

SENATO DELLA REPUBBLICA

Commissione Lavori pubblici, comunicazioni



## Esame del disegno di legge n. 2575 sulla tracciabilità degli autori di contenuti nelle reti sociali

**NUNZIA CIARDI**

Direttore del Servizio Polizia Postale e delle  
Comunicazioni



POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

PREMESSA

**la Repubblica.it**  
il mondo in diretta 24 ore su 24  
del 25 gennaio 2017

## Italiani pazzi di YouTube e Fb

**we  
are  
social**

Oltre la metà della popolazione mondiale usa  
internet e la metà del traffico è via telefono.  
(We Are Social rapporto DIGITAL IN 2017)



# POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

## SOCIAL NETWORK

## DATI DEL RAPPORTO DIGITAL IN 2017



Il titolo di Repubblica.it appena visto fa riferimento ai dati riportati nel rapporto **Digital In 2017**, realizzato dall'agenzia creativa internazionale We Are Social in collaborazione con Hootsuite.

Il rapporto è una raccolta di dati relativi all'utilizzo di Internet, Social Media e Mobile in tutto il mondo.

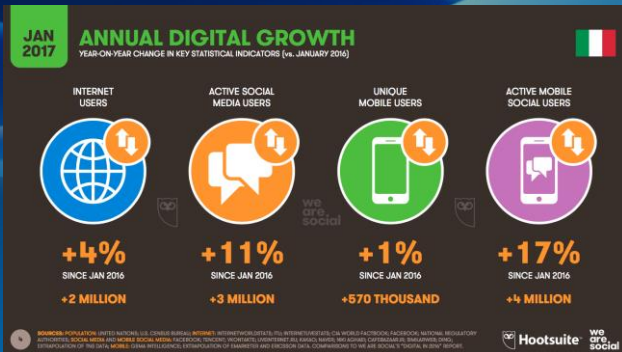
Si riportano di seguito i dati raccolti dal rapporto per l'anno 2016 che fotografano la situazione nel nostro Paese



# POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

## SOCIAL NETWORK

## DATI DEL RAPPORTO DIGITAL IN 2017



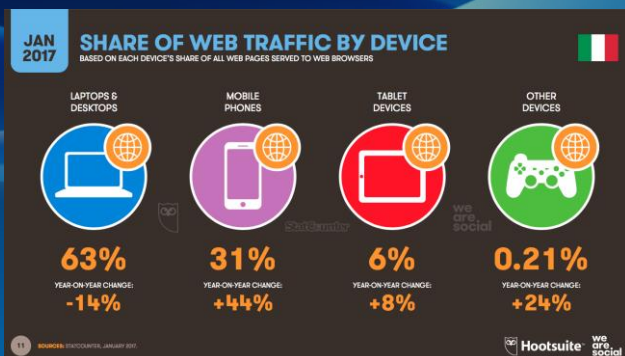
Durante il 2016, il numero di persone che si sono connesse a internet è cresciuto del 4% rispetto all'anno precedente (39.21 milioni di persone), e dell'11% quello relativo all'uso dei social media (17% se osserviamo le persone che accedono a piattaforme social da dispositivi mobile - per un totale di 28 milioni, che corrisponde a una penetrazione del 47%)



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

DATI DEL RAPPORTO DIGITAL IN 2017



Gli italiani si connettono sempre di più e lo fanno sempre più spesso usando i propri smartphone, come testimonia anche il volume di traffico internet generato da diversi dispositivi: se la percentuale di persone che navigano da un computer è scesa del 14%, sale quella di chi si connette da qualsiasi altro device (+44% dal proprio telefono, +8% da un tablet e +24% da altri dispositivi - come, ad esempio, console o smart TV)



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

DATI DEL RAPPORTO DIGITAL IN 2017

facebook

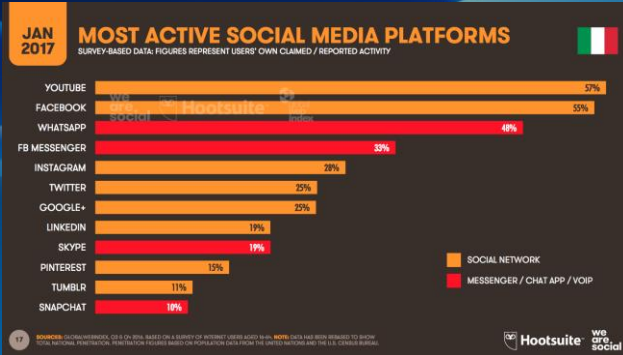
Il 2016 sarà anche ricordato come l'anno in cui Zuckerberg - ancora una volta - ribadisce l'importanza delle piattaforme di messaging: l'ha fatto condividendo gli impressionanti dati di **crescita di Facebook Messenger** (che in **Italia** è usato dal **33% delle persone che accede a internet**), e aprendo la piattaforma agli sviluppatori per l'implementazione di **chatbot**, definendo una roadmap che sottolinea molto chiaramente la direzione che Facebook intende seguire



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

### DATI DEL RAPPORTO DIGITAL IN 2017



Anche in Italia il trend è questo:

- Tra le prime 5 piattaforme social, 2 sono di messaging;
- il 51% della popolazione online usa applicazioni di messaging dai propri dispositivi mobile;



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SISTEMI OPERATIVI

### DATI STATCOUNTER GLOBALSTATS

**la Repubblica.it**  
Il mondo in diretta 24 ore su 24

del 5 aprile 2017

## Finisce l'era Windows. Ora è Android il più usato



Il sorpasso è fra gli utenti che accedono al web. Per la prima volta quelli che usano il sistema operativo di Google sono di più di quelli rispetto a usa un pc con il software Microsoft. A sostenerlo la società di analisi irlandese StatCounter



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SISTEMI OPERATIVI

### DATI STATCOUNTER GLOBALSTATS



Finisce un'era, quella di Windows di Microsoft. Almeno secondo le analisi di StatCounter, azienda di Dublino che tiene sotto controllo il traffico web. Secondo loro nel mese di marzo le connessioni alla rete da dispositivi che usano Android di Google, smartphone e tablet in primo luogo, hanno superato quelle provenienti da computer o altri apparecchi dotati di Windows. Sorpasso di misura, 37,93 per cento contro 37,91 per cento

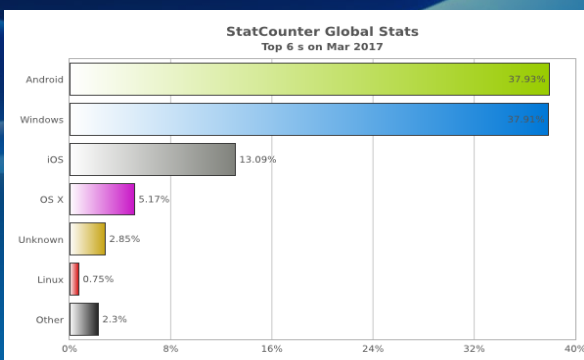
FONTE repubblica.it del 5 aprile 2017



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SISTEMI OPERATIVI

### DATI STATCOUNTER GLOBALSTATS



Il dato generale conferma soprattutto l'ascesa degli **smartphone** come principale mezzo per accedere alla Rete



FONTE repubblica.it del 5 aprile 2017



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

PREMESSA

### Internet e la tecnologia

in generale offrono alla società contemporanea **notevoli vantaggi e grandi potenzialità in tema di comunicazione ed informazione** ma anche **sempre crescenti opportunità di commettere reati** resi possibili, facilitati o anche soltanto amplificati dall'incremento dell'utilizzo dei dispositivi elettronici e della rete.



LIVELLO  
TECNOLOGIA  
COMUNICAZIONE

AMPLIFICAZIONE  
FACILITAZIONE  
REATI



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

*Rapporti con i social networks*

La Polizia Postale e delle Comunicazioni **intrattiene già da diversi anni consolidati rapporti di collaborazione con i responsabili dei più noti ed utilizzati social networks**, in relazione ai reati commessi sul web, che si concentrano principalmente nelle seguenti aree tematiche di cui la Specialità si occupa, in maniera esclusiva e non

CYBERTERRORISMO

REATI D'ODIO

PEDOPORNOGRAFIA  
ONLINE

CYBERBULLISMO

PRIVACY  
DIFFAMAZIONE



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

### PRINCIPALI PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE

**Numerose sono le problematiche** e limiti nelle attività investigative che possono creare ostacolo all'identificazione dell'autore del reato :

- **EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE DEI DATI**
- **PROBLEMATICHE TECNICHE LEGATE ALLE TECNOLOGIE DELLE RETI DI DATI**
  - NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)
  - TECNOLOGIE WIFI
  - USO DI SISTEMI DI ANONIMIZZAZIONE E ANTITRACCIABILITA' (TOR)



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

### ATTIVITA' DI INDAGINE PER I REATI COMMESSI SULLA RETE *COME AVVIENE LA CONNESSIONE SULLA RETE INTERNET*

**L'UTENTE SI CONNETTE  
ALLA RETE INTERNET  
ATTRAVERSO UN  
ISP**

INTERNET SERVICE  
PROVIDER CON IL QUALE HA UN  
CONTRATTO DI FORNITURA DI  
SERVIZI TELEFONICO/DATI  
(UTENZE MOBILE O FISSE)



**RICEVE DALL'ISP  
UN INDIRIZZO  
IP ADDRESS**

(ISP REGISTRA I DATI DI ASSOCIAZIONE  
IP/CLIENTE E I DATI TEMPORALI DELLA  
DURATA DELLA CONNESSIONE)



**L'UTENTE CON  
L'INDIRIZZO IP ADDRESS  
ASSEGNATO NAVIGA  
SULLA RETE INTERNET ED  
USA I SERVIZI PRESENTI  
(SOCIAL NETWORK ,  
MESSAGGING , ECC.)**



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

ATTIVITA' DI INDAGINE PER I REATI COMMESSI SULLA RETE  
*TIPOLOGIA DI INDIRIZZI IP*

#### INDIRIZZO IP

Su internet e sulle reti di dati, i dispositivi connessi comunicano fra loro grazie al **protocollo IP** (*Internet Protocol*), che usa degli indirizzi numerici, detti **Indirizzi IP**.  
Un esempio di indirizzo IP (versione IP V4) è *194.XXX.XXX.XXX*  
*Questo indirizzo può essere :*



#### STATICO

ASSEGNATO IN MODO PERMANENTE DALL'ISP



#### DINAMICO

ASSEGNATO DI VOLTA IN VOLTA DALL'ISP AD OGNI SESSIONE DI CONNESSIONE



#### NATTATO

ASSEGNATO DALL'ISP A PIU' UTENTI SIMULTANEAMENTE



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

ATTIVITA' DI INDAGINE CLASSICA  
*ACQUISIZIONE DEGLI ELEMENTI INVESTIGATIVI*

AL SOCIAL NETWORK VIENE RICHIESTO DI FORNIRE I DATI IN POSSESSO RELATIVI AL PROFILO DI INTERESSE INVESTIGATIVO



- DATI DI REGISTRAZIONE
- LOG DI ACCESSO AL PROFILO
- CONTENUTI INSERITI NEL PROFILO



OGNI DATO ACQUISITO DEVE CONTENERE  
**INDIRIZZO IP**  
**PARAMETRI TEMPORALI**





# POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

ATTIVITA' DI INDAGINE CLASSICA  
*ACQUISIZIONE DEGLI ELEMENTI INVESTIGATIVI*



# POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

SOCIAL NETWORK

ATTIVITA' DI INDAGINE CLASSICA  
*ACQUISIZIONE DEGLI ELEMENTI INVESTIGATIVI*





## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*

Le società che gestiscono i principali social network hanno sede all'estero, soprattutto negli U.S.A., e perciò soggetti ad una legislazione differente dalla nostra. Inoltre anche i relativi dati sono quasi sempre memorizzati su server collocati al di fuori dei nostri confini nazionali.



NON È PERTANTO SEMPRE POSSIBILE RIUSCIRE AD ACQUISIRE DIRETTAMENTE I DATI NECESSARI PER DARE AVVIO ALL'INDAGINE.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*



#### ESEMPIO SOCIETÀ RESIDENTI SUL TERRITORIO USA :

- I provider *non hanno l'obbligo normativo di mantenere i dati* per nessun periodo di tempo specifico, e sono soggetti unicamente alla legislazione statunitense.
- Ogni provider, nell'ambito di una fattiva collaborazione internazionale, sulla base di proprie policy aziendali e procedure, può fornire alcune informazioni alle autorità straniere.
- E' possibile richiedere il congelamento dei dati, in attesa dello svolgimento della procedura di rogatoria internazionale, al provider che di norma accetta **unicamente su base volontaria**.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*



#### PROBLEMATICHE SULLA COLLOCAZIONE FISICA EXTRA USA DEI DATI DI SOCIETÀ OPERANTI NEGLI STATI UNITI :

- A seguito di una sentenza emessa il 14 luglio 2016 dalla Corte d'Appello degli Stati Uniti, diversi provider americani che conservano i dati al di fuori del territorio statunitense, hanno comunicato di non poter fornire gli stessi anche in presenza di un ordine di un Tribunale degli U.S.A.
- Allo stato attuale, pertanto, per le notifiche delle rogatorie internazionali per l'acquisizione delle informazioni di interesse investigativo, si rende necessario in prima istanza localizzare il Paese dove sono ubicati i dati e successivamente istituire in tali Paesi le rogatorie.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*



#### ALCUNI SOCIAL NETWORK COMUNQUE:

- Per **materie e contenuti** che **contrastano con le policy**, anche con una semplice segnalazione da parte delle Forze dell'ordine o di un singolo utente, **provvedono alla rimozione dei contenuti** (es. profilo falso XXX)
- In relazione al rischio di **eventi gravi** o di **pericolo imminente** (es. pericolo di morte) prevedono una «**richiesta di emergenza**» per le forze di polizia che consente in **tempi brevissimi** di ottenere il dato richiesto
- **non danno corso** alle richieste di reati il cui perseguimento, pur essendo previsto dalla legislazione del Paese richiedente, entri in con principi fondamentali su cui si fonda la Costituzione americana (es. **diffamazione – diritto di opinione**)



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*

### RICHIESTE DATI



DATI DI REGISTRAZIONE



RICHIESTA DI P.G.



IP DI ACCESSO A UN PROFILO



DECRETO  
DELL' AUTORITA' GIUDIZIARIA



CONTENUTI DI UN PROFILO  
TRAFFICO TELEMATICO



ROGATORIA  
INTERNAZIONALE



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*EXTRATERRITORIALITA' DELLA COLLOCAZIONE FISICA DEI DATI*



Alcune società, ubicate all'estero, creatrici di APP molto diffuse a livello globale **non forniscono collaborazione alle Forze di Polizia** o perché tutelano l'anonimato degli utenti o perché non detengono dati.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### SOCIAL NETWORK

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*PROBLEMATICHE TECNICHE LEGATE ALLE TECNOLOGIE DELLE RETI DI DATI*

Anche nei casi in cui i social network forniscano i dati richiesti, **possono subentrare problematiche tecniche che possono rendere estremamente difficile**, l'individuazione dell'identità dell'autore di un reato.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

**Fino a pochi anni fa**, il sistema degli indirizzi IP era del tipo V4 e consentiva agli **Internet Service Provider (ISP)** – fornitori di connettività - di assegnare ad ogni utente un indirizzo IP pubblico (statico o dinamico) univoco, tale da rendere possibile l'individuazione certa del dispositivo da cui era partita la connessione. Successivamente il notevole incremento dei dispositivi connessi alla rete ha reso insufficienti gli IPV4 a soddisfare le necessità di connessione obbligando gli ISP a cercare nuove soluzioni per soddisfare l'incremento della richiesta.





## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

La soluzione più immediata ed economica è stata individuata dai fornitori di servizi internet (mobile e di rete fissa) nell'utilizzo del

### **NAT (Network Address Translation)**

che permette con un unico indirizzo IPV4 di dare connettività allo stesso istante ad una pluralità di dispositivi.

Da un punto di vista investigativo, l'utilizzo del NAT rende molto difficoltoso, se non impossibile, associare in maniera univoca l'IP di un utente ad una determinata connessione, rendendo molto complessa la prosecuzione delle indagini.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

La questione è stata affrontata recentemente anche in una riunione organizzata da Europol sull'argomento. **Tutti i Paesi intervenuti hanno rappresentato le medesime difficoltà investigative** riscontrate in Italia. Le possibili soluzioni alla problematica prospettate dagli altri Stati sono le seguenti:





## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

1. Riduzione del numero di utenti associati al singolo IPV4 (i rapporti del NAT possono essere anche 1: 10.000 ma alcuni Paesi stanno imponendo agli ISP la riduzione degli utenti dietro NAT; il Belgio ha imposto l'obbligo da 1:8 a 1:16)
2. Obbligare gli ISP a tenere traccia della destinazione della connessione (da abbinare alla riduzione del NAT) Soluzione adottata dall'Inghilterra



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

3. Obbligare i CSP (Content Service Provider) – che gestiscono contenuti virtuali (es. social network – siti web..) a tenere traccia della porta sorgente del mittente della comunicazione (la porta sorgente può essere paragonata al numero civico di una via. Infatti nelle comunicazioni elettroniche, oltre all'IP è necessario avere associata una porta). Con tale porta gli ISP anche in NAT possono identificare l'utente. (Un caso si è registrato con un importante sito francese che ha deciso di implementare la registrazione della porta sorgente).
4. Passaggio al Protocollo IPV6 che permetterebbe di avere per ogni singolo dispositivo connesso alla rete un indirizzo univoco.



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### NAT

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*NAT APPLICATO DAGLI INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)*

- ➔ Le prime soluzioni prospettate non possono risolvere il problema ma ridurre semplicemente la portata.
- ➔ **L'unica soluzione definitiva al problema del NAT sarebbe il passaggio definitivo ad IPV6.**



## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

### WIFI

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*TECNOLOGIE WIFI*

In passato, con il Decreto Pisanu chi gestiva un servizio Internet Hotspot era obbligato alla registrazione degli utenti che si connettevano ad una wifi.

Attualmente invece, con il **DECRETO-LEGGE 21 giugno 2013, n. 69 convertito con modificazioni dalla L. 9 agosto 2013, n. 98** un esercente, un negozio, un hotel, un ristorante, ma anche una pubblica amministrazione può liberalmente mettere un hot spot, collegarlo alla rete e offrire il servizio senza obbligo di registrare o tracciare gli utenti.







## POLIZIA POSTALE E DELLE COMUNICAZIONI

ANONIMIZZAZIONE

PROBLEMATICHE E LIMITI NELLE ATTIVITA' INVESTIGATIVE  
*USO DI SISTEMI DI ANONIMIZZAZIONE E ANTITRACCIABILITA'*

Tra le reti di anonimizzazione più conosciute c'è la rete Tor. Ad essa si accede attraverso l'uso di un software specifico, che **permette agli utenti di navigare in internet in modo anonimo e accedere ai servizi e alle risorse presenti nel dark web.**



**Grazie per l'attenzione.**

**NUNZIA CIARDI**

Direttore del Servizio Polizia Postale e delle  
Comunicazioni