

Ordinanza sulla sorveglianza della corrispondenza postale e del traffico delle telecomunicazioni (OSCPT)

Modifica del 23 novembre 2011

*Il Consiglio federale svizzero
ordina:*

I

L'ordinanza del 31 ottobre 2001¹ sulla sorveglianza della corrispondenza postale e del traffico delle telecomunicazioni è modificata come segue:

Art. 1 cpv. 2 lett. e

² Essa si applica:

- e. agli offerenti di prestazioni di telecomunicazione, compresi i fornitori di accesso a Internet;

Art. 2 Termini e abbreviazioni

I termini e le abbreviazioni utilizzati nella presente ordinanza sono definiti nell'allegato.

Art. 8 cpv. 1

¹ Il Servizio istituisce e gestisce un centro di trattamento dei dati raccolti nel corso della sorveglianza del traffico delle telecomunicazioni.

Art. 9 Protezione dei dati e sicurezza dei dati

¹ La sicurezza dei dati è retta dall'ordinanza del 14 giugno 1993² relativa alla legge federale sulla protezione dei dati e dalle disposizioni relative alla sicurezza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dell'ordinanza del 26 settembre 2003³ sull'informatica nell'Amministrazione federale.

² Gli offerenti di servizi postali o di prestazioni di telecomunicazione si uniformano alle istruzioni del Servizio per tutte le questioni di sicurezza dei dati connesse con la trasmissione dei dati raccolti nel corso di una sorveglianza. Sono responsabili per la sicurezza dei dati fino al punto di consegna dei dati al Servizio.

1 RS 780.11
2 RS 235.11
3 RS 172.010.58

Art. 11 lett. d

L'ordine di sorveglianza trasmesso al Servizio contiene le indicazioni seguenti:

- d. nel caso di persone tenute al segreto professionale secondo l'articolo 271 capoverso 1 del Codice di procedura penale⁴ (CPP): la menzione di tale circostanza;

*Titolo prima dell'art. 15***Sezione 4: Sorveglianza dei servizi telefonici***Art. 15 cpv. 1 lett. d e i n. 2*

¹ L'ordine di sorveglianza trasmesso al Servizio contiene le indicazioni seguenti:

- d. nel caso di persone tenute al segreto professionale secondo l'articolo 271 capoverso 1 CPP⁵: la menzione di tale circostanza;
- i. se necessario, le domande concernenti:
 2. l'autorizzazione generale a sorvegliare più collegamenti senza che sia necessario chiedere una nuova approvazione per ogni singolo caso (art. 272 cpv. 2 e 3 CPP), e

Art. 16 Forme di sorveglianza (in tempo reale e retroattiva)

Possono essere ordinate le forme di sorveglianza seguenti:

- a. la trasmissione del traffico delle telecomunicazioni (sorveglianza in tempo reale delle informazioni utili);
- b. per la telefonia mobile: la determinazione e la trasmissione simultanea o periodica dell'identificativo della cella (Cell ID), della posizione e della direzione di trasmissione dell'antenna con la quale è momentaneamente collegata l'apparecchiatura terminale della persona sorvegliata (sorveglianza in tempo reale);
- c. la messa a disposizione e la trasmissione simultanea o periodica dei dati seguenti, anche se la comunicazione non è stabilita (sorveglianza in tempo reale):
 1. gli elementi d'indirizzo disponibili (numeri di chiamata delle comunicazioni in entrata e in uscita),
 2. il numero di destinazione reale conosciuto e i numeri intermedi disponibili, se la chiamata è stata deviata o trasferita,
 3. i segnali emessi dal collegamento sorvegliato, compresi il segnale di accesso, le caratteristiche degli impianti di telecomunicazione (ad es. il numero IMSI e il numero IMEI) e i segnali emessi per effettuare comunicazioni in conferenza o trasferimenti di chiamata,

⁴ RS 312.0

⁵ RS 312.0

4. per la telefonia mobile: l'identificativo della cella (Cell ID), la posizione e la direzione di trasmissione dell'antenna con la quale è collegata l'apparecchiatura terminale della persona sorvegliata al momento della comunicazione,
 5. la data e l'ora;
- d. la trasmissione dei dati seguenti, se la comunicazione è stata stabilita (sorveglianza retroattiva):
1. gli elementi d'indirizzo disponibili (numeri di chiamata delle comunicazioni in entrata e in uscita, se sono noti all'offerente di prestazioni di telecomunicazione),
 2. le caratteristiche dell'apparecchiatura terminale di telefonia mobile e i parametri d'identificazione degli utenti (ad es. il numero IMSI e il numero IMEI),
 3. per la telefonia mobile: l'identificativo della cella (Cell ID), la posizione e la direzione di trasmissione dell'antenna con la quale è collegata l'apparecchiatura terminale della persona sorvegliata al momento della comunicazione,
 4. la data, l'ora e la durata del collegamento;
- e. la ricerca per zona di copertura dell'antenna: ai fini dell'intercettazione retroattiva di tutte le comunicazioni di telefonia mobile effettuate in un determinato luogo e per un determinato periodo se la comunicazione è stata stabilita.

Art. 16a Ricerca e salvataggio di persone disperse

Per la ricerca e il salvataggio di persone disperse previsti dall'articolo 3 LSCPT possono essere ordinate soltanto le forme di sorveglianza seguenti:

- a. le forme di sorveglianza di cui all'articolo 16 lettere b, c e d;
- b. nella misura del possibile, la determinazione dell'ultimo luogo di localizzazione registrato dell'apparecchiatura terminale mobile della persona dispersa e la consegna di tutte le indicazioni necessarie alla localizzazione, quali:
 1. l'identificativo della cella (Cell ID),
 2. la posizione,
 3. la direzione di trasmissione e la banda di frequenze dell'antenna di telefonia mobile.

Art. 16b Misure di sorveglianza con implicazioni internazionali

¹ Le misure di sorveglianza di cui all'articolo 16 lettere a e c numeri 1, 2, 3 e 5 e lettera d numeri 1, 2 e 4 possono interessare qualsiasi elemento d'indirizzo, indipendentemente dalla posizione dell'apparecchiatura terminale, dal prefisso internazionale del numero di chiamata e dall'appartenenza alla rete.

² Le misure di sorveglianza di cui all'articolo 16 lettere a, b, c numero 4 e lettera d numero 3 e all'articolo 16a possono interessare anche un elemento d'indirizzo estero inserito nella rete di un offerente di prestazioni di telecomunicazione svizzero.

Art. 17 cpv. 2, 4, 5, 6 e 7

² Se il Servizio constata che la sorveglianza ordinata interessa i collegamenti di persone tenute al segreto professionale e che non è stata adottata alcuna misura di protezione secondo l'articolo 271 capoverso 1 CPP⁶, registra le comunicazioni e avverte l'autorità d'approvazione.

⁴ Su richiesta, l'offerente di prestazioni di telecomunicazione trasmette i dati al Servizio. Il Servizio stabilisce nelle sue direttive i requisiti di tale trasmissione, previa consultazione degli offerenti e tenendo conto degli standard dell'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI).

⁵ Nel caso di misure di sorveglianza non espressamente elencate nella presente ordinanza, l'offerente di prestazioni di telecomunicazione mette a disposizione del Servizio le interfacce esistenti che consentono di trasmettere, in tempo reale e in permanenza, il traffico delle telecomunicazioni delle persone sorvegliate al centro di trattamento. Per ciascun caso specifico il Servizio disciplina le modalità di sorveglianza.

⁶ Se, a seguito di un guasto tecnico o di altra natura, un offerente di prestazioni di telecomunicazione è temporaneamente impossibilitato ad adempiere ai propri obblighi nel corso di una sorveglianza in tempo reale o al momento di eseguire un nuovo ordine di sorveglianza, ne informa immediatamente il Servizio. I dati relativi al traffico non trasmessi al Servizio vanno consegnati ulteriormente.

⁷ La sorveglianza è eseguita in modo tale da evitare che le persone sorvegliate o altri utenti ne vengano a conoscenza. È concepita in modo tale da impedire l'utilizzo non autorizzato o abusivo delle informazioni raccolte.

Art. 18 cpv. 1, 3, 7 e 8

¹ Ciascun offerente di prestazioni di telecomunicazione deve essere in grado di eseguire o far eseguire da terzi le forme di sorveglianza previste alla presente sezione e riguardanti i servizi da esso offerti.

³ Ciascun offerente di prestazioni di telecomunicazione deve essere in grado di ricevere ordini di sorveglianza anche al di fuori delle ore di servizio e di eseguirli con la massima sollecitudine. Comunica per scritto al Servizio i nominativi delle persone di riferimento.

⁷ Gli offerenti di prestazioni di telecomunicazione autorizzano il Servizio a utilizzare gratuitamente i servizi di telecomunicazione da essi offerti per verificare la capacità di eseguire misure di sorveglianza.

⁶ RS 312.0

⁸ Se necessario, gli offerenti di prestazioni di telecomunicazione assistono il Servizio nel verificare che i dati raccolti nel corso della sorveglianza e trasmessi corrispondano effettivamente al traffico delle telecomunicazioni delle persone sorvegliate.

Titolo prima dell'art. 23

Sezione 6: Sorveglianza di Internet

Art. 23 lett. d, f e g

L'ordine di sorveglianza trasmesso al Servizio contiene i dati seguenti:

- d. nel caso di persone tenute al segreto professionale secondo l'articolo 271 capoverso 1 CPP⁷: la menzione di tale circostanza;
- f. il nome del fornitore di accesso a Internet, se noto;
- g. le forme di sorveglianza ordinate, compresi:
 1. gli elementi d'indirizzo noti (ad es. l'indirizzo e-mail, la casella postale elettronica, l'indirizzo del computer, l'indirizzo IP, il nome dell'utente, l'indirizzo MAC, il numero E.164, il numero IMSI, il numero IMEI),
 2. i dati noti utilizzati per la procedura d'identificazione (login),
 3. l'autorizzazione a effettuare un collegamento diretto,
 4. le richieste di ulteriori misure a tutela degli utenti non interessati;

Art. 24 Accessi a Internet e applicazioni soggetti a sorveglianza

¹ Possono essere sorvegliati i seguenti accessi a Internet:

- a. l'accesso attraverso un Network Access Server su linea commutata;
- b. l'accesso a banda larga (ad es. xDSL, modem via cavo);
- c. l'accesso attraverso una rete mobile a commutazione di pacchetto (ad es. GPRS o LTE);
- d. l'accesso senza fili (ad es. Wi-Fi, WiMAX, WLL);
- e. altri accessi attraverso lo strato 2 OSI (ad es. Ethernet con collegamento FTTH);
- f. altri accessi attraverso lo strato 3 OSI (ad es. l'accesso IP a banda larga).

² Possono essere sorvegliate le applicazioni seguenti:

- a. i servizi di messaggistica elettronica sincrona e asincrona (ad es. Instant Messaging, e-mail);
- b. i servizi di telecomunicazione basati su media digitali (ad es. VoIP, trasmissioni audio e video).

Art. 24a Forme di sorveglianza (in tempo reale)

Per la sorveglianza in tempo reale possono essere ordinate le misure seguenti:

- a. la trasmissione di tutti i dati inviati o ricevuti tramite l'accesso sorvegliato;
- b. la messa a disposizione e la trasmissione simultanea o periodica dei seguenti dati sull'accesso a Internet:
 1. la data e l'ora dell'inizio e della fine di una connessione,
 2. il tipo di connessione o di collegamento,
 3. i dati utilizzati per la procedura d'identificazione (login),
 4. gli elementi d'indirizzo disponibili, in particolare quelli in merito all'origine della comunicazione,
 5. i parametri di comunicazione delle apparecchiature terminali e i parametri d'identificazione degli utenti (ad es. l'indirizzo MAC, il numero IMEI, il numero IMSI),
 6. nel caso di accesso tramite rete mobile: la determinazione e la trasmissione periodica dell'identificativo della cella (Cell ID), della posizione e della direzione di trasmissione dell'antenna con la quale è momentaneamente collegata l'apparecchiatura terminale della persona sorvegliata,
 7. i cambiamenti tecnici avvenuti durante la connessione e, se note, le loro cause;
- c. la trasmissione delle informazioni utili ricevute o inviate tramite l'applicazione sorvegliata;
- d. la messa a disposizione e la trasmissione simultanea o periodica delle seguenti informazioni sull'applicazione sorvegliata:
 1. la data e l'ora della comunicazione (inizio e fine),
 2. gli elementi d'indirizzo disponibili, in particolare quelli in merito all'origine e alla destinazione della comunicazione,
 3. i dati utilizzati per la procedura d'identificazione (login),
 4. nel caso di sorveglianza del traffico e-mail: le informazioni della busta secondo il protocollo impiegato,
 5. gli altri parametri di comunicazione disponibili,
 6. i cambiamenti tecnici avvenuti durante la comunicazione e, se note, le loro cause.

Art. 24b Forme di sorveglianza (retroattiva)

Per la sorveglianza retroattiva possono essere ordinate le misure seguenti:

- a. la trasmissione dei seguenti dati sull'accesso sorvegliato:
 1. la data e l'ora dell'inizio e della fine di una connessione,
 2. il tipo di connessione o di collegamento,
 3. i dati utilizzati per la procedura d'identificazione (login),

4. gli elementi d'indirizzo disponibili, in particolare quelli in merito all'origine della comunicazione,
 5. i parametri di comunicazione delle apparecchiature terminali e i parametri d'identificazione degli utenti (ad es. l'indirizzo MAC, il numero IMEI, il numero IMSI),
 6. nel caso di accesso tramite rete mobile: l'identificativo della cella (Cell ID), la posizione e la direzione di trasmissione dell'antenna con la quale è collegata l'apparecchiatura terminale della persona sorvegliata al momento della comunicazione;
- b. la trasmissione dei seguenti dati al momento dell'invio o della ricezione di messaggi tramite un servizio di messaggistica elettronica asincrona:
1. la data e l'ora dell'invio o della ricezione delle comunicazioni presso il fornitore di accesso a Internet,
 2. nel caso di sorveglianza del traffico e-mail: le informazioni della busta secondo il protocollo impiegato,
 3. gli indirizzi IP degli impianti di telecomunicazione mittenti o destinatari dei servizi di messaggistica elettronica asincrona,
 4. gli altri elementi d'indirizzo disponibili.

Art. 24c Misure di sorveglianza con implicazioni internazionali

Le misure di sorveglianza di cui all'articolo 24a lettere a e b e all'articolo 24b lettera a possono interessare anche i collegamenti di cui all'articolo 24 capoverso 1 lettere c e d contenenti un elemento d'indirizzo estero inserito nella rete di un offerente di prestazioni di telecomunicazione svizzero.

Art. 25 Esecuzione della sorveglianza

¹ Per ciascun caso specifico, il Servizio determina:

- a. le misure tecniche e organizzative indispensabili all'esecuzione della sorveglianza, se necessario d'intesa con l'autorità che l'ha ordinata;
- b. il genere di supporto di dati da utilizzare, le modalità di trasmissione e i formati di dati ammessi, se necessario previa consultazione del fornitore di accesso a Internet.

² Se il Servizio constata che la sorveglianza ordinata interessa persone tenute al segreto professionale e che non è stata adottata alcuna misura di protezione secondo l'articolo 271 capoverso 1 CPP⁸, registra le comunicazioni e avverte l'autorità d'approvazione.

³ I fornitori di accesso a Internet annunciano al Servizio l'esecuzione delle misure ordinate.

⁴ Su richiesta, i fornitori di accesso a Internet trasmettono i dati al Servizio. Il Servizio stabilisce nelle sue direttive i requisiti di tale trasmissione, previa consultazione dei fornitori e tenendo conto degli standard dell'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI).

⁵ Nel caso di misure di sorveglianza non espressamente elencate nella presente ordinanza, i fornitori di accesso a Internet mettono a disposizione del Servizio le interfacce esistenti che consentono di trasmettere, in tempo reale e in permanenza, il traffico delle telecomunicazioni delle persone sorvegliate al centro di trattamento. Per ciascun caso specifico il Servizio disciplina le modalità di sorveglianza.

⁶ Se, a seguito di un guasto tecnico o di altra natura, un fornitore di accesso a Internet è temporaneamente impossibilitato ad adempiere ai propri obblighi nel corso di una sorveglianza in tempo reale o al momento di eseguire un nuovo ordine di sorveglianza, ne informa immediatamente il Servizio. I dati relativi al traffico non trasmessi al Servizio vanno consegnati ulteriormente.

⁷ La sorveglianza è eseguita in modo tale da evitare che le persone sorvegliate o altri utenti ne vengano a conoscenza. È concepita in modo tale da impedire l'utilizzo non autorizzato o abusivo delle informazioni raccolte.

Art. 26 Obblighi dei fornitori di accesso a Internet

¹ Ciascun fornitore di accesso a Internet deve essere in grado di eseguire o far eseguire da terzi le forme di sorveglianza previste alla presente sezione e riguardanti i servizi da esso offerti.

² La sorveglianza del traffico delle telecomunicazioni deve essere garantita dall'inizio dell'esercizio commerciale di un servizio Internet.

³ Ciascun fornitore di accesso a Internet deve essere in grado di ricevere gli ordini di sorveglianza anche al di fuori degli orari d'ufficio e di eseguirli con la massima sollecitudine. Comunica per scritto al Servizio i nominativi delle persone di riferimento.

⁴ Ciascun fornitore di accesso a Internet deve permettere la sorveglianza di tutto il traffico Internet in transito per la propria infrastruttura definito nell'ordine di sorveglianza e sottoposto alle forme di sorveglianza di cui agli articoli 24-24c.

⁵ Il Servizio può esigere dai fornitori di accesso a Internet che collaborino all'esecuzione della sorveglianza delle comunicazioni effettuate attraverso più di una rete.

⁶ I fornitori di accesso a Internet autorizzano il Servizio a utilizzare gratuitamente i servizi di telecomunicazione da essi offerti per verificare la capacità di effettuare la sorveglianza.

⁷ Se necessario, i fornitori di accesso a Internet assistono il Servizio nel verificare che i dati raccolti nel corso della sorveglianza trasmessi corrispondano effettivamente al traffico delle telecomunicazioni delle persone sorvegliate.

Art. 27 cpv. 1 e 2

¹ Su richiesta, i fornitori di accesso a Internet competenti trasmettono al Servizio i dati seguenti:

- a. per gli indirizzi IP: il tipo di collegamento, la data e l'ora dell'attribuzione o la data e l'ora dell'inizio e, se necessario, della fine del periodo di attribuzione, il nome, l'indirizzo, i dati utilizzati per la procedura d'identificazione (login) e, se nota, la professione dell'utente, nonché gli altri indirizzi IP che il fornitore di accesso a Internet gli ha attribuito;
- b. per i sistemi informatici: se disponibili, i nomi dei domini e altri elementi d'indirizzo di questi sistemi noti ai fornitori di accesso a Internet;
- c. per i servizi di messaggistica elettronica, nella misura in cui siano stati messi a disposizione della clientela da parte dei fornitori di accesso a Internet: il nome, l'indirizzo e la professione degli utenti, sempre che tali informazioni siano note.

² Il Servizio cerca, per mezzo delle banche dati accessibili al pubblico, il fornitore di accesso a Internet interessato dalle domande d'informazione e dalle sorveglianze degli accessi a Internet.

Art. 36b Disposizione transitoria sulla modifica del 23 novembre 2011

I fornitori di accesso a Internet da rete fissa e da rete mobile devono essere in grado, entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente modifica, di eseguire le nuove misure di sorveglianza sussunte sotto la sezione 6 della presente ordinanza. Le interfacce esistenti di cui all'articolo 25 capoverso 5 devono per contro essere messe a disposizione sin dall'entrata in vigore della presente modifica.

II

La presente modifica entra in vigore il 1° gennaio 2012.

23 novembre 2011

In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Micheline Calmy-Rey
La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova

Allegato
(art. 2)

Termini e abbreviazioni

1. *Fornitore di accesso a Internet*: l'offerente di prestazioni di telecomunicazione o il suo settore che offre una prestazione pubblica consistente nella trasmissione di informazioni sulla base della tecnologia IP (protocollo della rete Internet [Internet Protocol]) e di indirizzi IP;
2. *Esercenti di reti di telecomunicazione interne o di centralini privati*: le persone che decidono circa l'acquisizione, la messa in funzione e l'esercizio di tali attrezzature;
3. *Sorveglianza in tempo reale*: l'intercettazione in tempo reale e la trasmissione simultanea, leggermente differita o periodica di dati relativi alla corrispondenza postale o al traffico delle telecomunicazioni, comprese informazioni utili, da parte degli offerenti di servizi postali o di prestazioni di telecomunicazione, conformemente alle istruzioni figuranti nell'ordine di sorveglianza;
4. *Sorveglianza retroattiva*: la consegna, da parte degli offerenti di servizi postali o di prestazioni di telecomunicazione, di dati relativi al traffico e alla fatturazione dei sei mesi precedenti;
5. *Collegamento diretto*: la trasmissione diretta del traffico delle telecomunicazioni delle persone sorvegliate tra il Servizio e l'autorità che ha ordinato la sorveglianza;
6. *Informazioni utili*: la parte del traffico delle telecomunicazioni da sorvegliare contenente le informazioni scambiate tra gli utenti o tra le loro apparecchiature terminali (ad es. suoni, telefax, e-mail e dati);
7. *Dati relativi al traffico e alla fatturazione*: le informazioni relative alla corrispondenza postale o al traffico delle telecomunicazioni degli utenti che gli offerenti di servizi registrano come giustificativo degli invii postali o delle telecomunicazioni e della fatturazione;
8. *Elementi d'indirizzo*: i parametri di comunicazione e gli elementi di numerazione quali gli indicativi, i numeri di chiamata e i numeri brevi (art. 3 lett. f della L del 30 apr. 1997⁹ sulle telecomunicazioni; LTC);
9. *Parametri di comunicazione*: gli elementi per l'identificazione di persone, processi informatici, macchine, apparecchiature o impianti di telecomunicazione che partecipano a un processo di comunicazione mediante telecomunicazione (art. 3 lett. g LTC);

⁹ RS 784.10

10. *Numero E.164*: l'elemento d'indirizzo del piano di numerazione E.164 (cfr. capitolo 2 dell'O del 6 ott. 1997¹⁰ concernente gli elementi d'indirizzo nel settore delle telecomunicazioni);
11. *Numero IMEI (International Mobile Equipment Identity)*: il numero internazionale identificativo degli apparecchi di telefonia mobile;
12. *Numero IMSI (International Mobile Subscribers Identity)*: il numero internazionale identificativo dell'utente in una rete di telefonia mobile;
13. *Indirizzo IP (Internet Protocol Address)*: il numero identificativo di tutti gli apparecchi collegati a una rete informatica che impiegano il protocollo Internet;
14. *Indirizzo MAC (Media Access Control Address)*: il codice hardware sulla scheda di rete o sull'adattatore di rete utilizzato come indirizzo univoco al livello dello strato 2 OSI;
15. *Numero SIM (Subscriber Identity Module)*: il numero di serie della carta SIM che la identifica in modo univoco;
16. *Cell ID*: l'identificativo invariato della cella (Cell Global Identification) di telefonia mobile;
17. *Informazioni della busta*: l'insieme degli elementi d'indirizzo che accompagnano i datagrammi costituenti un'e-mail;
18. *DSL (Digital Subscriber Line)*: l'accesso a Internet a banda larga con trasmissione su doppino telefonico che consente un elevato flusso di dati;
19. *xDSL*: le varianti della tecnologia DSL; il prefisso «x» indica le differenti abbreviazioni che caratterizzano le tecnologie DSL;
20. *FTTH (Fiber To The Home)*: il cablaggio di fibra ottica fino al domicilio dell'utilizzatore finale;
21. *Modem via cavo*: tipo di modem che permette di accedere a Internet attraverso la rete televisiva via cavo;
22. *Carta SIM (SIM Subscriber Identity Module)*: la scheda munita di chip elettronico che permette di identificare gli utenti in una rete mobile;
23. *Carta SIM prepagata*: la carta SIM che consente una relazione commerciale con i clienti di telefonia mobile senza sottoscrizione di un abbonamento;
24. *GPRS (General Packet Radio Service)*: il servizio di telefonia mobile che permette il trasferimento di dati a pacchetto tramite GSM;
25. *GSM (Global System for Mobile Communications)*: lo standard della seconda generazione di telefonia mobile;
26. *UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)*: lo standard della terza generazione di telefonia mobile;
27. *LTE (Long Term Evolution)*: lo standard della quarta generazione di telefonia mobile;

¹⁰ RS 784.104

28. *Modello di riferimento OSI (Open Systems Interconnection)*: il modello conforme alla norma ISO 7498 per l'interconnessione di architetture di comunicazione aperte nelle reti informatiche;
29. *Strato 2 OSI*: il collegamento (Data Link Layer) nel modello OSI;
30. *Strato 3 OSI*: la rete (Network Layer) nel modello OSI;
31. *Ethernet*: famiglia di tecnologie di rete degli strati 1 e 2 OSI fondati sulla norma IEEE 802.3;
32. *Network Access Server (NAS)*: server gestito da un fornitore di accesso a Internet per permettere ai clienti l'accesso a Internet;
33. *Messaggistica istantanea (Instant Messaging)*: la comunicazione sincrona in tempo reale fra due o più utenti. Esistono diversi servizi di messaggistica istantanea e in parte utilizzano protocolli proprietari. Spesso, oltre ai messaggi di testo, è possibile trasmettere contenuti multimediali.
34. *VoIP (Voice over IP)*: la tecnologia che permette di telefonare sfruttando il protocollo IP;
35. *Wi-Fi*: lo standard delle reti senza fili conformi alla norma IEEE 802.11;
36. *WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access)*: lo standard delle reti senza fili conformi alla norma IEEE 802.16;
37. *WLL (Wireless Local Loop)*: la tecnologia di accesso senza filo in alternativa al collegamento fisico;
38. *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)*: l'organizzazione a scopo non lucrativo che assicura la pubblicazione delle norme definite dai propri membri;
39. *IETF (Internet Engineering Task Force)*: il gruppo internazionale a carattere informale che elabora la maggior parte degli standard per Internet;
40. *ISO (International Organization for Standardization)*: l'organizzazione internazionale per l'elaborazione e la pubblicazione di norme internazionali;
41. *UIT (Unione Internazionale delle Telecomunicazioni)*: l'istituzione internazionale delle Nazioni Unite che si occupa della crescita e dello sviluppo sostenibile delle reti di telecomunicazione e dell'informazione;
42. *UIT-T*: il settore dell'UIT che emette raccomandazioni in materia di standardizzazione della telecomunicazione.