

# Emergenze: dialogare con i cittadini attraverso smartphones e Social Media

Massimo Cristaldi, Uberto Delprato – IES Solutions – <http://ies.solutions>  
[massimo.cristaldi@ies.solutions](mailto:massimo.cristaldi@ies.solutions) | [uberto.delprato@ies.solutions](mailto:uberto.delprato@ies.solutions)

Settembre 2014



Ormai alla fine del 2014, si conferma un trend ormai ben visibile da qualche anno: grazie ad una rapida diffusione di smartphones sempre più capaci e a basso costo<sup>1</sup>, e con un dilagante utilizzo dei Social Networks (attraverso gli smartphones e non solo), si è creato un ecosistema di comunicazioni interpersonali basate non solo sulla voce ma anche (e per certi versi soprattutto) su

testo, immagini e video. Dalle APP per l'interazione tra persone e gruppi (ad esempio WhatsApp), ai sistemi proprietari d'interscambio messaggi (ad esempio iMessage di Apple), sugli smartphones si è transitati dall'uso degli SMS (con i loro limiti, collegati anche ai dispositivi più rudimentali che utilizzavamo anni fa) a possibilità di comunicazione "potenziata" e, soprattutto, percepita come "gratuita" in quanto generalmente collegata a piani tariffari dati 3G sempre più accessibili.

Grazie ad una sempre più pervasiva presenza di connettività a banda larga, su computer, notebook e tablets, i Social Media offrono possibilità di inviare messaggi, di raggiungere "istantaneamente" platee potenzialmente vastissime di persone e di diffondere notizie ed informazioni in tempo reale.

Di tutto questo si sono avvantaggiati sicuramente i media tradizionali come TV o giornali (che hanno iniziato a pubblicare i propri contenuti anche su piattaforme "sociali" e creato nuove applicazioni) ma anche, in qualche modo, buona parte di noi cittadini.

Non solo rose e fiori, ovviamente: il "digital divide" è ancora un problema che affligge varie zone geografiche. D'altra parte intere fasce di popolazione più anziana o meno abbiente rimangono ancora ai margini di questo trend "connettivo" in rapida crescita.

E' evidente però che i numeri parlano chiaro e che la tendenza in atto impone anche ai Servizi di Emergenza di considerare seriamente la pervasività di questi fenomeni e di verificare come poterne fare uso in modo da migliorare la comunicazione con i cittadini, soprattutto nell'ottica di un miglioramento dei servizi offerti. In quest'articolo, a partire da un'analisi della situazione

---

<sup>1</sup> 143 milioni di persone negli Stati Uniti, con una penetrazione del 60% sul parco di terminali mobili [1], oltre 136 milioni in Italia, Spagna, Francia, Inghilterra e Germania, con una penetrazione del 50% sul parco dei terminali mobili [2]

attuale, proviamo a tracciare la prospettiva, operativa e di ricerca, con la quale i servizi di emergenza dell'immediato futuro potranno adottare le nuove tecnologie "sociali" e beneficiare del nuovo ecosistema di comunicazioni interpersonali.

## La Situazione Attuale

Per l'analisi della catena di gestione della comunicazione tra Servizi di Emergenza e Cittadini, il progetto Europeo [ESENet](#) [5] coordinato da [IES Solutions](#) distingue tre diverse "direzioni di comunicazione". Nel seguito le analizziamo in dettaglio.

## Dal Cittadino al Servizio di Emergenza

Nella comunicazione tra cittadini e servizi di emergenza, siamo da sempre abituati a usare il telefono (e quindi la voce), e in rarissimi casi, gli SMS. I limiti della comunicazione vocale sono noti a tutti: non transitano, ad esempio, in automatico le coordinate dell'evento (uno dei dati cruciali per il gestore dell'emergenza, che, in base alla Direttiva Europea sul 112 deve essere fornita dal gestore telefonico). Se, tradizionalmente, il rapporto tra cittadini e servizi di emergenza andava al "singolare" (ossia la singola persona chiama per chiedere aiuto), le nuove tecnologie propongono alcuni scenari interessanti: oltre a consentire l'invio di informazioni di interesse per i servizi di emergenza (come, ad esempio la localizzazione del chiamante recuperata direttamente dal dispositivo) l'utilizzo di strumenti innovativi suggerisce la possibilità di utilizzare la "massa" di informazioni generata dai nuovi dispositivi e dai Social Media come sorgente di conoscenza su eventi rilevanti.

Un esempio di ampliamento della platea di utenti è fornito dalla direttiva Europea 2002/22/EC [3], che obbliga gli Stati Membri a garantire a qualunque utente (inclusi i disabili) un accesso "equivalente" ai servizi. Con queste premesse, l'accesso ai Servizi di Emergenza dovrebbe essere dal punto di vista funzionale garantito in modo che utenti finali disabili beneficino dello stesso grado di utilizzabilità degli altri utenti finali, anche se con mezzi differenti. E' evidente che se il disabile è un sordomuto, l'utilizzo di un servizio unicamente in voce non consente, di fatto, l'accesso ai servizi di emergenza. Di questo tema si è ampiamente occupato il progetto europeo REACH112 [4], coordinato da IES Solutions [6], che ha sviluppato e dimostrato soluzioni basate sul concetto di "Total Conversation" (voce, testo, video) per l'accesso ai servizi d'emergenza da parte di cittadini diversamente abili. Un esempio di comunicazione basato su messaggistica testuale potenziata con posizione e informazioni di dettagli è, in Italia, l'applicativo 115-4-deaf, recentemente dimostrato durante l'esercitazione internazionale di Protezione Civile Twist a Salerno. Esso consente a un utente sordo di chiedere aiuto ai Vigili del Fuoco attraverso uno smartphone, utilizzando semplici icone ed associando alla richiesta la posizione geografica derivata dal terminale mobile. E' importante tener presente che, comunque, questi servizi NON sono alternativi all'utilizzo dei numeri di emergenza (o del numero unico 112) ma, certamente, possono coadiuvare l'utilizzo degli stessi.

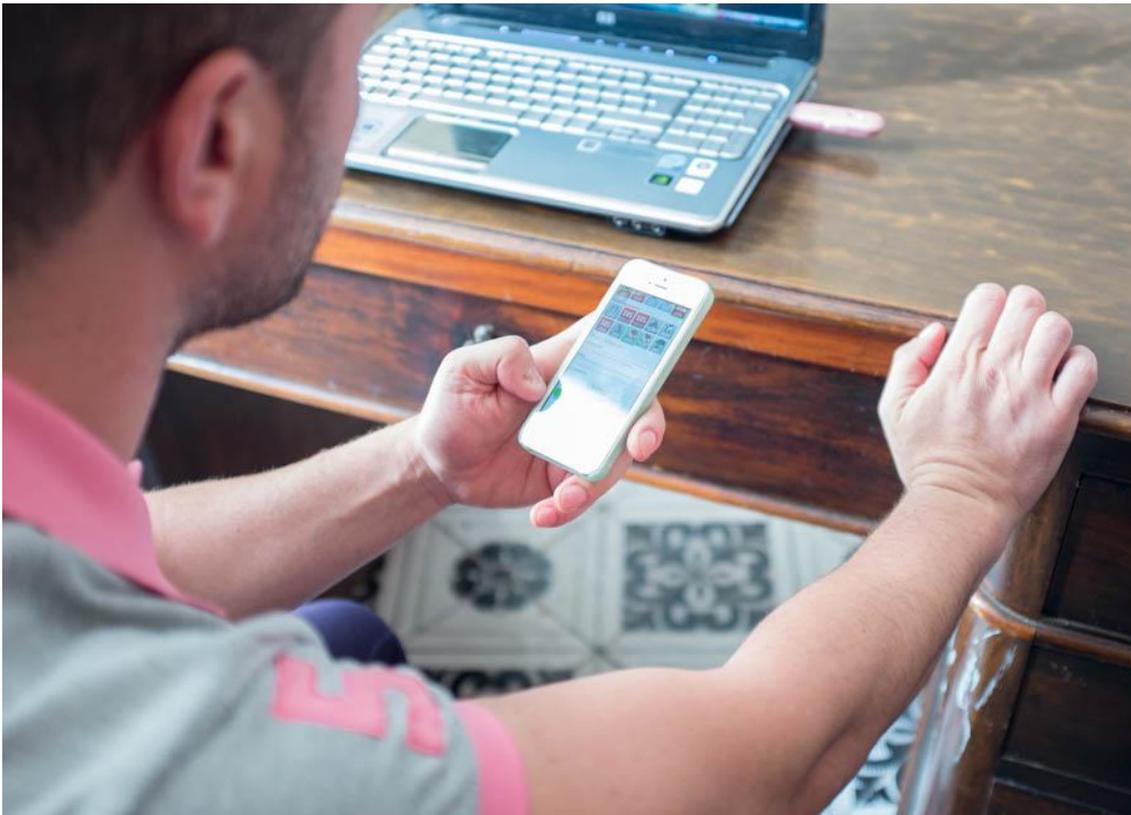


Figura 1 – Un momento dell'esercitazione di Protezione Civile TWIST a Salerno: utilizzo di 115-for-DEAF

Un esempio significativo della complessità dell'uso di informazioni di massa (generalmente chiamato con il nome "crowdsourcing") generate attraverso i Social Media è quello del "*party di Haren*", un paese in Olanda di circa 19.000 abitanti, della fine di settembre del 2012. Un invito su Facebook ad una festa di una sedicenne, erroneamente pubblicato come non privato, diventa virale e riceve la risposta di circa 50.000 persone. La festa viene cancellata d'ufficio dalle autorità, che, venute a conoscenza della situazione grazie al monitoraggio di Facebook, sono preoccupate per un potenziale flusso di persone incompatibile con le infrastrutture della cittadina. In conseguenza di ciò, il traffico su Twitter aumenta vertiginosamente e circa 3.000 teenagers si presentano comunque all'evento e causano disordini e una mini rivolta che si conclude con feriti e arresti. Monitorare i social media alla ricerca di informazioni rilevanti per eventi potenzialmente pericolosi come quello di Harem, è sicuramente uno degli obiettivi dei Servizi di Emergenza di nuova generazione, non però scevro da rischi se le azioni di risposta o prevenzione non tengono conto delle dinamiche sociali dei mezzi in discussione.

Esperienze in atto su crowdsourcing sono ad esempio quelle della Croce Rossa Americana che, assieme a DELL, ha implementato un servizio di monitoraggio su Twitter (Digital Operation Center) proprio con la finalità di monitorare l'ecosistema "sociale" e interagire con gli utenti attraverso i social media [14].

## Tra Servizi di Emergenza

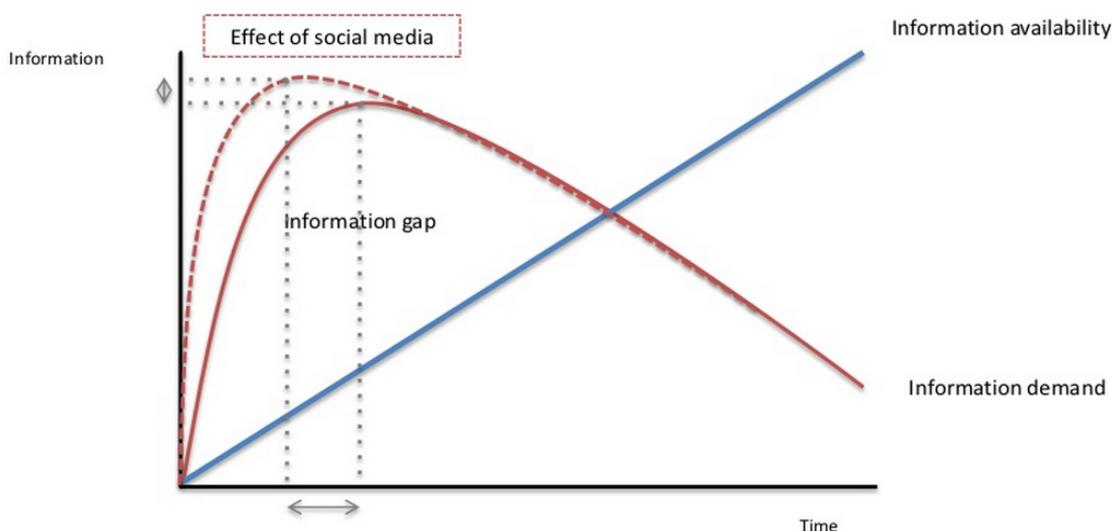
Nell'interazione tra Sale Operative dei servizi di Emergenza, attualmente viene utilizzata la comunicazione in voce e sistemi locali dedicati. Recentemente è stata avviata una iniziativa di respiro molto ampio per la definizione di una architettura Europea denominata "Next Generation 112" che consenta un uso massivo e coordinato delle comunicazione basate su internet. Questo sforzo, ancora prevalentemente tecnologico e di ricerca, è promosso e coordinato dall'EENA (European Emergency Number Association [7]) e ha prodotto, fino ad oggi, una serie di documenti tecnici di "orizzonte", che definiscono le linee guida di una infrastruttura di interoperabilità tra sale di Emergenza [8] e un invito a presentare progetti di Next Generation 112 nell'ambito del programma di ricerca Horizon 2020.

In linea con questi concetti e nell'ambito di alcuni progetti finanziati dalla Commissione Europea a partire dal 2006 (REACT [9]), sono state sviluppate in alcuni paesi Europei, e in Italia in particolare, alcune implementazioni di interoperabilità prevalentemente mirate all'interscambio di dati tra sale operative. In Italia, quest'attività è culminata nell'emanazione di due decreti del Ministero degli Interni che definiscono le modalità di interazione tra e con le sale operative dei Vigili del Fuoco e nell'implementazione, alla luce dei decreti, degli strumenti software atti a renderli operativi. Sulla scorta di queste esperienze a livello nazionale, anche a livello regionale si sono iniziate ad utilizzare strumenti per l'interoperabilità e l'interscambio dati, ad esempio in Regione Calabria (anni 2010 e 2011) e Regione Sicilia (Protezione Civile regionale, in corso d'uso). Completato l'adeguamento del Software presso le centrali dei Vigili Del Fuoco sarà in effetti possibile, previa firma di apposita convenzione, per altri servizi di emergenza un'interazione "dati" con quanto generato dai Vigili Del Fuoco con chiari benefici in termini di efficienza nella gestione congiunta delle Emergenze.

## Dal Servizio di Emergenza al Cittadino

Anche in questo caso, si va, lentamente, da un'interazione con il singolo cittadino chiamante alla possibilità di "allertare" masse potenzialmente enormi di potenziali fruitori. A prescindere dalle iniziative basate sull'invio di SMS ai cellulari presenti nelle zone dell'evento o al più sofisticato "Cell Broadcast" (oggi in Europa implementato su scala nazionale solamente in Olanda), la modalità di utilizzo basata sui Social Media è stata, fino ad oggi, collegata alla "buona volontà" di alcuni operatori dell'emergenza che hanno predisposto accounts su Facebook e su Twitter e che, in modo diversamente efficace e continuo, li hanno utilizzati per diffondere informazioni sulle emergenze in corso. Comuni, Dipartimenti di Protezione Civile regionale o locale, orientandosi al Web 2.0, hanno contribuito alla diffusione di notizie sulle emergenze durante gli ultimi eventi calamitosi avvenuti nel nostro Paese. Sicuramente però questo processo non è esente da rischi. Un esempio rappresentativo dei rischi legati alle aspettative dei cittadini create dall'utilizzo dei Social Media è quello che è successo il 5 Gennaio 2011 a Moerdijk (Olanda). A causa di un incendio in un deposito di materiali chimici, si levò un denso fumo nero, ben visibile anche a chilometri di distanza. Ovviamente, l'allarme tra la popolazione fu immediato e alto, in attesa d'istruzioni sui rischi connessi ed eventuale necessità di evacuazione. L'attività sui Social Media fu comprensibilmente frenetica, con

condivisione di foto, informazioni e notizie non ufficiali. Solo dopo 4 minuti dall'allarme ricevuto dai Vigili del Fuoco, le squadre di intervento erano sul posto e poco dopo su Twitter cominciarono a circolare notizie e commenti. Le voci sulla necessità di evacuare l'area di susseguirono senza controllo sui Social Media fino a quando, dopo 4 ore e mezza dall'incidente, il sindaco di Moerdijk rilasciò un comunicato TV in cui dichiarava che erano necessarie ulteriori analisi ma che non c'era nessun pericolo per la popolazione. Semplicemente, non fu creduto e si dovette aspettare un comunicato ufficiale da parte delle autorità nazionali (altre due ore dopo) per mettere a tacere i vari comunicati ufficiosi che circolavano sui Social Media. Che cosa era successo? L'accresciuta domanda d'informazioni, a cui non seppe far fronte la catena di gestione dell'intervento, diede corpo a risposte inaffidabili e non ufficiali: la necessità di imparare a gestire l'esposizione mediatica richiede un cambio di passo anche alle Autorità, che devono imparare a gestire il transitorio sempre più breve tra inizio di un'emergenza e l'attesa di informazioni da parte dei cittadini.



**Figura 2 – L'effetto dei social media nel "timing" della comunicazione in Emergenza (autori: "Loek Pfundt, Elie van Strien" (Fire Brigades Amsterdam))**

Il grafico sopra riportato illustra, in maniera qualitativa, l'effetto dei social media osservato dal punto di vista dei cittadini: una maggiore disponibilità di informazioni a livello generale ingenera la necessità per i servizi di emergenza di fornire adeguate risposte in tempi minori. Il gap di informazioni risultante produce, potenzialmente, l'effetto di creare spazio per informazioni non attinenti, non validate, o, peggio, fuorvianti. Uno degli aspetti da tener conto è, inoltre l'autorevolezza della sorgente delle informazioni "sociali". A questo proposito TWITTER ha recentemente lanciato l'iniziativa TWITTER ALERTS [10] che mira a "disciplinare" i canali ufficiali di comunicazione degli enti preposti alle emergenze che acquisiscono, così, degli account "certificati" direttamente da Twitter ai quali gli utenti possono sottoscrivere con una sicurezza maggiore e una certificazione sulla provenienza dei dati sulle emergenze.

## Le prospettive e le sfide

L'analisi della situazione attuale e il modo sempre più "naturale" di utilizzare i Social Media, soprattutto da parte di fasce di popolazione giovane, comporta, naturalmente, una serie di problematiche a livello di **comunicazione**, di **aspettative**, di **organizzazione** e di **tecnologie** che diventano davvero rilevanti quando la sfida riguarda le emergenze. Inutile dire che queste quattro prospettive si fondono e si intrecciano tra di loro, come spesso accade per gli eventi che sono "trainati" dalla disponibilità di nuove tecnologie. Occorre quindi affrontare la questione da diversi punti di vista tenendo comunque conto che l'esistenza di strumenti per condividere informazioni, siano essi gli smartphones in quanto tali o in combinazione con i social media, rimane di relativa utilità se non accompagnata da **ricerca**, **formazione** e **sensibilizzazione** del pubblico.

A conferma di quanto sopra esposto, già l'ultima *call for proposal* del Settimo Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo della Commissione Europea ha offerto la possibilità di esplorare la tematica relativa all'utilizzo dei Social Media nelle Emergenze. In risposta a questa call, tra gli altri, è stato finanziato il progetto EMERGENT (<http://www.fp7-emergent.eu/>), coordinato dall'Università di Paderborn (Germania) e gestito da un consorzio di aziende ed enti di ricerca europei. EMERGENT svilupperà nei prossimi anni metodologie e tecnologie per lo sviluppo e l'integrazione di APP dedicate alle emergenze con i Social Media e modalità di data mining di informazioni relative alle emergenze nel "mare" delle informazioni scambiate attraverso Twitter, Facebook, etc, verificando le possibilità di integrazione efficace tra gli applicativi utilizzati oggi nelle sale operative e i nuovi canali di informazione. Un progetto non solo di natura tecnologica ma anche focalizzato sull'impatto sui gestori delle emergenze (anche da un punto di vista organizzativo e normativo) e sul modo con cui devono rapportarsi con i nuovi canali informativi in modo da massimizzare l'efficacia del dialogo con i cittadini. Un aspetto importante, a fronte del quale occorre naturalmente un'opera di sensibilizzazione, è la possibilità di utilizzare il cittadino "armato" di smartphone come "sensore umano". A questo proposito infatti, il ruolo di tutti noi può essere quello di utilizzare "consapevolmente" i nuovi media per informare, ma anche quello di partecipare, "inconsapevolmente", al flusso di informazioni che possano suggerire l'insorgere di un'emergenza o aiutare nella gestione del post-evento.

Iniziative in questo senso, a livello europeo, sono generalmente collegate a gruppi di utenti volontari (ad esempio CrisisCommons [11]) che diffondono pratiche, metodologie, incontri (si sono tenuti dei CrisisCamp anche in Italia) software e in generale conoscenza sull'utilizzo cooperativo di smartphones e Social Media.

## L'evoluzione delle Sale Operative

E' evidente come l'azione combinata delle normative vigenti, con particolare riferimento alle Direttive Europee sul 112 [12] e sui Servizi ("Universal Service Directive" [13]), e dei trend tecnologici e sociali descritti, crei nuove necessità e sfide per i gestori dei Servizi di Emergenza. Sono sfide multidisciplinari, che non possono limitarsi agli aspetti puramente tecnici e procedurali, ma che devono tenere in conto la natura specifica del processo di prevenzione dei rischi, di gestione dell'emergenza e di gestione del post-emergenza. In ognuna delle fasi il tipo

di rapporto tra Autorità e cittadini ha aspetti peculiari e l'interazione tra le parti deve essere ben compresa prima di attuare soluzioni che potrebbero, nel migliore dei casi, risultare inefficaci.

Gli esempi olandesi citati dimostrano come, a prescindere dalla qualità e rapidità dei servizi di comunicazione, l'aspetto umano rimanga centrale in questo tipo di situazioni: sapere cosa dire, come dirlo e quale tipo di decisione prendere rimane una prerogativa del soccorritore esperto e nessuna tipologia di dispositivo o canale di comunicazione potrà cambiare questo stato di cose. Ciò nonostante, le aspettative dei cittadini sono cambiate e, come oggi è assolutamente normale effettuare una segnalazione con un telefono cellulare, a breve sarà inderogabile l'inserimento di App e Social Media nelle procedure di gestione dell'emergenza. Se da un lato la tecnologia dovrà garantire la disponibilità di standard aperti e procedure trasparenti e affidabili, le Autorità dovranno identificare alcuni elementi chiave della catena della responsabilità, della autorità e della qualità del Servizio che non possono deludere alla prova dei fatti. Dopo aver dovuto attendere una direttiva europea per uniformare la modalità di accesso ai servizi di emergenza e per definire gli standard minimi accettabili per qualunque cittadino della Comunità Europea, sarebbe un peccato mortale delegare al mercato (e ai fornitori di servizi) la ricerca di moderne soluzioni per la raccolta e l'analisi delle enormi quantità di informazioni che i Social Media e le nuove tecnologie mobili possono fornire.

Prendere decisioni basandosi su pochi elementi certi è sempre meglio che rimanere bloccati a causa di una quantità ingovernabile di informazioni di validità e veridicità non garantite.

Le sfide e le potenzialità non mancano: possiamo solo auspicare uno sforzo comune tra politici, specialisti dell'emergenza, fornitori di servizi e ricercatori in tecnologia per identificare le soluzioni più praticabili ed efficaci. E ringraziare coloro che vorranno sperimentare queste soluzioni mirando sempre alla sicurezza di noi cittadini e del nostro ambiente.

## Riferimenti

- 1 - [http://www.comscore.com/Insights/Press\\_Releases/2013/9/comScore\\_Reports\\_July\\_2013\\_U.S.\\_Smartphone\\_Subscriber\\_Market\\_Share](http://www.comscore.com/Insights/Press_Releases/2013/9/comScore_Reports_July_2013_U.S._Smartphone_Subscriber_Market_Share)
- 2 - <http://www.comscore.com/2013/03/smartphones-reach-majority-in-all-eu5-countries/>
- 3 - [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/legislative\\_framework/124108h\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/legislative_framework/124108h_en.htm)
- 4 - <http://www.reach112.eu/view/en/index.html>
- 5 - <http://www.esenet.org/>
- 6 - <http://www.iessolutions.eu>
- 7 - <http://www.eena.org>
- 8 - <http://www.eena.org/view/en/Committees/NGI12/NGI12docs.html>
- 9 - <http://www.iessolutions.eu/en/projects/eu-project-security/projects-react>
- 10 - <https://blog.twitter.com/2013/twitter-alerts-critical-information-when-you-need-it-most>
- 11 - <http://crisiscommons.org/about/>
- 12 - Decisione 91/396/EEC del 29 Luglio 1991 e recente Direttiva 2009/140/EC
- 13 - Direttiva 2002/22/EC e seguenti
- 14 - <http://www.dell.com/learn/us/en/uscorp1/corp-comm/red-cross-digital-operations>