

# Dimostrazioni tecniche al Prix Italia 2012

a cura di Marzio **Barbero**



Le dimostrazioni tecniche illustrate a Anna Maria Tarantola, presidente del Consiglio di Amministrazione della Rai (foto Cavallini).

## 1. IL PERCORSO

**Torino, 16-21 Settembre 2012.** Le dimostrazioni tecniche organizzate dalla Rai, in particolare dalla Direzione Strategie Tecnologiche e dal Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica presso il Foyer del Centro di Produzione Rai di Torino hanno costituito uno degli eventi proposti dal programma Prix Italia 2012.



## LA MUSICA CLASSICA VIA INTERNET IN 5.1

I concerti della Stagione Sinfonica 2011-2012 interpretati dall'Orchestra Sinfonica Nazionale della Rai di Torino sono ripresi e codificati con tecnica 5.1, trasmessi in streaming via internet e ricevuti e decodificati mediante un PC dotato di una scheda audio collegata a 6 altoparlanti. La riproduzione spaziale dei suoni fa sì che lo spettatore, a casa, venga "avvolto" dalla musica come se fosse presente all'esecuzione.

## RAI - VIAGGI: INTERATTIVITÀ PER IL TURISMO

Consiste in una applicazione georeferenziata per tablet e smartphone legata a programmi e contenuti multimediali Rai e finalizzata alla valorizzazione turistica del territorio. L'utente che si rechi in una delle città associate al progetto potrà documentarsi sui "Punti di Interesse" di quella località visualizzando una galleria di immagini, una serie di descrizioni, filmati e registrazioni audio tratti dall'immenso patrimonio audiovisivo Rai. Sarà inoltre possibile accedere ad altri servizi, eventualmente forniti da terzi, per la promozione turistica del territorio di interesse, come ad es. la prenotazione di alberghi o ristoranti.

Il progetto "Rai - viaggi" Il progetto è nato dalle attività di innovazione svolte dalla Direzione Strategie Tecnologiche; la fase realizzativa dell'applicazione è stata eseguita in collaborazione con la Società Italdata SpA. E' risultato vincitore nella categoria *Information, Communication e Media Technology* dell'edizione 2012 del Premio per l'Innovazione attribuito da Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici.

## PROGETTO ATLAS

### Traduzione Automatica da Italiano a Lingua dei Segni

ATLAS è un progetto triennale, cofinanziato dalla Regione Piemonte, finalizzato allo sviluppo di servizi innovativi per offrire ai sordi la possibilità di seguire e comprendere le trasmissioni dei mass-media attraverso la traduzione automatica da italiano scritto a lingua dei segni italiana (LIS).

La piattaforma ATLAS garantisce ai sordi la corretta e completa comprensione dei programmi televisivi, pagine web e film riprodotti su differenti terminali d'utente, grazie alla traduzione in LIS operata dall'interprete virtuale 3D.



Il progetto ha concluso il terzo anno di attività, e sono in corso le attività di validazione dei risultati e la realizzazione di un servizio sperimentale nell'ambito meteo [1].

## TERRAMED PLUS

Terramed-Plus è un progetto di cooperazione internazionale fra radiotelevisioni pubbliche del Mediterraneo, cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Euromed Audiovisuel III.



Terramed-Plus è una vetrina promozionale settimanale via satellite e su web di programmi televisivi mediterranei: documentari, fiction e altri generi di creazione, prevede la realizzazione di una piattaforma Web di Video on Demand, attraverso la quale 115 ore di prodotti delle televisioni partner saranno fruibili in video streaming con l'ausilio della sottotitolazione in francese, inglese e arabo [2].

## RADIO APP



Una applicazione innovativa per smartphone [3], in grado di ricevere programmi radio arricchiti con immagini e informazioni secondo lo standard proposto dall'applicazione RadioVIS, nell'ambito del progetto RadioDNS per la radio ibrida. Sono disponibili una guida ai programmi della settimana, podcast dei programmi passati, contribuzione di foto e lettura automatica delle news. Come la televisione, anche la radio

può diventare un'esperienza che coinvolge una community sulla rete; una funzione di geolocalizzazione dei commenti degli utenti permette di creare comunità di ascoltatori riferite al proprio quartiere e alla propria città. Il prototipo è un componente flessibile per sintonizzare la radio sulle aspettative degli ascoltatori.

## IL PROGETTO RADIO VIS 3D

E' presentata in anteprima l'applicazione RadioVIS3D [4], promossa dalla Rai nell'ambito del progetto internazionale RadioDNS per la Radio Ibrida.

La radio viene arricchita di contenuti tridimensionali contestuali al programma radiofonico, visibili su ricevitori con display auto-stereoscopico presenti oggi su alcuni smartphone di ultima generazione. Il prototipo presentato permette di mandare in onda anche foto tridimensionali inviate dagli utenti (UGC 3D).

## TV, WEB E SOCIAL NETWORK

Il progetto europeo NoTube ha come obiettivo l'integrazione delle funzionalità proprie del broadcasting con i servizi tipici offerti dalla rete Internet. Il Centro Ricerche Rai, leader dello scenario di servizio "Personalized Semantic News", ha anche sviluppato l'applicazione client su schermo secondario.

In questo ambito il sistema acquisisce notizie dai vari telegiornali in onda sui canali televisivi, capisce il significato delle notizie, determina il contesto fisico in cui le notizie verranno visualizzate e applica criteri di mappatura con il profilo dell'utente finale al fine di fornire un telegiornale personalizzato arricchito con riferimenti verso il web e dotato di strumenti di integrazione con il social network.

## RAI INTEACTIVE NEWSBOOK

**Navigare le News nel tempo e nello spazio attraverso Luoghi, Personaggi e Categorie**

Rai NewsBook è un'applicazione interattiva Web che permette di navigare le news attraverso un'impostazione *facet search* che sfrutta il motore di indicizzazione e aggregazione di *Hyper Media News*.

L'utente seleziona i personaggi, luoghi e generi d'interesse e la sua esperienza diventa man mano più focalizzata sugli argomenti che rispecchiano le sue richieste.

## HEVC VERSUS AVC

**Compressione del segnale televisivo**

Nell'aprile del 2010, il gruppo congiunto ISO/ITU denominato JCT-VC (*Joint Collaborative Team on Video Coding*) ha cominciato a definire le specifiche per un nuovo standard di compressione video HEVC (*High Efficiency Video Coding*) che sarà rilasciato a gennaio 2013.

Obiettivo: garantire la stessa qualità video fornita dall'attuale sistema AVC utilizzando però soltanto metà del bit-rate corrispondente.

## UHDTV

**Oltre l'Alta Definizione**

L'UHDTV (*Ultra High Definition TeleVision*) rappresenta il futuro della televisione dei prossimi anni. Il formato 4K, con 3840x2160 pixel sarà il primo dei formati UHDTV ad entrare sul mercato. Uno sforzo produttivo congiunto tra Rai, BBC, NRK, EBU ha permesso la realizzazione di sequenze 4K di alta

qualità, utilizzabili come riferimento per lo sviluppo e la valutazione dei futuri sistemi di codifica quale il nascente standard HEVC.

## TV3D

Il monitor stereoscopico mostra un documentario in tecnica tridimensionale realizzato ad Aosta durante la 1012° edizione della Fiera di S. Orso. Il 3D rende protagonista lo spettatore che si sente immerso in una realtà stereoscopica che esalta le risorse paesaggistiche, artistiche e culturali della Regione Valle d'Aosta.

E' uno dei prodotti 3D realizzati con la filiera di produzione in formato HDTV stereoscopica interamente costruita presso il Centro Ricerche.

La filiera è costituita da telecamere, registratori, mixer, stazione di montaggio, e monitor, appositamente integrati al fine di realizzare prodotti 3D con la massima qualità possibile, anche per un prodotto "live". Come molte realizzazioni sperimentali deve ancora essere messa a punto, ma ha già consentito ad altri settori aziendali di realizzare programmi di interesse, alcuni dei quali, ad es. il documentario "Le non persone" di Roberto Olla (TG1), trasmessi in 3D su RaiHD (27 gennaio 2012, canale 501 del digitale terrestre). [5]

## tivùon

**Una piattaforma unica di accesso aperta ai servizi OTT via internet**

## CONNECTED TV

### Applicazioni Over-The-Top su DTT Rai

**Rai Replay:** per accedere alla programmazione di Rai 1, Rai 2, Rai 3 e Rai 5 della settimana.

**TGR on Demand:** tutte le edizioni dei Tg regionali, servizi, dossier e approfondimenti.

**EURO 2012:** rivedi le partite degli Europei di calcio.

## EVOLUZIONE DELL'ESPERIENZA TELEVISIVA

### Superfici proiettive interattive

Si tratta di proiezioni di componenti grafici interattivi sulle superfici di uso comune (tavolo, divano, ...) a casa dell'utente che riguardano menù ed approfondimenti contestuali rispetto a quanto in onda sul televisore. L'interattività è abilitata dalla possibilità di riconoscere ed effettuare il tracciamento delle dita della mano che si spostano sulla superficie stessa generando un (tele)comando verso il televisore



### Oggetti 3D interattivi

Si tratta di componenti grafici che l'utente percepisce come flottanti nello spazio di fronte al televisore e coi quali può interagire. L'interazione avviene tramite gesti, quasi toccando l'oggetto stesso, con azioni che vanno dal "click" al "drag". L'esperienza finale aggiunge in tal modo all'immersività ed intangibilità propria del 3D una nuova dimensione, quella del "touch". [6]

## ARTICOLI DI APPROFONDIMENTO PUBBLICATI SU ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

1. M. Rossini, C. Marino, A. Del Principe, M. Visintin, R. Borgotallo, "Progetto ATLAS - Traduzione Automatica dall'italiano alla lingua dei segni italiana", 2011, n. 3.
2. M. Rossini, B. Iovenitti, G. Mudan e M. Pancaldi, "Terramed-Plus la prima vetrina Satellitare e Web delle Opere del Mediterraneo", 2011, n. 3.
3. P. Casagrande, "Radio App: un'esperienza visuale", 2012, n. 2.
4. P. Casagrande e F. Russo, "Nuove applicazioni per la Radio Ibrida", 2012, n. 3.
5. M. Muratori, "Produzioni in Alta Definizione Stereoscopica", 2012, n. 1.
6. R. Iacoviello e P. Sunna, "Nuovi paradigmi per l'interazione uomo-media: la TV aumentata e Senza telecomando", 2011, n. 2.