica la veridicità dei dati al fine di eliminare, ove possibile, il legame che esiste tra il dato puntuale e la persona. Se, infatti, i dati sono resi sufficientemente incerti, ad esempio mediante l'aggiunta di rumore statistico ai loro valori, ovvero operandone una differente attribuzione casuale ai diversi interessati cui si riferiscono, essi possono non più essere riferiti a una persona specifica, a tal punto da trasferire in taluni casi questa incertezza persino alla stessa presenza di un dato riferibile ad un interessato all'interno di un database

generalizzazione dei dati (aggregation, k-anonymity, l-diversity, t-closeness)

- consiste nel diluire gli attributi, ossia gli elementi costitutivi dei dati delle persone interessate, modificandone la scala o ordine di grandezza (vale a dire, una regione anziché una città, un mese anziché una settimana, ad esempio). L'incertezza in questo caso è legata al fatto che quanto più lasca è la scala dei valori degli attributi, tanto maggiore è il numero di interessati potenzialmente riferibili a un certo attributo generalizzato, in modo da rendere via via meno probabile l'attribuzione del dato alla persona.

concepite per introdurre un grado di incertezza, misurabile in termini probabilistici, sull'attribuzione di un dato anonimizzato a un soggetto determinato.

Da un dato anonimizzato non può essere mai scongiurato il rischio che esso sia arbitrariamente associato ad una persona ma se il processo di anonimizzazione è correttamente applicato, la verosimiglianza di tale attribuzione è del tutto assimilabile a quella di una **attribuzione casuale** effettuabile anche in assenza del dato anonimizzato, e se una decisione viene presa su quella persona in base a tale attribuzione, quest'ultima dovrà essere considerata alla stregua di un **evento in alcun modo riconducibile alle caratteristiche del dato ottenuto tramite il processo di anonimizzazione**

GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

WP 29 - Opinion 05 2014 on Anonymisation Techniques

EDPB - Guidelines 01/2025 on Pseudonymisation

ENISA - Report - Data Pseudonymisation - Advanced Techniques and Use Cases – January 2021

ENISA - Deploying pseudonymisation techniques - The case of the Health Sector – March 2022

GPDP | GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

LA PRIVACY IN SALUTE

Ciclo di incontri dedicato agli RPD (e non solo) del settore sanitario e della ricerca

Grazie per l'attenzione