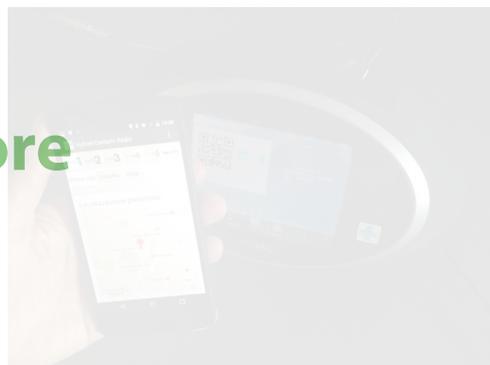


# Hybrid Content Radio

## La radio dell'ascoltatore



**Hybrid Content Radio** è un progetto interno al **Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica** nato allo scopo di ideare e realizzare nuovi servizi prototipali nell'ambito radiofonico con una particolare attenzione alle esigenze di standardizzazione ad essi collegate.

### CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'immediatezza e la pervasività del mezzo fan sì che la radio sia un mezzo di comunicazione molto popolare: in Italia più dell'80% della popolazione ascolta la radio nelle sue diverse forme. Negli ultimi anni, i servizi di streaming audio basati su raccomandazioni (ad esempio *Spotify*, *Deezer*, *Pandora*) stanno conquistando ascolti sempre maggiori, grazie al livello di personalizzazione che sono in grado di offrire.

In questo contesto, si propone un nuovo concetto di servizio radiofonico: la *hybrid content radio (HCR)*, che offre la possibilità di personalizzare una parte del palinsesto radiofonico tradizionale mediante contenuti audio di arricchimento recuperati dagli archivi radiofonici. Il contenuto personalizzato sostituisce, in modo automatico e in base alle preferenze dell'ascoltatore, quello programmato sul palinsesto. Il risultato è un servizio che, in parte, offre i contenuti della tradizionale radio lineare diffusiva e, in parte, è personalizzato. In questo modo l'esperienza di ascolto diventa unica e più vicina all'ascoltatore, valorizzando al contempo i contenuti originali presenti negli archivi di produzione radiofonica per i quali la **Rai** si distingue.

Il **Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica** sta costruendo una visione comune su questo tipo di servizio, insieme ad alcuni broadcaster pubblici europei che aderiscono al gruppo **Digital Radio Platforms and Services** della **European Broadcasting Union (EBU)**.

### CONTENUTI PERSONALIZZATI INSERITI IN UN PALINSESTO LINEARE

Il palinsesto lineare della radio tradizionale costituisce la base di contenuti su cui un sistema di raccomandazione inserisce contenuti personalizzati, semplicemente sostituendoli ai contenuti programmati. La *hybrid content radio* non richiede un canale radio specifico e può funzionare con la radio digitale **DAB+**, la tradizionale radio **FM** o anche **l'audio streaming su Internet**. Sulla base audio lineare vengono inseriti i clip audio di arricchimento, specifici e in generale diversi per ogni utente, che vanno a sostituire parti del flusso lineare. Uno dei punti cardine del servizio sta nella modalità in cui sono scelti i clip audio di arricchimento. La scelta in generale deve avvenire tenendo conto del contesto dell'ascoltatore, termine da intendersi in senso ampio, che include tutte le condizioni al contorno dell'utente (generi preferiti, dati demografici, attività, localizzazione e così via).

I problemi tecnici da affrontare sono molteplici. Innanzitutto, ad oggi, non esiste ancora un'interfaccia comune ai ricevitori radio su smartphone e questo blocca la nascita di un mercato orizzontale per le applicazioni su radio broadcast (la modalità di funzionamento più efficiente in termini di energia

dissipata e costo trasmissivo). Inoltre, data la varietà di terminali e le condizioni locali della rete Internet, è necessaria una opportuna sincronizzazione dei contenuti di arricchimento con la base audio lineare. Infine, i contenuti di arricchimento hanno una durata variabile e non assimilabile direttamente agli spazi di programma definiti nel palinsesto audio lineare.

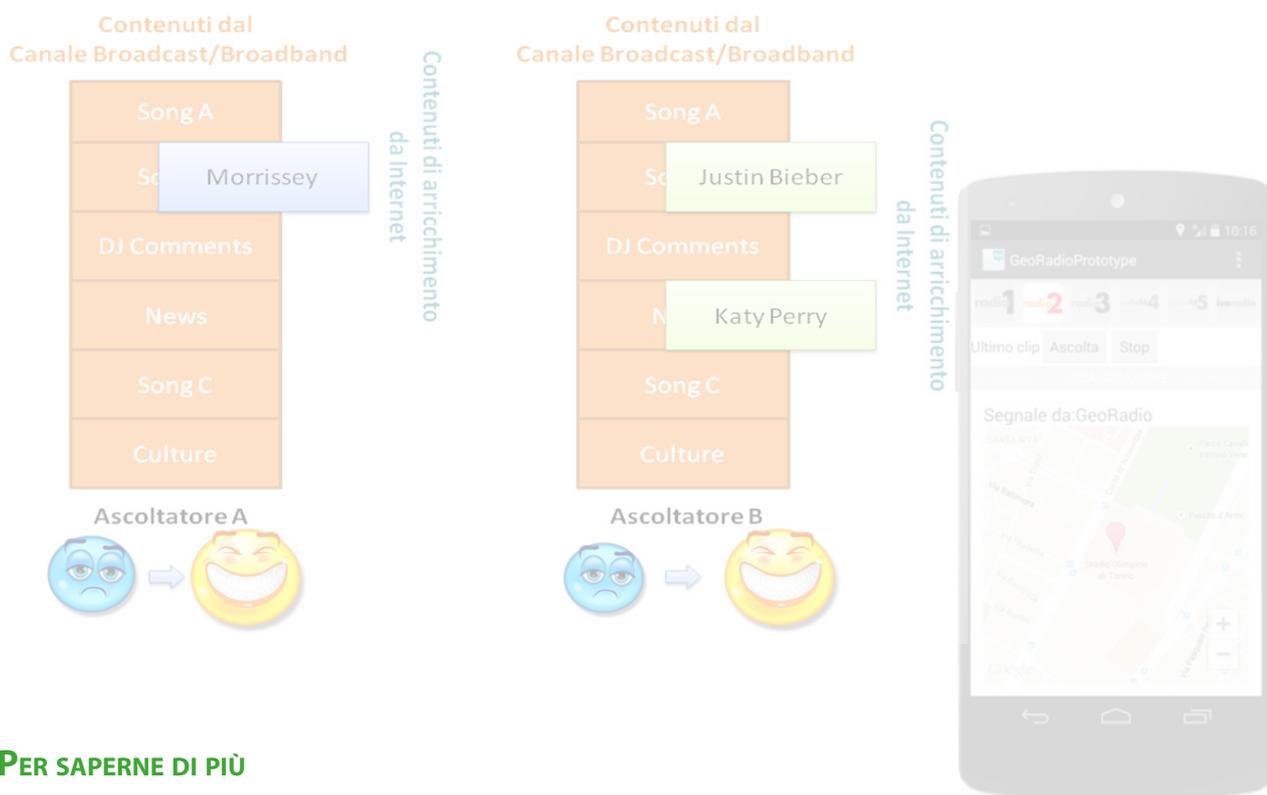
## RICEVITORI DISPONIBILI

La *hybrid content radio* è attualmente realizzabile, senza modifiche tecniche ai dispositivi, su smartphone, utilizzando il collegamento *Internet* in una configurazione *full IP* sia per il canale audio lineare sia per i contributi personalizzati. . Questi dispositivi supportano nativamente la *hybrid con-*

*tent radio in full IP*, indipendentemente dal sistema operativo mobile (*Android, iOS, Windows Phone, Firefox OS* o altri). Anche la fruizione da PC è possibile in modalità *full IP*.

## VERSO LA STANDARDIZZAZIONE

Il *Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica*, in collaborazione con il gruppo *EBU-Digital Radio Platforms and Services*, sta operando per armonizzare le diverse iniziative di *hybrid content radio* già in essere nel resto d'Europa. L'obiettivo è di creare le linee guida per l'utilizzo di protocolli e di tecnologie già esistenti, come gli standard creati dal progetto *RadioDNS*, per fornire un servizio di *hybrid content radio* interoperabile.



## PER SAPERNE DI PIÙ

Gruppo Digital Radio Platforms and Services (DRP) della EBU: <https://tech.ebu.ch/groups/drp>

Progetto RadioDNS: <https://radiodns.org/>

P. Casagrande: *La Radio Ibrida: l'evoluzione della radio diffusiva secondo il progetto RadioDNS*, in *Elettronica e Telecomunicazioni*, Dicembre 2011