



Bruxelles, 28 novembre 2025
(OR. en)

16137/25

**JAI 1814
ENFOPOL 457
CRIMORG 247
IXIM 326
DATAPROTECT 319
CYBER 356
COPEN 389
FREMP 369
TELECOM 447
COMPET 1262
MI 980
CONSOM 276
DIGIT 256**

NOTA DI TRASMISSIONE

Origine:	Segretaria generale della Commissione europea, firmato da Martine DEPREZ, direttrice
Data:	27 novembre 2025
Destinatario:	Thérèse BLANCHET, segretaria generale del Consiglio dell'Unione europea
n. doc. Comm.:	COM(2025) 740 final
Oggetto:	RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO sull'attuazione del regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 luglio 2021, relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei fornitori di servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento COM(2025) 740 final.

All.: COM(2025) 740 final

16137/25

JAI.1

IT



COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 27.11.2025
COM(2025) 740 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione del regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 luglio 2021, relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei fornitori di servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. MISURE DI ATTUAZIONE	3
2.1. Trattamento dei dati personali da parte dei fornitori (articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto vii)).....	3
2.1.1. Tipo e volume di dati trattati.....	3
2.1.2. Motivi alla base del trattamento a norma del regolamento (UE) 2016/679	4
2.1.3. Motivi su cui si basano i trasferimenti di dati personali al di fuori dell'Unione	4
2.1.4. Numero di casi identificati di abusi sessuali online sui minori, con la distinzione fra materiale pedopornografico online e adescamento di minori	4
2.1.5. Ricorsi presentati dagli utenti e relativo esito	6
2.1.6. Numero e tasso di errori (falsi positivi) delle diverse tecnologie utilizzate.....	8
2.1.7. Misure applicate per limitare il tasso di errore e relativo risultato conseguito	9
2.1.8. Politica di conservazione dei dati e garanzie applicate in materia di protezione dei dati	10
2.1.9. Organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico con le quali sono stati condivisi dati.....	11
2.2. Statistiche degli Stati membri (articolo 8)	11
2.2.1. Numero totale di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori individuati	12
2.2.2. Numero di minori identificati	23
2.2.3. Numero di autori di reati condannati	29
2.3. Sviluppi dei progressi tecnologici	33
2.3.1. Individuazione di materiale di abuso sessuale su minori noto	33
2.3.2. Individuazione di materiale di abuso sessuale su minori nuovo	34
2.3.3. Individuazione dei casi di adescamento di minori per scopi sessuali	35
2.3.4. Uso dell'IA generativa a fini di abuso sessuale sui minori.....	37
3. CONCLUSIONI.....	38

1. INTRODUZIONE

I servizi di comunicazione interpersonale sono sempre più utilizzati impropriamente per condividere materiale di abuso sessuale su minori ("child sexual abuse material" o "CSAM", anche definito "materiale pedopornografico") e per adescare minori per scopi sessuali. Ciò ha indotto i fornitori di alcuni servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero, come i servizi di messaggistica e di posta elettronica ("fornitori"), a utilizzare su base volontaria tecnologie specifiche per individuare gli abusi sessuali online sui minori sui propri servizi e per segnalarli alle autorità di contrasto e alle organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori. Tali attività, effettuate su base volontaria, sono fondamentali in quanto consentono di identificare e soccorrere le vittime, ridurre l'adescamento di minori e la diffusione di contenuti CSAM online e prevenire, accertare, indagare e perseguire i reati di abuso sessuale sui minori. Per consentire il proseguimento degli sforzi volontari volti a individuare gli abusi sessuali sui minori, il regolamento (UE) 2021/1232¹ ("regolamento"), modificato dal regolamento (UE) 2024/1307 del 29 aprile 2024², prevede una deroga temporanea all'articolo 5, paragrafo 1, e all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2002/58/CE³.

L'articolo 9 del regolamento prevede che la Commissione elabori una relazione sull'applicazione, sulla base dei dati provenienti dai fornitori e dagli Stati membri, che valuti in particolare:

- (a) le condizioni per il trattamento dei dati personali pertinenti e di altri dati trattati a norma del regolamento;
- (b) la proporzionalità della deroga prevista dal regolamento, inclusa una valutazione delle statistiche presentate dagli Stati membri a norma del relativo articolo 8;
- (c) gli sviluppi dei progressi tecnologici concernenti le attività contemplate nel regolamento e la misura in cui essi migliorano l'accuratezza e riducono il numero e il tasso di errori (falsi positivi).

Il presente documento costituisce la seconda relazione sull'applicazione a norma del regolamento, a seguito della prima relazione adottata il 19 dicembre 2023⁴, e si basa sui dati

¹ Regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 luglio 2021, relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei fornitori di servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori (GU L 274 del 30.7.2021, pag. 41, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1232/oj>).

² Regolamento (UE) 2024/1307 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2024, che modifica il regolamento (UE) 2021/1232 relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei prestatori di servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori (GU L, 2024/1307, 14.5.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1307/oj>).

³ Direttiva 2002/58/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2002, relativa al trattamento dei dati personali e alla tutela della vita privata nel settore delle comunicazioni elettroniche (direttiva relativa alla vita privata e alle comunicazioni elettroniche) ([GU L 201 del 31.7.2002, pag. 37](#)).

⁴ Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'attuazione del regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 luglio 2021, relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei fornitori di

ottenuti a partire da tale data mediante le relazioni presentate dai fornitori e dagli Stati membri a norma, rispettivamente, dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto vii), e dell'articolo 8.

Dalla prima relazione sono emerse notevoli disparità per quanto riguarda la disponibilità di dati, i tipi di dati raccolti e di conseguenza anche la comparabilità dei dati raccolti dai fornitori e dagli Stati membri. Da questa seconda relazione emerge che tali problemi persistono. I fornitori non hanno utilizzato il modulo standard per le segnalazioni di cui al regolamento di esecuzione della Commissione adottato il 25 novembre 2024⁵, come previsto dall'articolo 3, paragrafo 4, del regolamento, sostenendo che tale modulo è stato reso disponibile solo verso la fine del periodo di riferimento. Hanno inoltre condiviso tipi di informazioni diversi, non necessariamente comparabili. Molti Stati membri hanno fornito dati in ritardo e alcuni hanno fornito solo dati parziali o non sono riusciti a fornire alcun dato entro la pubblicazione della relazione. La Commissione ha richiesto ulteriori informazioni e chiarimenti per incoraggiare la presentazione dei dati e consentirne la corretta interpretazione. Ciò ha avuto un impatto significativo sulle tempistiche e sulla completezza della relazione complessiva. Nonostante gli sforzi compiuti per garantire la coerenza e la comparabilità dei dati, permangono disparità.

La presente relazione mira a fornire una panoramica fattuale dello stato di attuazione del regolamento, sulla base dei dati disponibili. La relazione non contiene alcuna interpretazione del regolamento e non prende posizione sul modo in cui è stato interpretato e applicato nella pratica.

2. MISURE DI ATTUAZIONE

2.1. Trattamento dei dati personali da parte dei fornitori (articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto vii))

L'articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto vii), del regolamento stabilisce le condizioni in base alle quali i fornitori che operano nell'ambito della deroga ivi prevista pubblicano e presentano all'autorità di controllo competente e alla Commissione, entro il 3 febbraio 2022 e successivamente entro il 31 gennaio di ogni anno, una relazione sul trattamento dei dati personali ai sensi del regolamento. Google, LinkedIn, Meta, Microsoft e Yubo hanno presentato relazioni sia per il 2023 che per il 2024. La presente relazione riguarda i dati presentati dai fornitori per gli anni 2023 e 2024, mentre i dati per il 2021 e il 2022 rientrano nella relazione precedente.

2.1.1. Tipo e volume di dati trattati

I fornitori hanno riferito di aver trattato dati sia sul contenuto sia sul traffico. Per quanto riguarda i dati sul contenuto trattati per individuare gli abusi sessuali online sui minori, tutti i

servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori ([COM/2023/797 final](#)).

⁵ Regolamento di esecuzione (UE) 2024/2916 della Commissione, del 25 novembre 2024, che stabilisce un modulo standard per i dati inclusi nella relazione sul trattamento dei dati personali pubblicata e comunicata all'autorità di controllo competente e alla Commissione dai fornitori di servizi ai sensi del regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L, 2024/2916, 26.11.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2916/0j).

fornitori hanno menzionato immagini e video. Google ha inoltre fatto riferimento al trattamento di altri tipi di media.

Per quanto riguarda i dati sul traffico raccolti, le relazioni dei fornitori presentano notevoli differenze:

- a) dati relativi all'account dell'utente (Google, LinkedIn, Microsoft, Yubo), ad esempio ID utente, nome utente e indirizzo IP;
- b) metadati relativi al contenuto (Google, LinkedIn, Microsoft, Yubo);
- c) dati relativi a una potenziale vittima (Google);
- d) dati relativi alle operazioni di abuso (Google).

LinkedIn e Microsoft hanno fornito informazioni sui volumi di dati trattati a norma del regolamento, mentre gli altri fornitori non hanno presentato dati al riguardo. LinkedIn ha riferito di aver trattato oltre 24 milioni di immagini e oltre 1 milione di video nel 2023 e oltre 22 milioni di immagini e oltre 2 milioni di video nel 2024, provenienti dall'UE per entrambi gli anni. Microsoft ha riferito di aver trattato oltre 11,7 miliardi di contenuti a livello mondiale nel 2023 e 9,6 miliardi di contenuti a livello mondiale nel 2024, senza specificare i dati relativi all'UE.

2.1.2. Motivi alla base del trattamento a norma del regolamento (UE) 2016/679

Tutti i fornitori hanno riferito di essersi basati su uno o più dei motivi specifici di cui al regolamento (UE) 2016/679, ossia il regolamento generale sulla protezione dei dati ("GDPR")⁶: articolo 6, paragrafo 1, lettera d) (Google, Meta, Yubo), lettera e) (LinkedIn, Microsoft, Meta, Yubo) e lettera f) (Google, Meta, Yubo).

2.1.3. Motivi su cui si basano i trasferimenti di dati personali al di fuori dell'Unione

Tutti i fornitori hanno riferito di essersi basati sui meccanismi di trasferimento dei dati previsti dal GDPR, comprese le clausole tipo di protezione dei dati adottate dalla Commissione a norma dell'articolo 46, paragrafo 2, lettera c), GDPR. Google, Microsoft, LinkedIn e Yubo hanno inoltre riferito di aver rispettato il quadro UE-USA in materia di protezione dei dati.

2.1.4. Numero di casi identificati di abusi sessuali online sui minori, con la distinzione fra materiale pedopornografico online e adescamento di minori

Tabella 1: numero di casi di abusi sessuali online sui minori identificati nel 2023

Fornitore	Numero di casi	Osservazioni
Google	1 558 contenuti	734 segnalazioni di contenuti CSAM trasmesse al NCMEC (Centro nazionale statunitense per i minori scomparsi e sfruttati). 635 account Google segnalati per aver trasmesso almeno un contenuto CSAM.
LinkedIn	2 contenuti	LinkedIn ha individuato 2 immagini e 0 video che costituiscono materiale di abuso sessuale su minori.

⁶ Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).

Meta	3,6 milioni di contenuti	Contenuti che costituiscono materiale di abuso sessuale su minori in relazione ad utenti dell'UE.
Microsoft	9 000 contenuti	Oltre 32 000 contenuti identificati come CSAM a livello mondiale durante il periodo in esame, di cui oltre 9 000 provenienti dall'UE.
Yubo	7 720 casi	Nel 2023 Yubo ha sospeso 7 720 account nell'UE, di cui due per aver condiviso contenuti CSAM noti, 938 per aver condiviso contenuti CSAM nuovi e 6 780 per aver adescato o sfruttato minori a scopi sessuali.

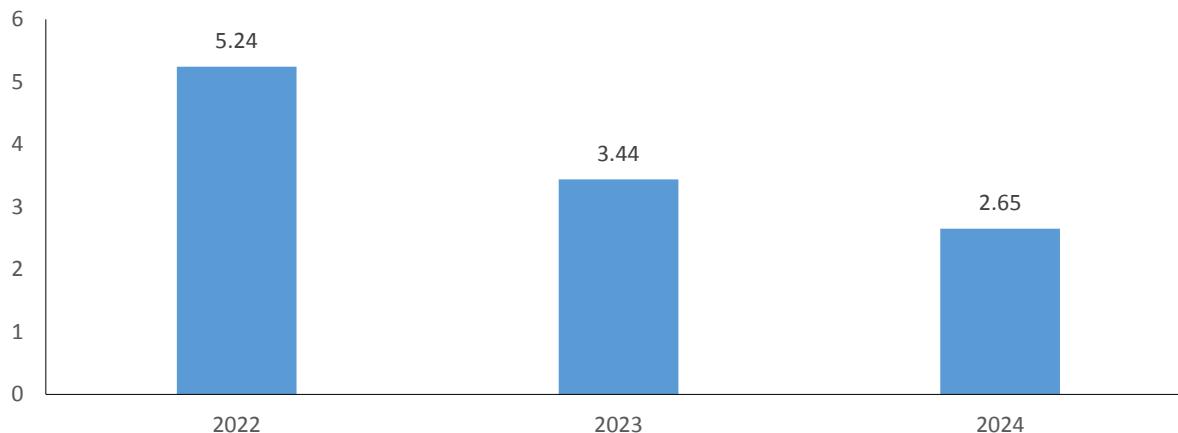
Tabella 2: numero di casi di abusi sessuali online sui minori identificati nel 2024

Fornitore	Numero di casi	Osservazioni
Google	1 824 contenuti	508 segnalazioni di contenuti CSAM trasmesse al NCMEC. 503 account Google segnalati per aver trasmesso almeno un contenuto CSAM.
LinkedIn	1 contenuto	LinkedIn ha individuato un'immagine e nessun video che costituiscono materiale di abuso sessuale su minori.
Meta	1,5 milioni di contenuti	Contenuti che costituiscono materiale di abuso sessuale su minori in relazione ad utenti dell'UE.
Microsoft	Oltre 5 800 contenuti	Oltre 26 000 contenuti identificati come CSAM a livello mondiale di cui oltre 5 800 provenienti dall'UE ⁷ .
Yubo	4 484 casi	Yubo ha individuato 742 casi di materiale di abuso sessuale su minori nuovo e 3 742 casi di adescamento di minori.

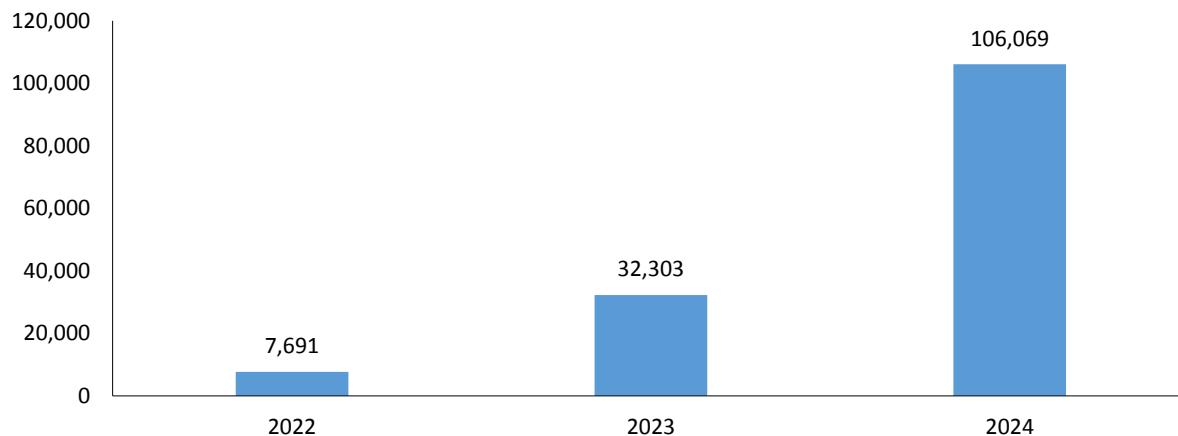
Poiché tutti i suddetti fornitori inviano segnalazioni al NCMEC negli Stati Uniti (cfr. sezione 2.1.9.), oltre ad altri fornitori che non hanno inviato segnalazioni alla Commissione, i dati del NCMEC forniscono, in linea di massima, una panoramica più completa delle segnalazioni di abusi sessuali sui minori nell'UE. Il NCMEC ha riferito di aver ricevuto ogni anno il seguente numero di contenuti (immagini, video e altri file) e casi di adescamento di minori riguardanti l'UE:

⁷ Dai dati comunicati da Microsoft emerge che il rapporto tra i contenuti identificati come CSAM e i contenuti trattati è rimasto costante dal 2023 al 2024 (0,00027 %).

Immagini, video e altri file segnalati dal NCMEC relativi all'UE (in milioni)



Segnalazioni di casi di adescamento di minori del NCMEC relativi all'UE (in migliaia)



2.1.5. Ricorsi presentati dagli utenti e relativo esito

A norma dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto iv), del regolamento, i fornitori devono stabilire procedure e meccanismi di ricorso adeguati per garantire che gli utenti possano presentare loro reclami. L'articolo 5 stabilisce inoltre norme sul ricorso giurisdizionale.

Tutti i fornitori hanno comunicato i numeri dei reclami degli utenti in merito a questioni rientranti nell'ambito di applicazione del regolamento all'interno dell'UE e l'esito di tali reclami. I fornitori hanno fatto riferimento a reclami contro la rimozione di contenuti o contro la sospensione dei conti degli utenti, senza presentare informazioni distinte su entrambe le categorie. Google e Yubo hanno inoltre riferito separatamente in merito ai reclami presentati a un'autorità giudiziaria. Di conseguenza le tabelle che seguono riflettono le procedure di ricorso interne e comprendono informazioni sul ricorso giurisdizionale nelle osservazioni in cui sono disponibili i dati; ad oggi non è stato segnalato alcun caso di reclamo a un'autorità giudiziaria.

Tabella 3: numero di casi in cui un utente ha presentato un reclamo attraverso il meccanismo interno di ricorso o rivolgendosi a un'autorità giudiziaria ed esito di tali reclami nel 2023

Fornitore	Reclami presentati dagli utenti	Account ripristinati	Contenuti ripristinati	Osservazioni
Google	297	10	n.d.	Il numero di casi di reclami presentati dagli utenti riflette i ricorsi contro la sospensione di un account dell'utente presentati attraverso il meccanismo interno di ricorso. Nessun utente ha presentato un reclamo a un'autorità giudiziaria.
LinkedIn	0	n.d.	n.d.	
Meta	circa 254 500	n.d.	circa 11 600	Gli utenti hanno presentato ricorso contro le misure adottate nei confronti di circa 254 500 contenuti. A seguito della procedura di ricorso sono stati ripristinati circa 11 600 contenuti e sono state revocate le misure adottate nei confronti dei relativi account.
Microsoft	0	n.d.	n.d.	
Yubo	1159	50	n.d.	Secondo le stime di Yubo, a seguito di tali ricorsi sono stati ripristinati circa 50 account basati nell'UE. Nessun utente ha presentato un reclamo a un'autorità giudiziaria nell'UE.

Tabella 4: numero di casi in cui un utente ha presentato un reclamo attraverso il meccanismo interno di ricorso o rivolgendosi a un'autorità giudiziaria ed esito di tali reclami nel 2024

Fornitore	Reclami presentati dagli utenti	Account ripristinati	Contenuti ripristinati	Osservazioni
Google	216	19	n.d.	Il numero di casi di reclami presentati dagli utenti riflette i ricorsi contro la sospensione di un account dell'utente presentati attraverso il meccanismo interno di ricorso. Nessun utente ha presentato un reclamo a un'autorità giudiziaria.
LinkedIn	1	n.d.	n.d.	
Meta	circa 76 900	n.d.	circa 1 800	Gli utenti hanno presentato ricorso contro le misure adottate nei confronti di circa 76 900 contenuti. A seguito della procedura di ricorso sono stati

				ripristinati circa 1 800 contenuti e sono state revocate le misure adottate nei confronti dei relativi conti.
Microsoft	0	n.d.	n.d.	
Yubo	31	0	n.d.	Yubo ha ricevuto 31 reclami contro una sospensione relativa alla sicurezza dei minori nell'UE. Nessun account è stato ripristinato.

2.1.6. Numero e tasso di errori (falsi positivi) delle diverse tecnologie utilizzate

A norma dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), del regolamento, i fornitori devono garantire che le tecnologie utilizzate siano sufficientemente affidabili in quanto limitano il più possibile il tasso di errori relativi all'accertamento di contenuti che rappresentano abusi sessuali online sui minori.

A tale riguardo, tutti i fornitori hanno riferito di aver attuato un approccio all'individuazione degli abusi sessuali sui minori a più livelli, combinando diverse tecnologie di rilevazione per garantire maggiore accuratezza. Vi è inoltre una correlazione tra falsi positivi (vale a dire quando lo strumento segnala, ad esempio, un'immagine come potenziale contenuto CSAM) e falsi negativi (vale a dire quando lo strumento non segnala, ad esempio, un abuso sessuale su minori), in quanto la riduzione di un tasso di errore aumenta generalmente l'altro. Ciò significa che il fornitore può adattare le impostazioni di accuratezza per bilanciarli in modo adeguato in base al contesto specifico e alla natura del servizio.

Per individuare corrispondenze con materiale di abuso sessuale su minori precedentemente identificato, i fornitori si sono serviti della tecnologia di hash matching (raffronto di hash), ad esempio PhotoDNA, MD5 e CSAI Match. È stato segnalato anche l'uso dell'intelligenza artificiale (IA) e di classificatori basati sull'apprendimento automatico per individuare materiale di abuso sessuale su minori nuovo (Google, Yubo). Yubo ha inoltre riferito di aver individuato casi di adescamento di minori.

I fornitori non hanno presentato il numero e il tasso di errori (falsi positivi) di ciascuna delle diverse tecnologie utilizzate, fornendo invece dati aggregati riguardanti la totalità delle stesse.

I dati presentati mostrano diversi metodi utilizzati per calcolare il tasso di errore. Alcuni fornitori non disponevano di dati sufficienti per calcolare il tasso di errore (Microsoft). Altri hanno applicato un metodo di calcolo basato sul rapporto complessivo tra i contenuti ripristinati e/o le misure adottate nei confronti dei relativi conti e revocate e i contenuti che sono stati attivati o basato sul numero di ricorsi contro le restrizioni dei conti (Meta, LinkedIn). Altri fornitori (Google e Yubo) hanno fatto riferimento al numero di contenuti identificati come CSAM con modalità automatiche ma che sono poi risultati non esserlo a seguito di una verifica umana (falsi positivi), diviso per il numero di contenuti identificati come CSAM con modalità automatiche. Le tabelle che seguono riflettono pertanto le disparità nelle serie di dati presentate dai fornitori.

Per limitare ulteriormente gli errori e i falsi positivi, i fornitori hanno anche riferito di aver integrato tali tecnologie con una verifica umana. Tale verifica umana non è presa in considerazione nelle statistiche che seguono, che tengono conto solo dell'accuratezza delle tecnologie stesse.

Tabella 5: numero e tassi di errore nel 2023 e 2024

Fornitore	Tasso di errore 2023	Tasso di errore 2024	Metodo di calcolo	Osservazioni
Google	1,14 % (18/1 576)	0,54 % (10/1 834)	Rapporto tra il numero di contenuti identificati come CSAM con modalità automatiche che risultano non esserlo a seguito di una verifica umana e il numero di contenuti identificati come CSAM con modalità automatiche	I dati si riferiscono alla tecnologia di hash matching di Google.
LinkedIn	0 % (0/0)	0 % (0/0)	Rapporto tra le misure adottate nei confronti dei relativi conti e revocate e i ricorsi contro le restrizioni dei conti	
Meta	0,32 % (11 600/3,6 milioni)	0,12 % (1 800/1,5 milioni)	Rapporto tra i contenuti ripristinati e le misure adottate nei confronti dei relativi conti e revocate e i contenuti attivati	
Microsoft	n.d.	n.d.	n.d.	Microsoft ha indicato che i dati non erano sufficienti per calcolare un tasso di errore. Sono state revocate le decisioni iniziali di moderazione dei contenuti in relazione a 34 contenuti. Non sono stati segnalati ricorsi.
Yubo	20 %	13 %	Casi identificati con modalità automatiche come adescamento di minori in cui i moderatori non hanno adottato misure	I dati forniti da Yubo si riferiscono unicamente all'individuazione di materiale di abuso sessuale su minori nuovo e di casi di adescamento di minori.

2.1.7. Misure applicate per limitare il tasso di errore e relativo risultato conseguito

A norma dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera e), del regolamento, le tecnologie utilizzate devono essere sufficientemente affidabili e le conseguenze di eventuali errori occasionali devono essere corrette senza indulgìo. L'articolo 3, paragrafo 1, lettera g), punto ii), prevede inoltre che i fornitori garantiscano il controllo e, ove necessario, l'intervento umani.

I fornitori hanno riferito di aver adottato diverse misure e garanzie volte a limitare e ridurre il tasso di errore nell'individuazione degli abusi sessuali online sui minori. Questi includono:

- i. monitoraggio e valutazione della qualità delle prestazioni degli strumenti di individuazione degli abusi sessuali sui minori, per migliorarne sia la precisione (affinché individuino solamente abusi sessuali online sui minori) sia il recupero (affinché non sfuggano loro abusi sessuali online sui minori presenti sulle piattaforme) (Google);
- ii. applicazione di processi di verifica degli hash in cui gli analisti verificano i contenuti associati alle banche dati di hash e/o controllano la qualità degli hash esistenti (Google, Microsoft, LinkedIn);
- iii. verifica e controllo umani: i contenuti identificati come CSAM dalle tecnologie di hash matching sono sottoposti al controllo di verificatori umani/analisti qualificati (Google, LinkedIn, Meta, Microsoft, Yubo);
- iv. verifica umana sistematica dei contenuti identificati come possibile materiale di abuso sessuale su minori nuovo prima della loro segnalazione (Google nel 2023);
- v. organizzazione di attività di formazione specialistica e/o di ricertificazione periodica destinate ai verificatori umani (Google, Yubo);
- vi. valutazioni di controllo della qualità dei verificatori umani e delle decisioni adottate (Google, Yubo);
- vii. elaborazione e revisione periodica delle politiche e delle strategie esecutive in materia di abusi sessuali online sui minori da parte di esperti specializzati (Google);
- viii. consultazioni periodiche con esperti per migliorare l'accuratezza nell'individuazione di materiale di abuso sessuale su minori, compresi i canali per ricevere un riscontro da organizzazioni fidate che combattono gli abusi sessuali sui minori, come NCMEC e Thorn (Google);
- ix. sistema di segnalazione volto a garantire che i cluster ad alto volume siano segnalati e verificati (Meta);
- x. misure volte a migliorare la qualità degli algoritmi di sicurezza (Yubo).

2.1.8. Politica di conservazione dei dati e garanzie applicate in materia di protezione dei dati

All'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), il regolamento prevede che i dati personali pertinenti siano conservati in modo sicuro unicamente per le finalità ivi indicate e, alla lettera i), stabilisce disposizioni specifiche riguardo al periodo di conservazione. È inoltre necessario garantire il rispetto delle prescrizioni applicabili del GDPR.

Tutti i fornitori hanno riferito di aver predisposto politiche di conservazione dei dati e garanzie in materia di protezione dei dati personali. Le politiche di conservazione variano a seconda del tipo di dati, ma i fornitori riferiscono che in ogni caso il periodo di conservazione è limitato a un arco di tempo a seconda del tipo di dati e della finalità del trattamento e che al termine di tale periodo i dati vengono cancellati. La maggior parte dei fornitori (Google, Meta e LinkedIn per il 2024) ha inoltre riferito di aver adottato una politica di conservazione dei dati della durata massima di 12 mesi per i contenuti CSAM individuati. Yubo ha riferito che i dati sulla moderazione dei contenuti sono solitamente conservati per 12 mesi e che i periodi di conservazione dipendono dal tipo di contenuto, dal tipo di violazione e dalle condizioni di conservazione. Meta ha riferito, nel 2024, di aver conservato i dati sui ricorsi degli utenti per un periodo di 195 giorni.

Le garanzie in materia di protezione dei dati comunicate dai fornitori comprendono:

- i. uso di tecniche di deidentificazione o pseudonimizzazione (ad esempio mascheratura, hashing, privacy differenziale) (Microsoft);
- ii. utilizzo della cifratura dei dati in transito (ad esempio protocolli TLS) (Meta, Yubo);
- iii. controlli degli accessi (Meta, Yubo);
- iv. attuazione di strategie di governance dei dati e/o programmi in materia di privacy, che garantiscono che i dati siano accessibili, utilizzati o condivisi solo in modo autorizzato (Google);
- v. esecuzione di analisi della riservatezza volte a individuare, gestire e attenuare i potenziali rischi derivanti dalla raccolta, dal trattamento, dalla conservazione e dalla condivisione dei dati personali e riesame delle pratiche di protezione in fase di progettazione di nuove capacità o nuovi processi di sistema (Microsoft);
- vi. indagine tempestiva sugli incidenti segnalati da parte del team di risposta (Google);
- vii. misure relative ai meccanismi interni di ricorso e alle informazioni agli utenti, comprese misure volte a garantire il diritto di accesso ai dati degli utenti (Google nel 2024).

2.1.9. Organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico con le quali sono stati condivisi dati

Tutti i fornitori hanno riferito di aver condiviso con il NCMEC i dati a norma di tale regolamento. Tutti i fornitori che hanno presentato relazioni hanno inoltre comunicato alla Commissione, conformemente all'articolo 7, paragrafo 1, del regolamento, di aver segnalato gli abusi sessuali online sui minori a norma del regolamento al NCMEC⁸. Yubo ha inoltre riferito di aver condiviso dati con la Internet Watch Foundation (IWF) nel Regno Unito e con PHAROS (*Plateforme d'harmonisation, d'analyse, de recouplement et d'orientation des signalements*) in Francia.

2.2. Statistiche degli Stati membri (articolo 8)

A norma dell'articolo 8, paragrafo 1, del regolamento, gli Stati membri devono rendere disponibili al pubblico e trasmettere alla Commissione relazioni contenenti statistiche su:

- (a) il numero totale di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori individuati che sono state presentate dai fornitori e da organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro l'abuso sui minori alle autorità di contrasto nazionali competenti, distinguendo, laddove tale informazione sia disponibile, tra il numero assoluto di casi e i casi segnalati più volte e il tipo di fornitore nel cui servizio è stato individuato l'abuso sessuale sui minori online;
- (b) il numero di minori identificati mediante azioni a norma dell'articolo 3, differenziati per genere;
- (c) il numero di autori di reati condannati.

Dato che, per la relazione precedente, alcuni Stati membri hanno comunicato dati fino al luglio 2022 e altri per tutto il 2022, la presente relazione riguarda gli anni civili 2022, 2023 e 2024, nella loro totalità, per agevolare la comparabilità. Ciò detto, i dati comunicati dagli Stati

⁸ Le informazioni sulle organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico a cui i fornitori segnalano gli abusi sessuali online sui minori a norma di tale regolamento sono pubblicate all'indirizzo https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/child-sexual-abuse/legal-framework-protect-children_it, conformemente agli obblighi in capo alla Commissione di cui all'articolo 7, paragrafo 2, del regolamento.

membri variano notevolmente in termini di completezza e dettaglio. Alcuni Stati membri non hanno fornito tutti i dati richiesti per ciascuno degli anni in questione (Belgio, Estonia, Irlanda, Spagna, Croazia, Portogallo e Romania).

2.2.1. Numero totale di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori individuati

La maggior parte degli Stati membri ha fornito statistiche annuali sul numero totale di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori per gli anni civili 2022, 2023 e 2024 a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, lettera a), del regolamento. Il Portogallo non ha fornito alcun dato per gli anni pertinenti, mentre la Spagna non ha fornito dati per il 2023 o il 2024.

Gli Stati membri hanno per lo più comunicato il numero totale delle segnalazioni presentate dai fornitori o dalle organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori alle autorità di contrasto nazionali. La maggior parte degli Stati membri ha riferito di aver ricevuto la maggior parte o la totalità delle segnalazioni dal NCMEC. Gli Stati membri non hanno indicato il numero delle segnalazioni "azionabili", cioè idonee a essere oggetto di indagini, ma alcuni hanno fatto riferimento al numero dei casi aperti, che è notevolmente inferiore. Gli Stati membri, ad eccezione della Finlandia e della Danimarca, non hanno nemmeno operato una distinzione tra il numero totale di casi e i casi segnalati più volte. Solo alcuni Stati membri hanno indicato il tipo di fornitori sui cui servizi sono stati rilevati abusi sessuali online sui minori (ad esempio Belgio, Irlanda, Polonia e Romania). Alcuni hanno fornito una ripartizione dettagliata (Belgio, Cechia, Francia, Lussemburgo, Romania e Finlandia).

Tabella 6: numero totale di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori individuati, comunicato dagli Stati membri

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
AT	10 130	15 882	18 276	NCMEC ⁹	
BE	19 919	11 910	4 284	Segnalazioni provenienti dai fornitori (social media)	Il numero di fornitori che hanno individuato abusi sessuali online sui minori è aumentato tra il 2022 e il 2024. Per il 2024 il Belgio ha comunicato solo il numero di segnalazioni "azionabili", modificando la metodologia utilizzata negli anni precedenti.
BG	25 303	38 026	71 187	NCMEC e INHOPE (rete internazionale di linee di segnalazione)	Nel corso dei tre anni in questione sono state ricevute 42 596 segnalazioni da parte del NCMEC e 92 010 da parte di Safenet.
CY	2 809	3 516	5 380	NCMEC	
CZ	23 854	21 658	22 580	NCMEC, CZ.NIC (Associazione ceca dei fornitori di servizi internet)	Nel 2024 sono state ricevute segnalazioni da 57 diversi fornitori di servizi, il primo dei quali è stato Instagram (11 857 segnalazioni), seguito da Facebook (4 461), Snapchat (3 610), Imgur (1 705), Discord (1 510), Google (1 439), Microsoft – operazioni online (870), Tik Tok (825) e WhatsApp (620).
DE	136 437	180 287	205 728	NCMEC	La Germania ha riferito di non poter fornire alcuna statistica propria ai

⁹ Tutti i dati della presente tabella, compresi i casi in cui sono elencati il NCMEC o altre fonti esterne, sono riprodotti così come comunicati alla Commissione dagli Stati membri.

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
					sensi dell'articolo 8, paragrafo 1, del regolamento, sostenendo che non vi è alcuna base giuridica per l'individuazione volontaria degli abusi. Ha fornito statistiche della polizia sulla criminalità, sottolineando che l'anno in cui il reato è stato commesso non coincide necessariamente con l'anno in cui figura nelle statistiche: per quanto riguarda gli abusi sessuali sui minori, sono stati registrati 16 655 casi nel 2022 e 17 575 casi nel 2023 (+ 6 %). Per quanto riguarda la diffusione, l'acquisizione e il possesso di materiale di abuso sessuale su minori, si sono registrati 48 853 casi nel 2022 e 54 042 casi nel 2023 (+ 11 %).
DK	7 556	9 938	10 918	NCMEC	Sono stati avviati 2 474 procedimenti nel 2022, 2 278 nel 2023 e 2 097 nel 2024. Dei casi aperti 90 si basavano su materiale di abuso sessuale su minori segnalato più volte in anni diversi.
EE	250	305	274	NCMEC, Child Helpline 116 111	L'Estonia ha riferito che le statistiche della polizia e della guardia di frontiera, compresi i dati del NCMEC, non sono pubbliche. Nel 2022 sono stati segnalati 250 reati sessuali senza contatto nei confronti di minori e nel 2023 ne sono stati segnalati 305.

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
					L'88 % di tutti i reati sessuali senza contatto nel 2022 è stato commesso online. I dati disponibili per il 2024 corrispondono ai casi registrati dalla polizia e portati all'attenzione del pubblico nell'indagine sulla criminalità condotta dal ministero della Giustizia e degli affari digitali. Tali statistiche risultano dal NCMEC e non sono statistiche nazionali.
EL	121	103	123	NCMEC, rete greca di assistenza telefonica per i contenuti illegali su internet "SafeLine", INTERPOL, Europol, organizzazione greca senza scopo di lucro "The Smile of the Child"	
ES	31 474	-	-	Organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori	Dati non presentati per il 2023 o il 2024.
FI	11 248	16 781	13 954	NCMEC e altri canali	Per i dati relativi al 2024 il numero preciso di casi segnalati più volte non può essere desunto dalle banche dati ma, secondo le stime del NCMEC, il numero di queste dupliche segnalazioni è compreso tra 20 e 300. Sembra che le dupliche segnalazioni siano più frequenti con Snapchat. Oltre ai dati del NCMEC, la sezione finlandese di Save the Children ha segnalato 71 domini e 439 URL, l'iniziativa

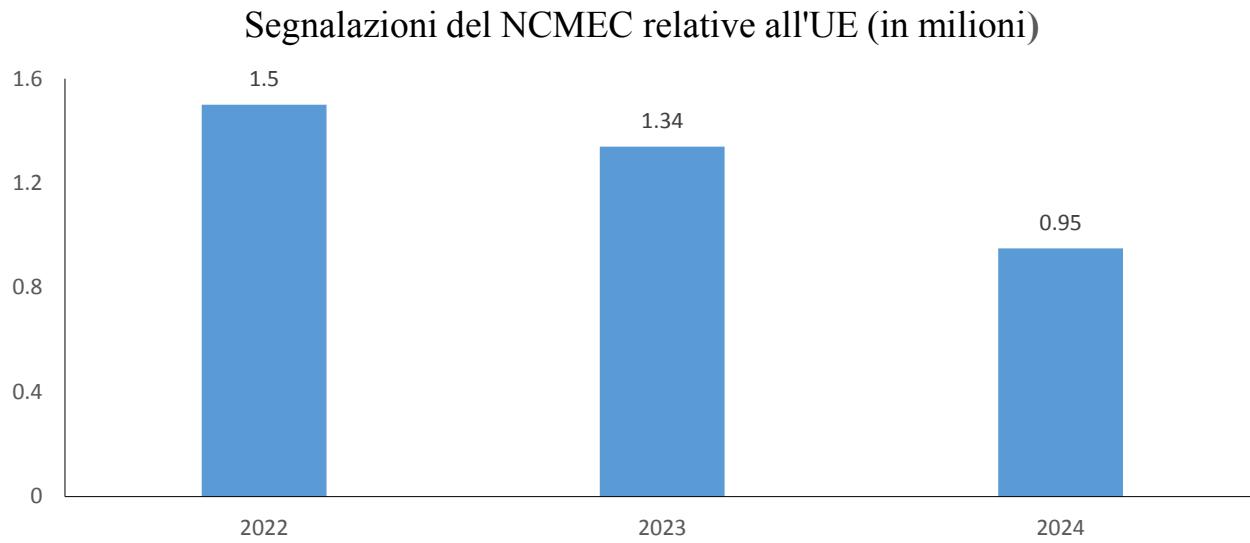
Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
					nazionale "Sua varten somessa" (Per te sui social media) ha segnalato 90 incidenti e altre organizzazioni/altri fornitori hanno segnalato meno di 10 incidenti.
FR	227 645	335 408	164 516	NCMEC, NCECC (Centro nazionale canadese per i reati di sfruttamento minorile), uffici centrali nazionali di INTERPOL, applicazione di rete per lo scambio sicuro di informazioni di Europol (SIENA), piattaforma del ministero dell'Interno "PHAROS"	Nel 2024 sono pervenute in totale 158 503 segnalazioni da parte del NCMEC, di cui 28 737 relative all'estorsione sessuale di minori motivata da ragioni finanziarie e alla corruzione di minori.
HR	11 693	8 010	8 900	fornitore di servizi Internet (ISP)	
HU	109 477	25 720	25 092	Fornitori e organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori	Non sono disponibili informazioni sui casi segnalati più volte o sui servizi per i quali è stato individuato il materiale.
IE	9 168	10 785	13 334	NCMEC	Le autorità non registrano immagini o video segnalati più volte.
IT	4 607	7 389	9 001	Associazioni e fornitori	Poiché non sono stati ancora elaborati tutti i dati del 2024, i numeri non sono definitivi.
LT	4 992	6 353	6 803	Non specificato	
LU	789	1 641	2 112	NCMEC e BeeSecure (Centro lussemburghese per un'internet più sicura)	I dati sulla ripartizione delle segnalazioni da parte del NCMEC e di BeeSecure per il 2023 e il 2024 sono stati presentati, ma non sono chiari, in quanto il numero di segnalazioni da parte dei fornitori non corrisponde alla quantità totale indicata.
LV	6	29	30	NCMEC, GRID COP, ICACCOPS (Sistema per la protezione online dai	Il numero totale di segnalazioni presentate non comprende quelle in

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
				crimini sui minori via internet), Centro lettone per un'internet più sicura	cui non sono stati avviati procedimenti penali dopo la verifica, in quanto non sono conteggiate separatamente. Solo una parte delle segnalazioni contiene indicazioni del fatto che il reato è collegato alla Lettonia.
MT	840	1 943	272	Linea nazionale di assistenza telefonica (childwebalert.gov.mt), rete europea di centri per un'internet più sicura e linee di assistenza telefonica gestite da INSAFE e INHOPE "BeSmartOnline"	
NL	36 536	70 057	70 351	Fornitori e organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori	
PL	145	117	9 293	Fornitori e organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori, di cui una è Dyzurnet.pl	
PT	-	-	-	-	Dati non presentati.
RO	5 705	1 254	13 384	Save the Children	Secondo la Romania, il numero di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori si riferisce agli abusi sessuali sui minori su siti ospitati da fornitori rumeni, ma la maggior parte dei clienti non proveniva dalla Romania.
SE	16 800	22 592	23 834	NCMEC	La quantità totale di segnalazioni in entrata non è la stessa del numero effettivo di segnalazioni da parte della polizia da sottoporre a indagini, in

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
					quanto una segnalazione della polizia può corrispondere a diverse segnalazioni da parte di fornitori riguardanti lo stesso utente e non tutte le segnalazioni riflettono reati ai sensi del diritto penale svedese. Il numero di segnalazioni della polizia è notevolmente più elevato nel 2023 rispetto al 2022 e al 2024. Ciò è dovuto a un'operazione nazionale effettuata nel 2023, volta a trattare tutte le segnalazioni non prioritarie del NCMEC risalenti al 2018.
SI	165	203	251	Fornitori e organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori	I dati esistenti non consentono alla Slovenia di distinguere le statistiche riguardanti i reati sottoposti a indagini sulla base di segnalazioni presentate dai fornitori e dalle organizzazioni dalle statistiche relative alle altre segnalazioni. Non sono disponibili dati sul numero assoluto di casi o sui casi segnalati più volte o disaggregati per tipo di fornitore sul cui servizio sono stati individuati abusi sessuali online sui minori. Inoltre il reato di violenza sessuale su una persona di età inferiore ai 15 anni ai sensi dell'articolo 173 del codice penale non è stato incluso nelle statistiche fornite, in quanto nella maggior parte dei casi tale reato si verifica nell'ambiente

Paese	Segnalazioni nel 2022	Segnalazioni nel 2023	Segnalazioni nel 2024	Fonte delle segnalazioni	Osservazioni
					fisico, sebbene in misura minore anche virtualmente.
SK	7 628	9 601	9 017	Fornitori e organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori	Non sono disponibili informazioni sui casi segnalati più volte.
Totale	705 297	799 508	708 894		

Dato che il NCMEC è la principale fonte delle segnalazioni, è interessante esaminare il numero di segnalazioni riguardanti gli Stati membri che il NCMEC ha ricevuto e trasmesso agli Stati membri¹⁰:



La ripartizione per Stato membro del numero totale di segnalazioni è la seguente:

Tabella 7: segnalazioni da parte del NCMEC di abusi sessuali online sui minori concernenti gli Stati membri dell'UE nel 2022, nel 2023 e nel 2024

Paese	Totale segnalazioni 2022 ¹¹	Totale segnalazioni 2023 ¹²	Totale segnalazioni 2024 ¹³
Austria	18 501	19 630	17 425
Belgio	50 255	41 926	26 752
Bulgaria	31 937	17 726	30 684
Croazia	11 693	16 339	8 821
Cipro	7 361	7 564	5 750
Cechia	61 994	34 342	21 589
Danimarca	30 215	12 048	10 330
Estonia	6 408	4 338	4 540
Finlandia	10 904	16 364	12 779
Francia	227 465	310 519	150 684
Germania	138 193	173 560	197 201

¹⁰ Il grafico contiene il numero totale di segnalazioni che l'UE ha ricevuto, deduplicato, vale a dire conteggiato una sola volta se la stessa segnalazione è stata inviata a più Stati membri.

¹¹ NCMEC, "[2022 CyberTipline Reports by Country](#)", 2022, fonte consultata il 26 maggio 2025.

¹² NCMEC, "[2023 CyberTipline Reports by Country](#)", 2023, fonte consultata il 26 maggio 2025.

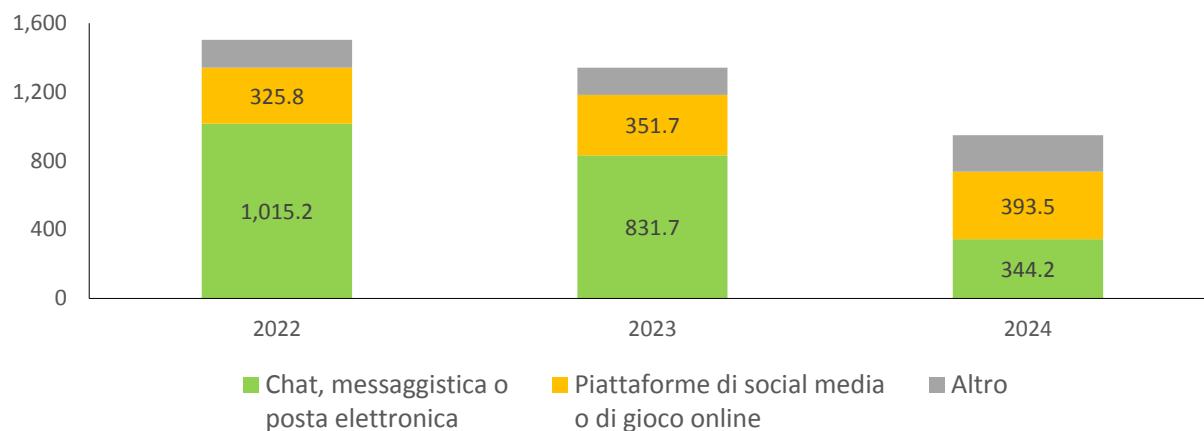
¹³ NCMEC. Nel 2024 il NCMEC ha iniziato a segnalare sul proprio sito web ("[2024 CyberTipline Reports by Country](#)") il numero totale di segnalazioni inviate a ciascun paese. La stessa segnalazione è inviata a più paesi se riguarda tutti questi paesi. I dati riportati nella tabella 7 per il 2022, il 2023 e il 2024 sono segnalazioni deduplicate, vale a dire la stessa segnalazione è conteggiata una sola volta.

Paese	Totale segnalazioni 2022¹¹	Totale segnalazioni 2023¹²	Totale segnalazioni 2024¹³
Grecia	43 345	24 985	16 737
Ungheria	109 434	25 643	16 718
Irlanda	19 770	13 265	13 604
Italia	96 512	90 424	75 274
Lettonia	3 688	4 671	6 618
Lituania	16 603	12 005	7 682
Lussemburgo	2 004	3 000	2 115
Malta	4 713	1 713	1 233
Paesi Bassi	57 012	72 913	68 611
Polonia	235 310	108 800	79 174
Portogallo	42 674	45 675	24 707
Romania	96 287	133 054	44 424
Slovacchia	39 748	13 164	8 647
Slovenia	14 795	6 204	4 685
Spagna	77 727	104 748	68 733
Svezia	48 883	29 237	25 300
Totale	1 503 431	1 343 857	950 817

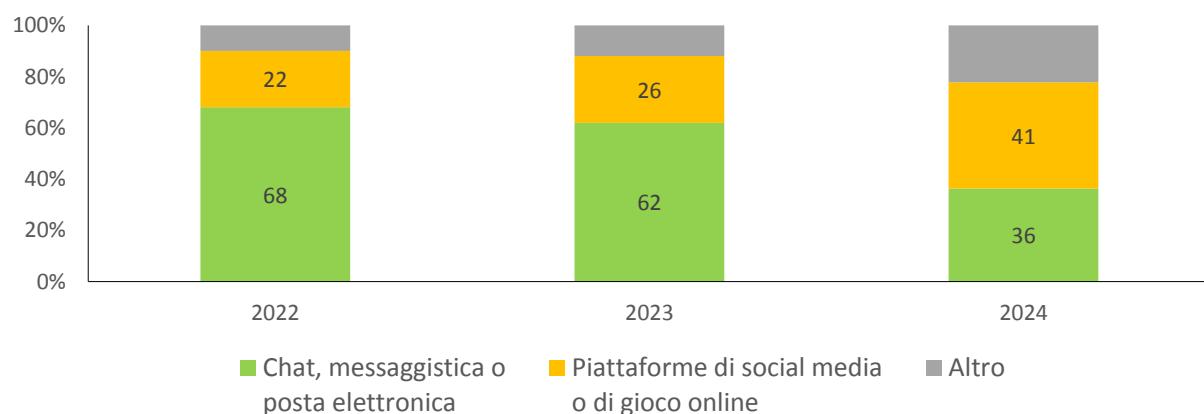
La notevole differenza tra il numero delle segnalazioni che il NCMEC dichiara di aver trasmesso allo Stato membro e il numero delle segnalazioni che lo Stato membro dichiara di aver ricevuto suggerisce che le attività di raccolta e comunicazione dei dati degli Stati membri non sono esaustive.

Nelle sue statistiche riguardanti ciascuno Stato membro il NCMEC non opera una ripartizione in funzione della fonte della segnalazione, distinguendo in particolare se provenga da un servizio di comunicazione interpersonale indipendente dal numero. Il NCMEC fornisce tuttavia statistiche sul numero complessivo di segnalazioni riguardanti l'UE provenienti da servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero, ad esempio da un servizio di chat, messaggistica o posta elettronica. Il NCMEC ha inoltre condiviso dati sulle segnalazioni provenienti da piattaforme di social media o di gioco online, compresi i relativi servizi integrati di messaggistica o chat.

Segnalazioni del NCMEC relative all'UE - per tipo di servizio online (in migliaia)



Segnalazioni del NCMEC relative all'UE - per tipo di servizio online in %



Nel 2024 si è registrato un calo significativo (30 %) del numero di segnalazioni riguardanti l'UE. Ciò riflette una tendenza globale, in base alla quale le segnalazioni hanno raggiunto i 31,9 milioni nel 2022 e i 35,93 milioni nel 2023, per poi scendere a 19,85 milioni nel 2024. Il NCMEC attribuisce tale calo in parte a una riduzione delle segnalazioni provenienti dai servizi di messaggistica interpersonale, in quanto tali servizi passano alla cifratura da punto a punto e i fornitori interrompono gli sforzi di individuazione¹⁴. Il calo della percentuale di segnalazioni da parte dei servizi di messaggistica interpersonale sembrerebbe in effetti indicare che gran parte della riduzione può essere attribuita a una minore segnalazione da parte di tali servizi.

¹⁴ [Testimonianza di Michelle DeLaune, presidente e amministratrice delegata del Centro nazionale per i minori scomparsi e sfruttati, alla Commissione Giustizia del Senato degli Stati Uniti, 11 marzo 2025.](#)

2.2.2. Numero di minori identificati

La maggior parte degli Stati membri ha fornito statistiche sul numero di minori identificati, a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, lettera b), del regolamento. Tre Stati membri non hanno fornito dati (Belgio, Portogallo e Romania), mentre altri hanno fornito dati solo per determinati anni (ad esempio la Finlandia per il 2023 e il 2024 e la Spagna per il 2022). Molti Stati membri non sono stati in grado di operare una ripartizione in base al genere.

Alcuni Stati membri hanno fornito solo statistiche parziali, sottolineando, ad esempio, che i dati non sono disponibili perché non sono raccolti nell'ambito della rilevazione nazionale di dati statistici, che le autorità nazionali non registrano tali statistiche (Belgio, Francia e Finlandia) o che i dati non sono disaggregati per genere nella rilevazione nazionale di dati statistici (Cechia, Cipro, Lituania, Ungheria e Paesi Bassi). In molti Stati membri i dati riportati di seguito non distinguono tra minori vittime di abusi sessuali online e offline ed è pertanto possibile che i dati non corrispondano al numero effettivo di casi di abusi sessuali online sui minori (ad esempio Germania, Cipro e Lussemburgo). I dati comprendono pertanto sia le vittime identificate sulla base di una segnalazione di un fornitore sia i casi in cui, ad esempio, il reato potrebbe essere stato segnalato dalle vittime stesse o da un terzo (ad esempio Germania e Lussemburgo). In altri casi, il numero di minori vittime di abusi sessuali identificati fa riferimento solo ai cittadini di tale paese o alle persone che vi risiedono, escludendo quindi i minori di altre nazionalità e i minori non identificati (ad esempio Lettonia e Lituania).

Tabella 8: numero di minori identificati, differenziati per genere

Paese	2022		2023		2024		Osservazioni
	Femmine (F)/ Maschi (M)/ Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	
AT	4/2	6	9/4	13	3/3	6	Numero di minori identificati sulla base delle segnalazioni del NCMEC.
BE	-	-	-	-	-	-	Dati non disponibili.
BG	50/12	62	25/27	52	32/28	60	
CY	-	102	-	106	-	131	Non sono disponibili dati differenziati per genere. I numeri totali fanno riferimento alle vittime per tutti i casi di sfruttamento sessuale dei minori sottoposti a indagini.
CZ	-	45	-	53	5/15	20	I dati differenziati per genere sono disponibili solo per il 2024. I minori presi in considerazione nel 2024 sono vittime di estorsione sessuale.
DE	-	18 379	14 979/ 4795	19 774	-	19 344	Poiché le statistiche non operano una ripartizione in base al motivo o all'origine delle indagini, i dati possono comprendere casi rilevati esclusivamente a causa della segnalazione di un fornitore nonché casi non connessi in alcun modo a internet.

Paese	2022		2023		2024		Osservazioni
	Femmine (F)/ Maschi (M)/ Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	
DK	62/70	132	22/35	57	62/43	105	Le statistiche si basano sui dati del sistema di gestione dei casi di polizia (POLSAS) e non sono definitive, in quanto alcuni casi sono tuttora in sospeso. Inoltre i minori identificati con altri mezzi, anche in casi precedenti o in un contesto internazionale, non sono rappresentati nelle statistiche.
EE	24/23	47	22/29	51	19/14	33	
EL	9/0	9	26/1	27	14/0	14	
ES	80/39	119	-	-	-	-	I dati per il 2023 e il 2024 non sono stati presentati.
FI	-	Non disponibile	-	526	-	1 045	È probabile che il numero di vittime minorenni sia maggiore, in quanto la classificazione del caso come abuso sessuale online sui minori richiede sforzi di classificazione manuale.
FR	-	n.d.	-	5	-	60	
HR	4/0	4	6/0	6	6/17	23	
HU	-	30	-	12	-	200	Non sono disponibili dati differenziati per genere.
IE	25/26	51	50/65	115	20/53	73	

Paese	2022		2023		2024		Osservazioni
	Femmine (F)/ Maschi (M)/ Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	
IT	-	385	-	434	-	500	Casi identificati di estorsione sessuale presi in considerazione: 21 F e 111 M nel 2022; 20 F e 117 M nel 2023; 21 F e 109 M nel 2024. Casi di adescamento di minori presi in considerazione: 75 F e 46 M nel 2022; 81 F e 82 M nel 2023; 124 F e 11 M nel 2024.
LT	-	10	-	25	-	21	I numeri fanno riferimento ai minori identificati come vittime che sono cittadini lituani o risiedono in Lituania. La maggior parte delle indagini riguarda minori non identificati, principalmente in relazione a materiale prodotto in un paese straniero.
LU	-	0	3/0	3	1/0	1	I numeri non sono necessariamente collegati all'individuazione online.
LV	-	0	5/1	6	8/0	8	I numeri fanno riferimento solo ai minori che risiedono in Lettonia.
MT	2/4	6	408/470/11	889	9/9	18	I dati per il 2023 fanno riferimento ai minori identificati dalla Fondazione per i servizi di assistenza sociale (FSWS), mentre i dati per il 2022 e il 2024 si riferiscono alle statistiche sulle attività di contrasto.

Paese	2022		2023		2024		Osservazioni
	Femmine (F)/ Maschi (M)/ Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	
NL	-	n.d.	-	676	-	359	Non sono disponibili dati differenziati per genere.
PL	520/82/23	566	133/34/140	307	109/25	134	
PT	-	-	-	-	-	-	Dati non presentati.
RO	-	-	-	-	-	-	Dati non presentati. Non sono state identificate vittime rumene o materiali prodotti in Romania, che il paese attribuisce alla maggior parte dei materiali già noti a livello internazionale.
SE	3/0	3	16/10/2	28	53/65	118	I minori identificati in casi che non hanno dato luogo a segnalazioni della polizia sono esclusi dalle statistiche. In alcuni casi, anche se la vittima è stata identificata, le indagini non hanno necessariamente portato a una condanna. Il numero di minori identificati mediante trascrizioni di chat è incluso nelle statistiche.
SI	83/15	98	121/38	159	161/30	191	I dati statistici sono ottenuti dall'attuale banca dati e sono soggetti a cambiamenti.
SK	11/6	17	3/2	5	7/2	9	

Paese	2022		2023		2024		Osservazioni
	Femmine (F)/ Maschi (M)/ Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	F/M/Genere non identificato	Totale	
TOTALE		20 071		23 329		22 473	

Poiché gli Stati membri hanno fornito per lo più numeri parziali per i periodi in questione o non sono stati in grado di operare una ripartizione distinguendo se l'individuazione volontaria sia stata all'origine delle indagini, e poiché alcuni non hanno presentato dati, non è possibile calcolare il numero totale di minori identificati come vittime sulla base delle segnalazioni di abusi sessuali online sui minori nell'UE. Dai dati e dalle informazioni fornite dagli Stati membri si può tuttavia evincere che un numero significativo di vittime è stato identificato con l'ausilio di segnalazioni volontarie ai sensi del regolamento.

2.2.3. Numero di autori di reati condannati

Benché la maggior parte degli Stati membri abbia ottemperato al proprio obbligo di fornire statistiche sul numero di autori di reati condannati, tre Stati membri non hanno fornito dati a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (Belgio, Cipro e Spagna). Diversi Stati membri non hanno fornito statistiche per almeno uno degli anni in questione a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, lettera c), principalmente perché i dati non erano disponibili (Belgio, Germania, Irlanda, Spagna, Francia, Cipro, Malta, Portogallo e Finlandia).

Gli Stati membri hanno fornito per lo più dati frammentati e incompleti sul numero di autori di reati condannati e hanno utilizzato criteri diversi per registrare le informazioni pertinenti, come indicato nella tabella seguente.

Tabella 9: numero di autori di reati condannati

Paese	Numero di condanne 2022	Numero di condanne 2023	Numero di condanne 2024	Osservazioni
AT	768	323	334	
BE	-	-	-	A causa di problemi tecnici, i dati non sono disponibili fino alla fine del 2025.
BG	17	52	60	
CY	Nessuna condanna	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Non sono disponibili statistiche in quanto le forze di polizia non sono sempre informate dell'esito dei procedimenti giudiziari.
CZ	33	25	12	
DE	1 847	1 779	Dati non disponibili	Il governo federale tedesco ha indicato di non disporre di dati sui procedimenti penali, in quanto tali dati sono stati raccolti a livello dei 16 Stati federali da pubblici ministeri e organi giurisdizionali e trasmessi solo all'Ufficio federale di statistica tedesco (<i>Statistisches Bundesamt – STBA</i>). Il governo federale tedesco ha reperito i dati relativi al 2022 e al 2023 sul sito web dello STBA, che ha qui riportato.
DK	318	175	44	Le statistiche si basano sui dati del POLSAS e non sono definitive, in quanto alcuni casi sono tuttora in sospeso. Tali dati devono inoltre essere esaminati alla luce di una serie di precisazioni sulla base delle specificità della rilevazione nazionale di dati.
EE	1	13	4	I numeri comprendono solo le condanne derivanti da segnalazioni del NCMEC, fornite da Google, Dropbox, Facebook Messenger, Instagram Messenger, KIK Messenger, Snapchat e Twitch.
EL	10	13	18	
IE	Dati non disponibili	80	72	I dati relativi agli autori di reati condannati sono ancora in fase di riesame. I dati presentati fanno riferimento alle imputazioni e alle citazioni a giudizio per anno civile.
ES	Dati non disponibili	-	-	Dati non presentati.
FI	Dati non disponibili	3 621	Dati non disponibili	Le statistiche fornite per il 2023 fanno riferimento al numero complessivo di condanne per tutti i reati connessi agli abusi sessuali sui minori (vale a

Paese	Numero di condanne 2022	Numero di condanne 2023	Numero di condanne 2024	Osservazioni
				dire sia online che offline). Nel 2023 è entrata in vigore una nuova legislazione sui reati sessuali, ma le statistiche contengono anche il numero di persone condannate ai sensi del vecchio codice penale nel 2023.
FR	1 124	1 223	Dati non disponibili	
HR	157	146	155	
HU	8	16	12	
IT	627	668	395	I dati sono sottostimati a causa di riferimenti incompleti da parte degli organi giurisdizionali. I dati del 2024 riguardano le condanne per una gamma ridotta di reati rispetto ai dati del 2022 e del 2023.
LT	3	6	2	
LU	11	20	21	Le statistiche non operano una distinzione tra reati commessi online e offline. Inoltre le condanne registrate per gli anni previsti possono essere collegate a segnalazioni effettuate negli anni precedenti.
LV	1	12	15	I dati differenziati per genere sono i seguenti: 1 maschio nel 2022; 1 femmina e 11 maschi nel 2023; 15 maschi nel 2024.
MT	-	-	-	Dati annuali non disponibili.
NL	190	240	240	Le cifre sono indicative, arrotondate alle decine, e le cifre più recenti sono ancora preliminari.
PL	194	144	125	
PT	3	3	Dati non disponibili	
RO	690	804	715	
SE	123	95	14	Il numero riguarda solo le condanne relative alle segnalazioni del NCMEC e a seguito di sentenze definitive.
SI	19	22	26	
SK	137	118	125	Le statistiche per il 2024 non sono definitive. I dati del 2022 e del 2023 non distinguono tra il numero di condanne derivanti da segnalazioni del

Paese	Numero di condanne 2022	Numero di condanne 2023	Numero di condanne 2024	Osservazioni
				NCMEC e quelle derivanti da altre segnalazioni né tra reati commessi online e offline.

Il numero di condanne non equivale al numero di autori di reati condannati, perché una stessa persona può essere condannata per uno o più reati di abuso sessuale online sui minori. Le statistiche sulle condanne fornite in relazione a un determinato periodo non sono inoltre necessariamente collegate alle segnalazioni ricevute nello stesso periodo (ad esempio Estonia e Lussemburgo). In alcuni casi non sono state raccolte statistiche che illustrino se le segnalazioni di abusi sessuali online sui minori (ad esempio tramite il NCMEC) abbiano dato luogo o meno a condanne o se le condanne pronunciate derivino da informazioni segnalate da un fornitore o da un'organizzazione pubblica. Solo l'Estonia e la Svezia hanno confermato esplicitamente che le statistiche fornite riguardavano solo condanne derivanti da segnalazioni del NCMEC. Molti Stati membri hanno riferito che i numeri non erano definitivi, in quanto le indagini erano ancora in corso o i casi erano ancora in sospeso oppure oggetto di ricorso (Bulgaria, Danimarca, Italia, Paesi Bassi e Slovacchia). In alcuni casi i dati comunicati dagli Stati membri non distinguono tra reati commessi online e offline (Lussemburgo, Slovacchia, Finlandia e Svezia).

Il modo in cui i dati statistici vengono raccolti a livello nazionale non consente di delineare una panoramica completa del numero di autori di reati condannati per abusi sessuali online sui minori nell'UE. Non è inoltre attualmente possibile, sulla base dei dati disponibili, stabilire un nesso chiaro tra tali condanne e le segnalazioni presentate dai fornitori e dalle organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori in determinati periodi di riferimento.

2.3. Sviluppi dei progressi tecnologici

Le tecnologie attualmente utilizzate per individuare abusi sessuali online sui minori comprendono tecnologie e strumenti atti a individuare i contenuti CSAM noti (ossia il materiale già confermato in precedenza come contenente abuso sessuale su minori), i contenuti CSAM nuovi (ossia il materiale diverso dai contenuti CSAM noti) e l'adescamento di minori per scopi sessuali (noto anche come "adescamento di minori").

L'elenco non esaustivo di esempi riportato di seguito comprende alcuni degli strumenti maggiormente utilizzati. Molti di questi strumenti sono messi a disposizione dei fornitori, delle autorità di contrasto e di altre organizzazioni che possano dimostrare un interesse legittimo. Di norma l'utilizzo di tali strumenti si accompagna a una verifica umana volta a migliorare l'accuratezza.

2.3.1. Individuazione di materiale di abuso sessuale su minori noto

Le tecnologie esistenti per individuare materiale di abuso sessuale su minori noto si avvalgono dell'analisi automatica dei contenuti¹⁵ e si basano generalmente sull'hashing. La tecnologia di hashing consente di creare una firma digitale unica di un'immagine (nota come "hash"), che funziona come una sorta di impronta digitale, la quale viene poi confrontata con gli hash di altre foto per individuare copie della stessa immagine. Questa tecnologia rileva solo gli hash

¹⁵ I fornitori non considerano i metadati uno strumento efficace per individuare materiale di abuso sessuale su minori. Cfr. ad esempio Pfefferkorn, R., "Content-Oblivious Trust and Safety Techniques: Results from a Survey of Online Service Providers" in *Journal of Online Trust and Safety*, vol. 1, n. 2, Stanford Internet Observatory, 28 febbraio 2022.

corrispondenti, senza "vedere" il resto del materiale. Questi valori di hash sono inoltre irreversibili e non possono quindi essere utilizzati per ricreare un'immagine.

Esistono numerose variazioni e applicazioni della tecnologia hashing, tra cui l'hashing crittografico per individuare le corrispondenze esatte e l'hashing percettivo per identificare contenuti visivamente simili anche con modifiche minori (ad esempio immagini tagliate, ridimensionate o con un filtro)¹⁶. Tra gli strumenti di cui si rileva l'utilizzo per l'individuazione di materiale di abuso sessuale su minori noto figurano: i) Microsoft PhotoDNA¹⁷; ii) Google CSAI Match¹⁸; iii) Apple NeuralHash; iv) PDQ e TMK+PDQF¹⁹; v) MD5 Hash Matching; e vi) Safer (Thorn)²⁰.

Lo strumento più diffuso è Microsoft PhotoDNA, che viene utilizzato da oltre 15 anni. Sulla base delle prove effettuate, il tasso di falsi positivi è stimato a non più di uno su 50 miliardi²¹. Sebbene la versione originaria di PhotoDNA rilevi la presenza di materiale di abuso sessuale su minori noto esclusivamente nelle immagini, è disponibile anche una versione per rilevarlo nei video²².

La tecnologia è oggetto di costanti miglioramenti. Nel maggio 2023 Microsoft ha annunciato l'introduzione di nuove capacità di raffronto che consentono una ricerca più rapida (di circa 350 volte), riducendo nel contempo i costi del processo di raffronto senza alcuna perdita di accuratezza. Secondo Microsoft, il nuovo archivio di dati consente di individuare in maniera più efficace anche immagini ruotate o speculari.

2.3.2. Individuazione di materiale di abuso sessuale su minori nuovo

Le tecnologie attualmente utilizzate per l'individuazione di materiale di abuso sessuale su minori nuovo comprendono classificatori e IA. Un classificatore è un algoritmo che suddivide i dati in classi o categorie di informazioni etichettate attraverso il riconoscimento di modelli. Tra gli esempi di classificatori figurano quelli in grado di individuare nudità, forme o colori. I classificatori devono essere addestrati sulla base di dati e la loro accuratezza migliora quanti più dati vengono utilizzati per il loro addestramento.

¹⁶ Tech Coalition, "[Annual Report 2024](#)", 2024, pag. 28.

¹⁷ Microsoft, "[PhotoDNA | Microsoft](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025. Cfr. anche Microsoft, "[How PhotoDNA for Video is being used to fight online child exploitation – On the Issues](#)", 12 settembre 2018, fonte consultata il 26 maggio 2025.

¹⁸ Google, "[Scopri il nostro toolkit per la sicurezza dei minori](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

¹⁹ Meta, "[Open-Sourcing Photo- and Video-Matching Technology to Make the Internet Safer](#)", 1 agosto 2019, fonte consultata il 26 maggio 2025. Cfr. anche Medium, "[Image Similarity: PDQ algorithm for real-time similarity comparison against image store | a cura di Darwinium | Medium](#)", 4 luglio 2022, fonte consultata il 26 maggio 2025.

²⁰ Safer, "[Power trust and safety with purpose-built solutions](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

²¹ Farid, H., [House Committee on Energy and Commerce, Fostering a healthier Internet to protect consumers, Testimony](#), 16 ottobre 2019.

²² Microsoft, "[How PhotoDNA for Video is being used to fight online child exploitation](#)", 12 settembre 2018, fonte consultata il 26 maggio 2025.

Tra gli strumenti utilizzati per individuare materiale di abuso sessuale su minori nuovo figurano: i) Safer Predict (Thorn)²³; ii) Google Content Safety API²⁴; e iii) tecnologia IA di Facebook²⁵.

Per quanto riguarda la rilevazione di materiale di abuso sessuale su minori nuovo, il tasso di accuratezza (definito in termini di prevenzione di falsi positivi) può essere fissato ben al di sopra del 90 %. Thorn indica ad esempio che il suo classificatore di contenuti CSAM può essere impostato a un tasso di precisione del 99 % (sia per il materiale noto che per quello nuovo), il che implica un tasso di falsi positivi dello 0,1 %²⁶. È probabile che tali parametri e il corrispondente tasso di falsi negativi miglioreranno man mano che l'uso dello strumento e i feedback ricevuti aumenteranno.

Le capacità dell'industria di individuare nuovi contenuti CSAM si stanno espandendo: un esempio è lo strumento per l'individuazione di nuovi contenuti CSAM sviluppato da Discord utilizzando CLIP (un algoritmo open source originariamente creato da OpenAI), addestrato ad associare immagini e testo in modo da consentire allo strumento di comprendere le relazioni semantiche tra di essi. Applicando tale metodo all'individuazione di materiale di abuso sessuale su minori, lo strumento è stato in grado di individuare contenuti CSAM sia noti che nuovi con risultati promettenti. Discord ha reso questa tecnologia open source per condividere gratuitamente l'innovazione con altre imprese e contribuire alla più ampia lotta contro il materiale di abuso sessuale online su minori²⁷.

2.3.3. Individuazione dei casi di adescamento di minori per scopi sessuali

Per individuare tempestivamente i casi di adescamento di minori prima che il minore condivida contenuti CSAM, a differenza dello scambio di immagini o video, sono particolarmente pertinenti gli strumenti testuali. Gli strumenti per l'individuazione dei casi di adescamento di minori nelle comunicazioni testuali rilevano schemi ricorrenti che suggeriscono un tentativo di adescamento, senza essere in grado di dedurre la sostanza del contenuto della comunicazione stessa. Le conversazioni sospette sono analizzate in funzione di una serie di caratteristiche e ricevono una valutazione complessiva che stima la probabilità che una conversazione costituisca un caso di adescamento di minori. In base a tali valutazioni una conversazione può essere segnalata per essere sottoposta a un'ulteriore verifica umana. Analogamente a quanto avviene per l'individuazione di contenuti CSAM, l'impresa può decidere dove fissare la soglia di probabilità, prevedendo le stesse conseguenze descritte in precedenza per quanto riguarda i falsi positivi o negativi: una soglia di probabilità più elevata implica che saranno sottoposti a verifica meno casi che non costituiscono

²³ Thorn, "Introducing Safer Predict: [Using the Power of AI to Detect Child Sexual Abuse and Exploitation Online](#)", [19 luglio 2024](#), fonte consultata il 26 maggio 2025.

²⁴ Google, "[Lotta contro gli abusi sessuali su minori online](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

²⁵ Cfr. [qui](#) e [qui](#) per ottenere maggiori informazioni sullo strumento di Facebook volto a individuare in modo proattivo contenuti precedentemente sconosciuti che ritraggono scene di nudità minorile e di sfruttamento di minori utilizzando l'IA e l'apprendimento automatico.

²⁶ Thorn, "[Thorn's Automated Tool to Remove Child Abuse Content at Scale Expands to More Platforms through AWS Marketplace](#)", 24 maggio 2021.

²⁷ Tech Coalition, "[Annual Report 2024](#)", 2024, pag. 28.

adescamento di minori, ma anche che un maggior numero di casi di adescamento di minori potrebbero passare inosservati.

Gli strumenti utilizzati per le operazioni di rilevamento del testo comprendono: i) Project Artemis di Microsoft²⁸; ii) Amazon Rekognition²⁹; iii) la tecnologia Spirit AI di Twitch³⁰; iv) il classificatore basato sull'apprendimento automatico di Meta (che combina la tecnologia di analisi interna del linguaggio con i metadati); v) il sistema di filtraggio delle chat di Roblox³¹; vi) lo strumento Yubo per l'individuazione dell'adescamento di minori; vii) lo strumento di rilevamento del testo di Safer Predict³²; e viii) Hive Text Moderation³³.

Yubo ha riferito che il tasso di accuratezza per l'individuazione dell'adescamento di minori nelle comunicazioni testuali sui suoi servizi ha raggiunto in media l'87 %³⁴, il che significa che, su 100 casi di sospetto adescamento di minori segnalati con modalità automatiche ai moderatori umani, 87 sono stati confermati come adescamento. Dalle ricerche emerge che i metodi di apprendimento automatico per individuare l'adescamento online possono raggiungere un'accuratezza del 92 %, eccellendo nel rilevare modelli complessi e non lineari essenziali per l'analisi delle interazioni online e del loro sottotesto³⁵.

Lo strumento di rilevamento del testo di Safer Predict utilizza un modello di classificazione testuale dell'apprendimento automatico per individuare lo sfruttamento sessuale dei minori. Tale strumento analizza il testo e assegna un punteggio di rischio sulla base della probabilità che il

²⁸ Lo strumento Project Artemis di Microsoft è stato sviluppato in collaborazione con The Meet Group, Roblox, Kik e Thorn.

²⁹ [Amazon, "Amazon Rekognition"](#). Cfr. anche Amazon, "[What is Amazon Rekognition?](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

³⁰ Per maggiori informazioni cfr.: Twitch, "[Il nostro lavoro costante per combattere l'adescamento online](#)", 22 novembre 2022, fonte consultata il 26 maggio 2025.

³¹ Roblox filtra i post e le chat dei giocatori di età pari e inferiore a 12 anni per rilevare la presenza di contenuti inappropriati e impedire la diffusione di informazioni personali, come ad esempio l'indirizzo della propria abitazione. Il sistema di filtraggio si applica a tutte le comunicazioni scambiate attraverso Roblox, sia pubbliche che private. Roblox, "[Funzioni di sicurezza: chat, privacy e filtri](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

³² Cfr.: Safer, "[Enhancing Platform Safety: Insights from Safer Predict's Text Detection Beta Period](#)", 29 luglio 2024 e "[Announcing Safer Predict: AI-Driven CSAM & CSE Detection](#)", 19 luglio 2024, fonte consultata il 26 maggio 2025.

³³ Hive Moderation, "[Automated models with a human-level understanding of textual content](#)" e "[Text Moderation - Overview](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025. Il modello di classificazione testuale è addestrato su un ampio corpus proprietario di dati etichettati in molteplici domini (tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, social media, chat e applicazioni di diretta streaming) ed è in grado di interpretare frasi complete con sfumature linguistiche. Gli algoritmi di "pattern-matching" (corrispondenza dei modelli) cercheranno frasi per una serie di modelli predefiniti comunemente associati a contenuti dannosi, tra cui gli abusi sessuali sui minori.

³⁴ [Yubo, "CSAM EU Reporting obligations"](#), 31 gennaio 2025, fonte consultata il 26 maggio 2025. Secondo Yubo, l'accuratezza è calcolata come il numero di casi di adescamento di minori identificati con modalità automatiche che sono risultati tali a seguito di una verifica umana.

³⁵ Leiva-Bianchi, M. et al. (a cura di), "[Effectiveness of machine learning methods in detecting grooming: a systematic meta-analytic review](#)", in *Scientific Reports* 15, n. 9 008, 2025. Lo studio presenta un riesame sistematico e una meta-analisi dell'uso dei metodi di apprendimento automatico per individuare l'adescamento online. I risultati evidenziano l'efficacia di alcuni algoritmi e contribuiscono all'identificazione dei predatori online. Lo studio definisce l'accuratezza come l'indicazione della correttezza complessiva del modello nelle sue previsioni e la precisione come il numero di casi positivi individuati con precisione.

contenuto sia associato a comportamenti dannosi, come i messaggi relativi alla condivisione di materiale di abuso sessuale su minori, compresi i contenuti autogenerati, nonché i messaggi relativi agli abusi offline sui minori e alle attività di estorsione sessuale.

Sono in fase di sviluppo altri strumenti di IA per combattere l'adescamento online. Ad esempio, il progetto CESAGRAM di Missing Children Europe, incentrato sulla comprensione e sull'interruzione dei meccanismi alla base dell'adescamento, prevede di produrre uno strumento di IA per contribuire a prevenire l'adescamento, attraverso un'analisi linguistica volta a individuare le attività di adescamento basate su tecniche di elaborazione del linguaggio naturale³⁶.

2.3.4. Uso dell'IA generativa a fini di abuso sessuale sui minori

Il panorama delle minacce legate all'uso improprio dell'IA generativa per gli abusi sessuali sui minori ha registrato una rapida evoluzione negli ultimi anni. Gli strumenti di IA generativa (anche detta "GenAI") ampiamente disponibili possono essere utilizzati come arma per danneggiare i minori ed è aumentato l'uso della tecnologia nello sfruttamento sessuale dei minori. Tale tecnologia può essere utilizzata per creare o modificare immagini, fornire orientamenti sull'adescamento o sull'abuso dei minori o anche per simulare l'esperienza di una chat esplicita con un minore. Nel 2024 il NCMEC ha riferito un aumento del 1 325 % delle segnalazioni riguardanti l'IA generativa: da 4 700 segnalazioni nel 2023 a 67 000 nel 2024³⁷. Inoltre, uno studio dell'IWF su un forum di contenuti CSAM sul dark web ha rilevato oltre 20 000 immagini generate dall'IA pubblicate in un arco temporale di un mese, in cui oltre 3 000 raffiguravano attività criminali di abusi sessuali sui minori³⁸.

Gli autori dei reati utilizzano l'IA generativa per sfruttare i minori in vari modi, compresi quelli elencati di seguito³⁹:

- Da testo a testo: utilizzo di prompt di testo per generare guide/tutorial/suggerimenti sull'adescamento e sull'abuso sessuale di minori.
- Da testo a immagine: inserimento di prompt di testo per generare contenuti CSAM nuovi o modificare file precedentemente caricati per renderli sessualmente esplicativi.
- Da immagine a immagine (modifica di contenuti CSAM noti per crearne di nuovi): caricamento di contenuti CSAM noti per generarne di nuovi sulla base di immagini esistenti, anche modificando o aggiungendo nuovi elementi di abuso (ad esempio bondage o altre forme di abuso) alle immagini esistenti.
- Da immagine a immagine (modifica di un'immagine innocua per creare un'immagine di sfruttamento): caricamento di immagini innocue di un minore per generare immagini sessualmente esplicative o di sfruttamento del minore (ad esempio applicazioni che generano

³⁶ Per maggiori informazioni cfr. Missing Children Europe, "[CESAGRAM](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

³⁷ NCMEC, "[2024 CyberTipline Report](#)", 2024, fonte consultata il 26 maggio 2025.

³⁸ Internet Watch Foundation, "[Artificial Intelligence \(AI\) and the Production of Child Sexual Abuse Imagery](#)", fonte consultata il 26 maggio 2025.

³⁹ NCMEC, [Testimonianza di Michelle DeLaune, presidente e amministratrice delegata del Centro nazionale per i minori scomparsi e sfruttati, alla sottocommissione sulla criminalità e sulla lotta al terrorismo della Commissione Giustizia del Senato degli Stati Uniti](#), "Ending the Scourge: The Need for the STOP CSAM Act", 11 marzo 2025, pag. 2.

immagini del corpo nudo). L'IA generativa è utilizzata anche in questo modo per commettere atti di estorsione sessuale a scopo finanziario nei confronti dei minori.

Il NCMEC ha segnalato la mancanza di protocolli di sicurezza regolamentati, la velocità di proliferazione degli strumenti di IA generativa attraverso applicazioni, piattaforme e accessibilità open source e la relativa facilità di utilizzo di questa tecnologia. Inoltre la proliferazione dei casi di abusi sessuali sui minori generati dall'IA crea nuove sfide significative per le autorità di contrasto, anche per quanto riguarda l'identificazione delle vittime, a causa della difficoltà nel determinare se le immagini siano reali o sintetiche, il che a sua volta può deviare gli sforzi dai casi che coinvolgono minori reali che hanno urgente bisogno di protezione⁴⁰.

3. CONCLUSIONI

Misure di attuazione adottate dai fornitori

Dalle relazioni dei fornitori è emerso che questi ultimi hanno individuato e segnalato gli abusi sessuali online sui minori a norma del regolamento ricorrendo a una serie di tecnologie e processi di rilevazione. Tutti i fornitori hanno dichiarato di aver trasmesso le pertinenti segnalazioni al NCMEC. Per il 2024 i fornitori non hanno rispettato l'obbligo di presentare la relazione sul trattamento dei dati personali utilizzando il modulo standard di cui all'atto di esecuzione della Commissione adottato il 25 novembre 2024. Di conseguenza nelle relazioni presentate figurano ancora carenze che incidono sulla comparabilità complessiva dei dati.

Misure di attuazione adottate dagli Stati membri

Nelle relazioni presentate dagli Stati membri figurano ancora problemi simili a quelli evidenziati nella prima relazione sull'attuazione del regolamento. I dati presentati dagli Stati membri sembrano incompleti e frammentati. Non è pertanto possibile fornire una panoramica completa e affidabile del numero di segnalazioni di abusi sessuali online sui minori individuati, del numero di minori identificati e del numero di autori di reati condannati. Le disparità tra i dati del NCMEC e quelli degli Stati membri confermano che le attività di raccolta e comunicazione dei dati degli Stati membri presentano ancora carenze significative.

Considerazioni generali

Nel complesso, la presente relazione mette in luce notevoli disparità nella comunicazione dei dati relativi alla lotta contro gli abusi sessuali online sui minori a norma del regolamento, da parte sia dei fornitori che degli Stati membri, e una maggiore standardizzazione dei dati disponibili e della loro comunicazione.

I dati disponibili mostrano che, sebbene a seguito di una verifica umana i contenuti identificati come possibile materiale di abuso sessuale su minori con modalità automatiche si confermino per

⁴⁰ NCMEC, [Testimonianza di Michelle DeLaune, presidente e amministratrice delegata del Centro nazionale per i minori scomparsi e sfruttati, alla sottocommissione sulla criminalità e sulla lotta al terrorismo della Commissione Giustizia del Senato degli Stati Uniti](#), "Ending the Scourge: The Need for the STOP CSAM Act", 11 marzo 2025, pag. 4.

lo più tali, in un piccolo numero di casi possono risultare non esserlo. Sebbene il tasso di falsi positivi sia pari a 1 su 50 miliardi per alcuni strumenti, tale rapporto dipende anche dalla scelta del fornitore di adattare le impostazioni di accuratezza dello strumento in modo da ridurre al minimo i falsi negativi, con il conseguente aumento dei falsi positivi da eliminare successivamente mediante una verifica umana.

Dai dati emergono inoltre notevoli differenze nel numero di richieste di riesame e nei tassi di accoglimento di tali istanze, che non consentono di trarre conclusioni al riguardo, data la mancanza di informazioni condivise dai fornitori in particolare sulla portata delle richieste di riesame e sui motivi del ripristino di contenuti.

Per quanto riguarda le disposizioni dell'articolo 9, paragrafo 2, sulle condizioni per il trattamento dei dati, le informazioni fornite indicano che le tecnologie utilizzate corrispondono ad applicazioni tecnologiche concepite al solo scopo di individuare e rimuovere materiale di abuso sessuale su minori online e di segnalarlo alle autorità di contrasto e alle organizzazioni che agiscono nell'interesse pubblico contro gli abusi sessuali sui minori. I fornitori non hanno presentato informazioni a conferma del fatto che le tecnologie utilizzate fossero conformi allo stato dell'arte e le meno invasive della vita privata né in merito allo svolgimento di una valutazione d'impatto preventivo sulla protezione dei dati a norma dell'articolo 35 del regolamento (UE) 2016/679 e di una procedura di consultazione preventiva di cui all'articolo 36 di tale regolamento.

Per quanto riguarda la proporzionalità del regolamento (UE) 2021/1232, la questione è se il regolamento raggiunga l'equilibrio ricercato tra, da un lato, il conseguimento dell'obiettivo di interesse generale di contrastare efficacemente i reati estremamente gravi di cui trattasi e la necessità di tutelare i diritti fondamentali dei minori (ad esempio dignità, integrità, divieto di trattamenti inumani o degradanti, vita privata, diritti del minore ecc.) e, dall'altro, la salvaguardia dei diritti fondamentali degli utenti dei servizi interessati (ad esempio riservatezza, protezione dei dati personali, libertà di espressione, ricorso effettivo ecc.). I dati disponibili non sono sufficienti per fornire una risposta definitiva a questa domanda. Non è possibile né sarebbe opportuno utilizzare uno standard numerico per valutare la proporzionalità in funzione del numero dei minori soccorsi, dato il significativo impatto negativo sulla vita e sui diritti dei minori cagionato dagli abusi sessuali. Ciononostante, alla luce di quanto precede, non vi sono indicazioni del fatto che la deroga non sia proporzionata.

Sebbene le carenze dei dati non consentano di delineare un quadro esaustivo, i dati disponibili mostrano che nel periodo di riferimento sono stati identificati migliaia di minori e che milioni di immagini e video sono stati tolti dalla circolazione, riducendo la vittimizzazione secondaria. Sembra pertanto che le segnalazioni volontarie in linea con tale regolamento contribuiscano in misura significativa alla protezione di un numero considerevole di minori, anche da abusi in corso.

Allo stesso tempo, nella proposta della Commissione di regolamento che stabilisce norme per la prevenzione e la lotta contro l'abuso sessuale su minori sono state affrontate importanti carenze individuate nell'attuazione del regolamento, tra cui una maggiore standardizzazione dei dati disponibili e della loro comunicazione per delineare un quadro migliore delle attività pertinenti nella lotta contro tale reato, l'uso di indicatori specifici per individuare il materiale di abuso

sessuale su minori illegale e la verifica di tale materiale da parte di un centro indipendente⁴¹. La sua adozione da parte dei colegislatori rimane una priorità. È essenziale garantire che non sorgano lacune giuridiche tra il quadro giuridico attuale e quello futuro migliorato e che, nel frattempo, l'attuale quadro giuridico continui a essere applicato nel modo più efficace possibile.

⁴¹ Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme per la prevenzione e la lotta contro l'abuso sessuale su minori ([COM\(2022\) 209 final](#)).