

# IL PROGETTO JOYN DELLA GSMA

Anne Bouvarot, Lucy Lombardi



**L**importanza dei servizi di Istant Messaging e il ruolo della GSMA (*GSM Association*) per offrire, con il progetto Joyn, in un unico prodotto tutte le attuali modalità di comunicazione personale (audio, video e chat), arricchite tramite l'aggiunta della condivisione di foto e file.

## 1 Introduzione

Negli ultimi anni c'è stata una rapida evoluzione della comunicazione personale in mobilità e servizi quali l'IM (*Instant Messaging*) e la voce su IP (*VoIP*), già diffusi su internet, hanno affiancato gli SMS e le chiamate voce tradizionali. La diffusione di questi servizi è stata favorita dal dispiegamento della banda larga mobile, con connessioni IP sempre più veloci ed efficienti, e dalla crescita esponenziale delle vendite di smartphones, che ha fatto proliferare le applicazioni di IM e VoIP e permesso il superamento della soglia critica alla diffusione.

Oggi su molti modelli di terminali mobili sono disponibili nativamente diversi prodotti di IM/Chat e VoIP (Facetime, Google Talk, BlackBerry Messenger), a cui si aggiungono le applicazioni scaricabili dagli Application Store (WhatsApp, Viber, Skype,...) e quelle per l'accesso in mobilità ai social network. I limiti di queste soluzioni sono due: la mancanza di interoperabilità e la scarsa integrazione con le funzioni tele-

foniche tradizionali. Il risultato è un'esperienza "frammentata", in cui il cliente non può né comunicare con persone che non utilizzano la stessa soluzione proprietaria OTT (*Over-the-Top*), né integrare questi servizi con quelli "classici" di un telefono mobile.

Dietro l'impulso dei servizi offerti dagli OTT e nell'ottica di migliorare ulteriormente la comunicazione personale, nasce nel 2007 il progetto RCS (*Rich Communication Suite*) che assumerà successivamente il nome di "Joyn". Si tratta di un'iniziativa promossa dall'Industry mobile e guidata dalla GSMA (*GSM Association*), con lo scopo di offrire in un unico

prodotto tutte le attuali modalità di comunicazione personale (audio, video e chat), arricchite tramite l'aggiunta della condivisione di foto e file. Questo servizio è completamente integrato con i contatti della rubrica e, nelle intenzioni di GSMA, dovrebbe essere presente in modo nativo su tutti i nuovi terminali senza necessità di software aggiuntivo.

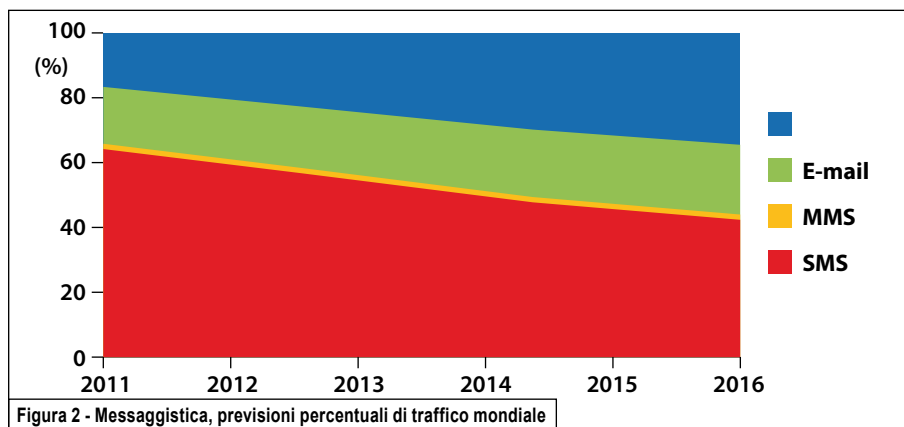
Con Joyn è perciò oggi possibile aggiungere la voce ad una sessione di chat o condividere file durante una telefonata, il tutto con il supporto di una rubrica arricchita dove ad ogni contatto sono associate le diverse forme di comunicazione possibili (Figura 1).



## 2 Lo scenario competitivo

Una delle evidenze più rilevanti del mercato mondiale delle telecomunicazioni è rappresentata dall'aumento esponenziale della vendita degli smartphones, in particolare a fine 2011 la penetrazione degli smartphones nei cinque Paesi Europei più avanzati risulta essere di circa il 44% (fonte comScore). La diffusione di questa tipologia di terminali ha offerto agli utenti di servizi di telecomunicazione mobile la possibilità, più o meno gratuita, di avvalersi massivamente di un'ulteriore modalità di comunicazione personale: l'Instant Messaging. Questa non costituiva di per sé un'innovazione, in quanto vari servizi di messaggistica istantanea via Internet si erano già diffusi in tutto il mondo a partire dai primi anni 2000 (MSN, Skype, webchat,...). Le limitate funzionalità dei terminali avevano tuttavia rappresentato un'elevata barriera all'adozione su mobile di questi servizi, lasciando il monopolio della comunicazione interpersonale sostanzialmente in mano agli Operatori. L'avvento degli smartphones ha abbattuto questa barriera d'ingresso, permettendo all'utente di scaricare, installare ed adoperare con facilità applicazioni di IM più o meno gratuite (WhatsApp, Skype, Fring, Nimbuzz,...).

Questa modalità di comunicazione personale testuale, perfetto sostituto del tradizionale SMS, si è quindi progressivamente diffusa ed insieme al mVoIP (fornito quasi sempre dalle stesse applicazioni) costituisce attualmente la principale minaccia ai ricavi degli Operatori. Secondo le previsioni di Informa Telecoms & Media (Figura 2), nei prossimi anni conti-

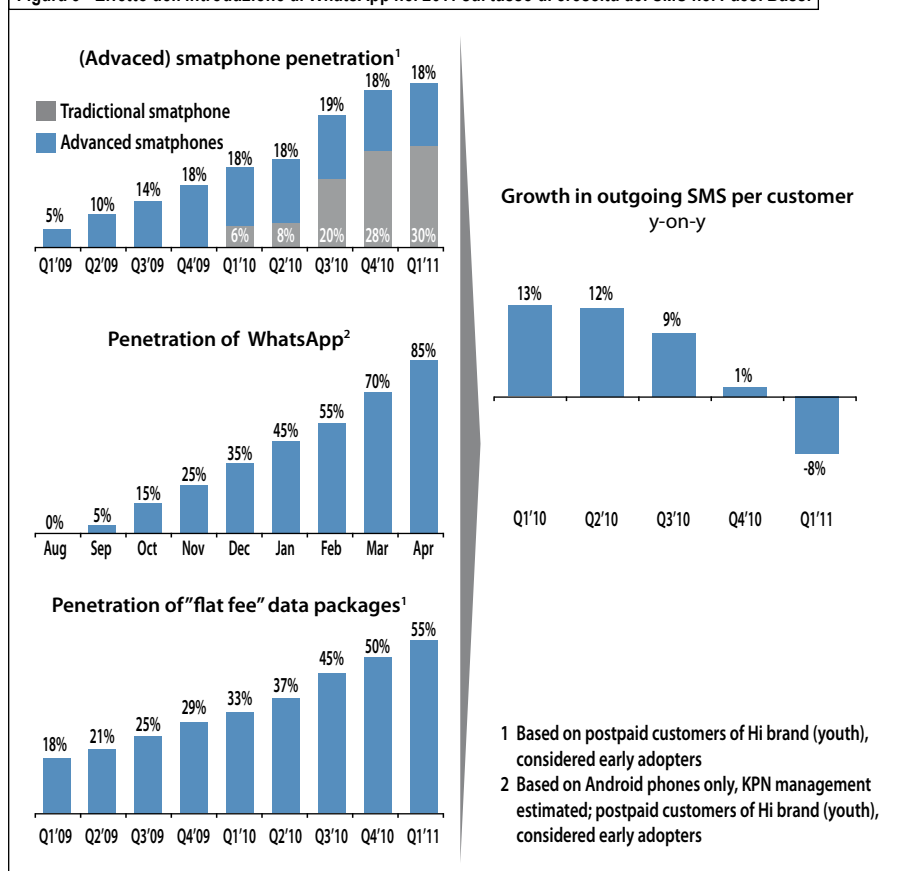


nuerà la crescita sia in penetrazione, sia in uso delle applicazioni di Instant Messaging sviluppate dagli Over-The-Top, lasciando intravedere uno scenario in cui traffico e ricavi oggi generati da SMS verranno progressivamente sostituiti da traffico e ricavi da IM. Particolarmente significativo è in questo

senso l'esperienza dei Paesi Bassi, dove la diffusione di WhatsApp ha modificato il trend di crescita degli SMS portandolo da +13% a -8% in un solo anno.

Le prime iniziative degli Operatori per contrastare questo trend sono state il lancio di servizi di Instant Messaging proprietari (es.

Figura 3 - Effetto dell'introduzione di WhatsApp nel 2011 sul tasso di crescita del SMS nei Paesi Bassi



TIM I'M, Vodafone 360, Fetion (China Mobile) non interoperabili, che puntavano a diffondersi facendo leva sulle comunità di base della propria clientela. I risultati di queste operazioni sono rimasti al di sotto delle aspettative sia in termini di diffusione, sia in termini di utilizzo; al momento pertanto per la gestione di questa situazione paiono possibili due sole strategie.

## La nascita di Joyn

Nel 2007 un gruppo di Operatori leader nel settore delle telecomunicazioni avanza la proposta di sviluppare una piattaforma di comunicazione personale arricchita (Rich Communication Suite – RCS). L'iniziativa prende piede e nel febbraio 2008 diventa ufficialmente un progetto della GSMA, che ne definisce i requisiti di servizio, le specifiche tecniche e le relative attività di sperimentazione. Alla fine del 2010 i cinque più grandi operatori europei (Deutsche Telekom, Orange, Telecom Italia, Telefonica e Vodafone) si accordano per sviluppare congiuntamente una nuova specifica, denominata RCS-e (enhanced, ovvero migliorata), con l'intento di renderne la realizzazione meno costosa e quindi assicurare il massimo sostegno al lancio commerciale per un'ampia diffusione nei principali mercati europei e mondiali. La nuova specifica RCS-e è presentata al Mobile World Congress del febbraio 2011, raccogliendo il favore della comunità internazionale e la formale adesione di altri cinque importanti operatori: KPN (Paesi Bassi), TMN (Portogallo) e KT, SKT, LGU (Corea del Sud) ■

La prima consiste nel proporre ad un prezzo competitivo pacchetti integrati di traffico voce, traffico dati ed SMS, riducendo in tal modo l'appel dell'offerta OTT. La seconda consiste invece nell'offerta di Joyn, un servizio di comunicazione nuovo, ricco, universale e interoperabile, concepito a partire dalla semplice constatazione che solo l'insieme di tutti gli Operatori, raccolti nella GSMA, può garantire al proprio cliente una soluzione con la fruibilità di un servizio Internet e l'universalità di un servizio Telco.

### 2.1 Monit'Ora e Labora...

Il servizio si avvale di un insieme di caratteristiche standardizzate (specificate nell'architettura IMS), al fine di proporre al cliente un'esperienza completamente integrata, con la loro piena interoperabilità in reti e paesi differenti. Può inoltre essere utilizza-

to sia in ambiente mobile sia in ambiente fisso.

In buona sostanza Joyn offre le seguenti macro funzionalità:

- chiamata arricchita;
- messaggistica evoluta;
- rubrica avanzata.

L'esperienza di chiamata arricchita permette al cliente, nel corso di una normale chiamata voce, di condividere varie tipologie di contenuti multimediali come: immagini, file o riprese video eseguite durante la conversazione. Il servizio, inoltre, inibisce automaticamente le funzioni multimediali, quando mancano le condizioni abilitanti (ad esempio, se il terminale dell'interlocutore non è abilitato, oppure se uno dei due non si trova in copertura 3G).

La messaggistica evoluta aggiunge al classico servizio di Instant Messaging (invio di testo e contenuti multimediali) l'accesso alla chat direttamente dai contatti della rubrica (Figura 4) e la possibilità di attivare tutte le tipologie di comunicazione.

Figura 4 - La chat di Joyn

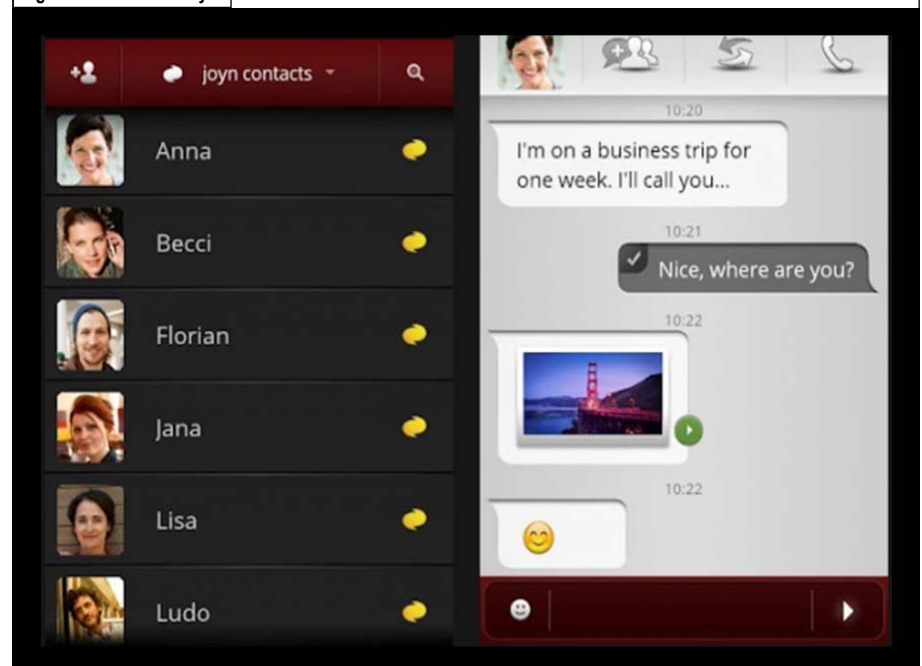




Figura 5 - Il contatto in Joyn

La rubrica avanzata (Figura 5) offre al cliente, una volta selezionato il contatto, la possibilità di scegliere quale tipo di comunicazione instaurare tra: IM, SMS, MMS, chiamata, invio di file e video share.

### 3 I vantaggi

Rispetto a quando furono lanciati i tradizionali servizi di telefonia mobile, rappresentati essenzialmente da voce ed sms, le necessità dei clienti si sono fortemente evolute grazie soprattutto allo stimolo offerto dalle applicazioni rese disponibili dagli OTT. Per poter rispondere alle nuove richieste del mercato gli Operatori avevano bisogno di far evolvere i servizi tradizionali secondo i principi di una maggiore ricchezza di contenuti (aggiungendo il video e la trasmissione di file) ed una maggiore interattività e facilità d'uso (affiancando alla vecchia modalità di semplice invio di un messaggio testuale, quella nuova e arricchita della comunicazione istantanea), in questa ottica Joyn risponde

perfettamente ai mutati gusti del mercato ed alle nuove esigenze degli Operatori.

Inoltre un servizio così concepito consente la massima interoperabilità (sia a livello nazionale, sia internazionale) e la disponibilità su una vasta gamma di terminali. Tali peculiarità si traducono in un chiaro beneficio per il cliente: mentre oggi deve sapere quali piattaforme di messaggistica utilizzano i propri amici e di volta in volta connettersi con le relative credenziali, con Joyn il cliente può comunicare universalmente con tutti attraverso una soluzione integrata nella rubrica, facile da utilizzare, interoperabile, flessibile ed innovativa.

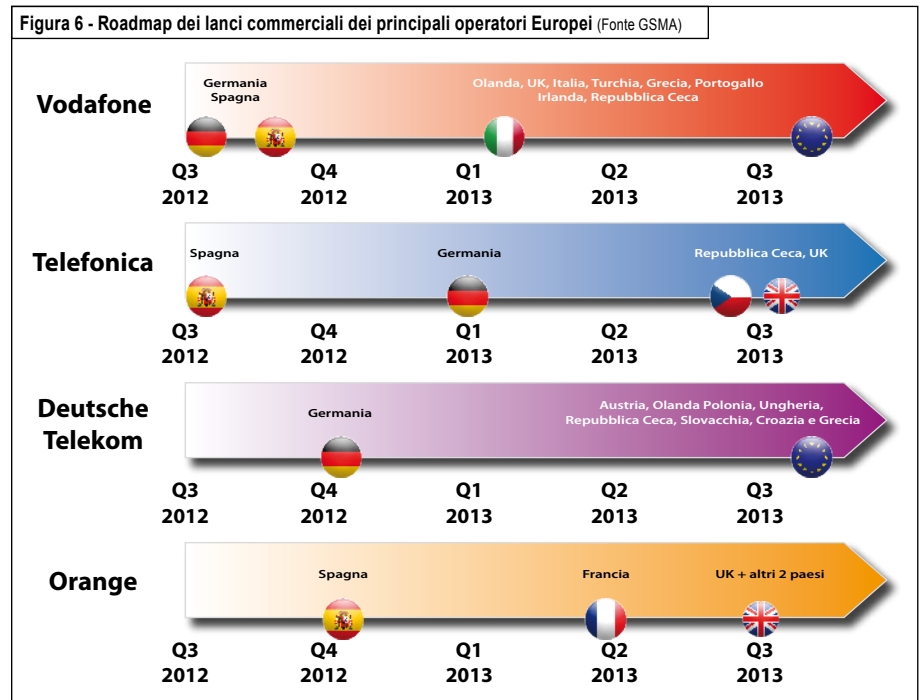
Dal punto di vista degli Operatori Joyn rappresenta la naturale evoluzione della propria offerta di comunicazione personale, basata sui tradizionali servizi di voce ed SMS, i quali, alla luce della ricca offerta di servizi resa disponibile gratuitamente su Internet, appa-

iono troppo limitati e costosi per poter reggere a lungo il confronto. L'introduzione di Joyn permetterà quindi di rinnovare profondamente la proposizione commerciale verso la propria clientela, consentendo agli Operatori non solo di continuare a mantenere i clienti sui servizi telco, ma anche di offrire loro nuove applicazioni ed utilizzi grazie al contributo di tanti sviluppatori ingaggiati grazie al concetto di Service Exposure su RCS.

### 4 La commercializzazione

Al momento il servizio Joyn è stato lanciato in Spagna (da Vodafone e da Telefonica) ed in Germania (da Vodafone). Riguardo le roadmap nei vari paesi si distinguono le seguenti milestone:

- **Vodafone** estenderà nel corso del 2013 il servizio in tutti i Paesi europei, in cui è presente



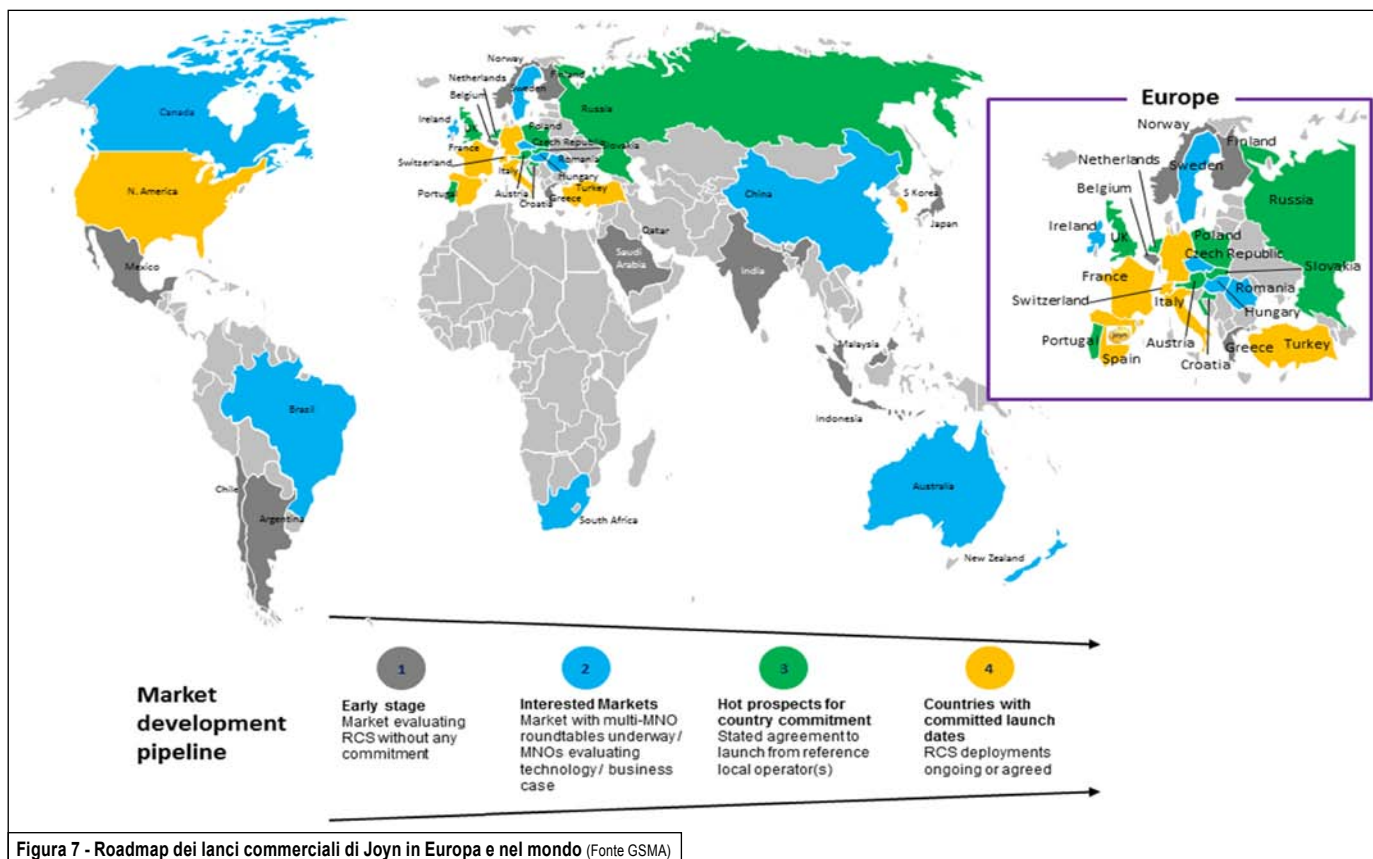


Figura 7 - Roadmap dei lanci commerciali di Joyn in Europa e nel mondo (Fonte GSMA)

(Olanda, Portogallo, Italia, Turchia, Grecia, Irlanda, Repubblica Ceca, Regno Unito).

- **Telefonica** estenderà nel 2013 il servizio anche in Germania e successivamente in Regno Unito e Repubblica Ceca.
- **Deutsche Telekom** a dicembre 2012 partirà con il servizio commerciale in Germania ed a seguire in altri otto Paesi, in cui il Gruppo è presente (Austria, Olanda, Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Croazia e Grecia).
- **Orange** entro fine anno lancerà il servizio in Spagna, a cui seguirà il lancio in Francia nel corso del primo semestre del 2013 e successivamente in altri tre Paesi europei.
- A dicembre infine anche **KT, SKT e LGU+** lanceranno il servizio Joyn in Corea del Sud.

I lanci commerciali vedranno affiancare agli attuali client scaricabili per Android e i-phone, terminali con client nativi a partire da fine anno.

#### 4 L'esperienza Telecom Italia

Nell'ambito del normale processo di valutazione per il lancio commerciale, Telecom Italia ha svolto nel 2012 un trial in campo, della durata di circa 6 mesi, coinvolgendo 107 propri dipendenti, selezionati tramite questionario di screening da community aziendali preesistenti. A tutti è stato assegnato uno smartphone, chiedendo sia di utilizzarlo come cellulare di servizio, sia per comunicare tra loro durante l'intera durata del trial; inoltre a circa la metà è stata

anche assegnata una chiavetta per connessioni wireless, per accedere ai servizi da computer.

Al termine del trial è stato fatto compilare un questionario dal quale sono emersi i valori aggiunti del servizio: integrazione con la rubrica per contattare direttamente gli altri utenti Joyn (servizio nativo); immediatezza e versatilità dei servizi; condivisione di file e foto senza interrompere la conversazione; multichat come servizio innovativo su device mobile; integrazione di servizi di comunicazione fra cellulare e PC. Complessivamente il giudizio assegnato al servizio è buono (voto medio superiore al 7), con particolare apprezzamento dei servizi di enriched messaging (chat singola e di gruppo con la condivisione di immagini). Inoltre gli utenti hanno dichiarato di gradire mag-

## Lo standard

La standardizzazione di RCS si è sviluppata attraverso quattro Release di specifiche tecniche, ognuna delle quali ha ampliato le funzionalità della versione precedente.

- **Release 1:** costituisce la prima definizione del servizio mirata all'arricchimento della voce e della chat inclusa la condivisione di contenuti, dove il driver principale è stato la rubrica dei contatti migliorata e totalmente integrata con la suite dei servizi RCS.
- **Release 2:** introduce l'accesso a banda larga e il miglioramento della messaggistica e della condivisione di file.
- **Release 3:** concentrata sui dispositivi a banda larga come dispositivi primari.
- **Release 4:** la versione più recente, incluso il supporto per LTE.

Nonostante il livello di standardizzazione raggiunto, per minimizzare i costi realizzativi si è deciso di commercializzare inizialmente una versione non troppo avanzata, denominata RCS-e e basata su un adattamento della seconda Release.

Le prossime versioni commerciali di Joyn saranno invece basate sulle Release RCS 5.0 e 5.1.

La Release RCS 5.0 (completamente compatibile con la specifica RCS-e) include le nuove funzionalità di chiamata e videochiamata VoIP e lo scambio di informazioni di geolocalizzazione.

Nella Release RCS 5.1 (anch'essa compatibile con le precedenti) si introducono ulteriori nuove funzionalità quali la chat di gruppo, lo Store & Forward, il trasferimento di file durante la chat di gruppo.

I test di interoperabilità (IOT) sono un aspetto fondamentale nel processo di autorizzazione e certificazione, in quanto permettono alla società che effettua la procedura IOT di richiedere la licenza d'uso del marchio del servizio Joyn creato per RCS-e. Il marchio Joyn indica che il device, l'applicazione o il servizio offerto dall'Operatore è conforme alla specifica RCS-e ed ha soddisfatto i criteri di test. Il marchio è quindi un importante elemento visivo di garanzia di perfetto funzionamento del servizio.

Il modo migliore per garantire un alto livello di affidabilità servizi RCS-e sul mercato è stato quello di definire il processo di certificazione e conformità del marchio come parte integrante del processo di IOT. Il processo di certificazione normalmente utilizzato è pesante e lento, in quanto richiede l'analisi delle tracce per ogni soluzione che viene sottoposta al processo di IOT. Al fine di massimizzare le sinergie tra i fornitori e venditori e al fine di accelerare il Time-To-Market, il processo di IOT è stato progettato come un processo di auto-accreditamento.

La base giuridica di tale auto-accreditamento è coperto dal contratto di licenza, che deve essere firmato dalla GSMA e dal licenziatario.

Al momento stanno eseguendo i test di accreditamento, oltre a tutti gli Operatori che hanno già deciso il lancio, anche le seguenti manifatturiere di terminali: Samsung, HTC, LG, Sony, Nokia con Windows Phone 8 ■

giormente la possibilità di avere a disposizione entrambe le modalità d'accesso previste (smartphone e PC), e la possibilità di scegliere dove rispondere, di avere un'identità singola per più device ed avere una piena integrazione del servizio tra telefonino e PC.

Molti clienti hanno evidenziato le limitazioni di utilizzo del servizio legate al terminali impiegato, che è apparso con display e tastiera troppo piccoli rispetto alle esigenze d'uso ed ha evidenziato un touch screen poco sensibile, oltre ad una limitata autonomia della batteria.

## Conclusioni

Come abbiamo visto, Joyn nasce dalla volontà degli Operatori di migliorare la comunicazione personale, arricchendo la telefonia mobile tradizionale con servizi di IM e condivisione di contenuti, integrando poi il tutto in un'unica user interface. Joyn perciò oggi non cambia i paradigmi fondamentali della comunicazione, ma li migliora e li arricchisce, affiancando alla voce a circuito una serie di servizi IP.

Con l'avvento di LTE il ruolo di Joyn (che ha già integrato al suo interno servizi IP-based) diventa ancora più centrale, diventando infatti la soluzione migliore per gestire la migrazione dalla voce a circuito a quella a pacchetto. La Release attualmente in campo rappresenta perciò il primo passo di questa migrazione, ovvero la voce a circuito strettamente integrata a servizi IP, mentre il prossimo sarà la sostituzione della voce a circuito con il VoLTE; ciò potrà avvenire attraverso un insieme di servizi basati su IP, tra cui la voce, tutti offerti simultaneamente.

te all'interno di Joyn. In questa maniera il passaggio dal circuito al pacchetto avverrà in maniera assolutamente trasparente per il cliente, evitando inoltre il rischio di avere molteplici soluzioni concorrenti che frammentano l'offerta di servizi voce sul mercato ■



### Anne Bouverot

con M.S. e Ph.D. in matematica e informatica, è oggi direttore generale e membro del Board della GSMA. Precedentemente è stata vice presidente esecutivo per i servizi mobili per France Telecom/Orange. In questo ruolo, ha definito le priorità strategiche e guidato i programmi di trasformazione per il business mobile, ed è stata anche responsabile della selezione di dispositivi mobili venduti ai clienti con offerte di telefonia mobile. In precedenza ha coordinato lo sviluppo del business internazionale di France Telecom/Orange e ha promosso la privatizzazione di Telkom Kenya, nonché le nuove licenze di telefonia mobile in Armenia e in Tunisia, e le partnership in Portogallo ed Emirati Arabi Uniti. E' anche direttore non esecutivo di Groupama e direttore non esecutivo di Edenred.



### Lucy Lombardi

laurea in fisica, è oggi responsabile dell'area Industry Relations di Telecom Italia, dove si occupa della crescita delle relazioni industriali, dello sviluppo delle opportunità di business e delle strategie del Gruppo nei relativi settori internazionali. Ha iniziato la sua attività lavorativa nel settore delle telecomunicazioni mobili nel 1996, dove ha assunto ruoli di responsabilità in diverse aree tra cui il Technical Roaming, la pianificazione di rete, lo sviluppo di servizi, l'innovazione / nuove opportunità di business e la Industry Relations. Nel 2000-2002 ha lavorato per una società telco start-up, dove è stata responsabile del progetto GPRS) e per la preparazione dell'offerta per l'asta delle licenze 3G. È stata confermata per 3 mandati consecutivi come presidente della GSMA / IREG (Gruppo di Esperti di Interworking e roaming) dal 1999 al 2006 e dal 1996 rappresenta Telecom Italia nel Comitato Esecutivo di Gestione della GSMA (PMSC).

**abouverot@gsm.org**  
**lucy.lombardi@telecomitalia.it**