

DAB+: Rivoluzione Radiofonica Digitale e Ruolo del Ministero delle Imprese e del Made in Italy: Una Prospettiva Italiana

DAB+: Digital Radio Revolution and the Role of the Ministry of Enterprises: An Italian Perspective

Fabrizio Consalvi[♦]

♦ Ministero delle Imprese e del Made in Italy

Sommario

Il DAB+ (Digital Audio Broadcasting Plus) è uno standard digitale per le trasmissioni radiofoniche, con vantaggi quali una qualità audio superiore e una maggiore varietà di stazioni rispetto alla FM tradizionale. Vengono discussi gli svantaggi, tra cui i costi di aggiornamento e la necessità di compatibilità con dispositivi più vecchi. Il ruolo del Ministero delle Imprese e del Made in Italy nell'introduzione del DAB+ in Italia viene esaminato, con particolare attenzione alle fasi di pianificazione delle frequenze e di assegnazione dei diritti d'uso delle reti. In sintesi, l'articolo offre una panoramica della transizione alla radiodiffusione digitale e del cambiamento nel panorama radiofonico italiano.

Abstract

The DAB+ (Digital Audio Broadcasting Plus) is a digital standard for radio broadcasting, offering advantages such as superior audio quality and a greater variety of stations compared to traditional FM. Disadvantages are discussed, including upgrade costs and the need for compatibility with older devices. The role of the Ministry of Enterprises and Made in Italy in introducing DAB+ in Italy is examined, with particular attention to the phases of frequency planning and assignment of network usage rights. In summary, the article provides an overview of the transition to digital broadcasting and the changes in the Italian radio landscape.

Keyword: DAB+ (Digital Audio Broadcasting Plus), Radio broadcasting, Digital radio, Audio quality, FM vs DAB+, Frequency planning, Network usage rights, Digital transition in radio

1 - Introduzione

Il DAB+ (Digital Audio Broadcasting Plus) è uno standard digitale per la trasmissione radiofonica. È un'evoluzione del vecchio DAB (Digital Audio Broadcasting) e offre numerosi vantaggi, tra cui una migliore qualità audio, una maggiore efficienza nello spettro radio e una gamma più ampia di servizi aggiuntivi, come la visualizzazione di informazioni sulle stazioni radio e sui brani trasmessi rispetto alle trasmissioni FM tradizionali. Il DAB+ è stato sviluppato come successore del DAB originale e in molte parti del mondo, il DAB+ sta gradualmente sostituendo o integrando le trasmissioni radio FM tradizionali, offrendo agli ascoltatori una maggiore varietà di contenuti e una qualità audio migliorata.

2 - Quali sono i principali vantaggi rispetto all'FM?

Il DAB+ offre diversi vantaggi rispetto alla trasmissione FM tradizionale:

1. **Qualità del suono migliorata:** Il DAB+ utilizza per la compressione audio digitale il più efficiente codec HE-AAC+ della famiglia MPEG4, che consente una qualità del suono più chiara e nitida rispetto alla trasmissione FM analogica. Questo si traduce in un'esperienza di ascolto più piacevole per gli utenti.
2. **Maggiore varietà di stazioni:** Grazie alla sua maggiore efficienza nello spettro radio, il DAB+ può trasmettere più stazioni radio rispetto alla FM. Gli ascoltatori hanno accesso a una più ampia gamma di contenuti e generi musicali.
3. **Informazioni aggiuntive:** Il DAB+ consente la trasmissione di dati aggiuntivi insieme all'audio, come informazioni sul brano in riproduzione, testi delle canzoni, notizie, previsioni del tempo e altro ancora. Questo arricchisce l'esperienza dell'ascoltatore fornendo informazioni pertinenti correlate alla programmazione radio.
4. **Migliore resistenza alle interferenze:** Poiché il DAB+ è un sistema digitale, è meno suscettibile alle interferenze rispetto alla trasmissione FM analogica. Questo significa che gli ascoltatori possono godere di una ricezione più stabile e affidabile, soprattutto in aree con problemi di interferenza.

5. **Efficienza energetica:** Il DAB+ è più efficiente in termini di utilizzo delle risorse radio rispetto alla FM, il che può portare a un risparmio di energia nei trasmettitori e una maggiore sostenibilità complessiva del sistema di trasmissione radio.

6. **Compatibilità con nuove tecnologie:** Il DAB+ è in grado di integrarsi con altre tecnologie digitali, come la radio digitale terrestre per l'audio e la visualizzazione di contenuti multimediali correlati, offrendo agli ascoltatori un'esperienza più completa e interattiva.

Complessivamente, il DAB+ rappresenta un avanzamento significativo rispetto alla FM tradizionale, offrendo una migliore qualità audio, una maggiore varietà di contenuti e una maggiore affidabilità nella trasmissione radio.

3 – Svantaggi

Anche se il DAB+ offre una serie di vantaggi rispetto alla trasmissione FM tradizionale, ci sono anche alcuni svantaggi associati a questo standard:

1. **Costo di aggiornamento:** La transizione dalla FM al DAB+ richiede investimenti significativi in termini di infrastruttura e apparecchiature da parte delle stazioni radio, dei produttori di apparecchi radio e dei consumatori. Questo può rappresentare un ostacolo finanziario per molte parti interessate.

2. **Cambiamento tecnologico:** Alcuni utenti potrebbero non essere disposti o in grado di aggiornare i loro apparecchi radio per essere compatibili con il DAB+. Questo potrebbe portare a una resistenza al cambiamento da parte di alcuni consumatori, specialmente quelli con apparecchi radio più vecchi o economici.

3. **Compatibilità con vecchi dispositivi:** Gli apparecchi radio FM più vecchi potrebbero non essere compatibili con il DAB+, il che potrebbe rendere necessario l'acquisto di nuovi dispositivi per gli utenti che desiderano accedere alle stazioni digitali.

Complessivamente, mentre il DAB+ offre molteplici vantaggi, è importante considerare anche questi svantaggi durante la transizione e l'adozione di questo standard.

4 - Quando è stato introdotto il DAB+ in Italia?

Il DAB+ è stato introdotto in Italia nel 2012. Inizialmente, è stato avviato come un progetto pilota con il lancio delle prime trasmissioni sperimentali in alcune città più grandi, tra cui Milano, Torino e Roma. Le trasmissioni sperimentali hanno permesso agli operatori di testare la tecnologia e valutarne l'efficacia prima del lancio ufficiale delle trasmissioni DAB+ nel 2014. Successivamente, nel corso degli anni, la copertura del servizio DAB+ è stata gradualmente estesa in varie regioni italiane. Attualmente, molte stazioni radio italiane trasmettono in formato DAB+, offrendo agli ascoltatori una gamma più ampia di contenuti radiofonici e una migliore qualità del suono rispetto alla trasmissione FM tradizionale.

5 - Qual è il ruolo del Ministero delle Imprese e del Made in Italy con il dab+?

Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (di seguito MIMIT) in Italia ha un ruolo significativo nella gestione e nella regolamentazione delle telecomunicazioni e delle trasmissioni radiofoniche, compreso il DAB+ (Digital Audio Broadcasting Plus).

Il 27 luglio 2022 l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (di seguito, "AGCOM"), in attuazione dell'art. 50 comma 8 del D.Lgs. n. 208/2021 (di seguito, "TUSMA"), ha approvato, attraverso la Delibera n. 286/22/CONS, il "**Piano nazionale provvisorio di assegnazione delle frequenze in banda VHF - III per il servizio di radiodiffusione sonora in tecnica digitale DAB+ (PNAF-DAB)**" (di seguito, "PNAF-DAB"), così realizzando il presupposto necessario perché il MIMIT possa procedere all'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze.

In particolare va notato che questo piano, come tutti i piani di assegnazione, ha un carattere provvisorio, in quanto è stato formulato in base alle risorse radioelettriche disponibili nelle diverse regioni del paese, risorse che sono allocate per la pianificazione attraverso accordi internazionali sullo spettro delle frequenze. Il quadro generale di questo coordinamento è delineato dagli accordi vigenti, sia quelli stipulati dall'Amministrazione italiana durante conferenze di pianificazione, come l'Accordo GE06, sia quelli stipulati direttamente con gli Stati confinanti in ambito radioelettrico. Ogni modifica nel quadro di questo coordinamento, derivante dalla firma di nuovi accordi o dalla modifica di quelli esistenti, influenza inevitabilmente la pianificazione nazionale e le relative assegnazioni delle frequenze, rendendole sempre condizionate a tali sviluppi. Queste considerazioni assumono particolare rilevanza nel contesto del piano attualmente in esame, soprattutto considerando il quadro attuale del coordinamento internazionale riguardo all'utilizzo della banda VHF-III sul versante adriatico. Nonostante i negoziati con gli Stati confinanti (Albania, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Grecia, Montenegro, Slovenia) siano in corso da oltre tre anni, la conclusione di tali trattative non è ancora prevedibile. La circostanza che tali negoziati siano ancora in corso e la possibilità che possano essere sottoscritti nuovi accordi a breve termine riguardo alla banda VHF-III giustificano l'attribuzione del carattere "provvisorio" al presente PNAF-DAB. È fondamentale considerare questo aspetto anche durante il rilascio da parte del MIMIT dei diritti d'uso delle reti destinate a operare in particolare in questa area del territorio nazionale. Inoltre, è importante notare che il Codice delle comunicazioni elettroniche prevede esplicitamente la possibilità di modificare i diritti d'uso rilasciati in casi obiettivamente giustificati e in misura proporzionata (articolo 18).

Nel Piano Nazionale della Frequenza per la radiodiffusione digitale terrestre (di seguito PNAF-DAB) sono stati definiti 21 bacini d'utenza (19 Regioni più le due Province Autonome di Trento e Bolzano), coincidenti con i limiti amministrativi delle Regioni e Province autonome italiane, ma in cui si è prevista la pianificazione, per uno stesso bacino, di reti a livelli di decomponibilità differenziati. La pianificazione non ha previsto di destinare risorse frequenziali alla Regione Trentino Alto Adige, ma l'area è stata suddivisa in due bacini d'utenza, corrispondenti alle province autonome di Trento e Bolzano avendo, quest'ultima Provincia autonoma, specifiche esigenze legate alla necessità di garantire la ricezione di radiodiffusioni sonore e visive da organismi radiotelevisivi esteri tedeschi e ladini.

Il PNAF-DAB prevede reti locali con configurazioni differenziate a seconda del coordinamento e del tipo di copertura dei programmi da trasmettere. Queste configurazioni includono diversi "strati" (o layer) di bacini regionali:

- Un primo strato di bacini regionali, principalmente non decomponibili (configurazione 1-SFN), destinati alla trasmissione di programmi radiofonici esclusivamente regionali.
- Un secondo strato di bacini regionali, in gran parte decomponibili in sub-bacini (configurazione k-SFN), che consentono la trasmissione sia di programmi regionali sia di programmi differenziati a livello sub-regionale o provinciale.
- Un terzo strato regionale, non presente in alcune regioni sud-adriatiche a causa della mancanza di risorse internazionalmente riconosciute, con caratteristiche analoghe al secondo strato, oltre a un quarto strato regionale nel solo bacino della Sicilia.
- Ulteriori bacini pluri-provinciali o provinciali sono previsti per la trasmissione di programmi radiofonici esclusivamente pluri-provinciali o provinciali.

Queste configurazioni mirano a garantire una diffusione efficiente e differenziata dei programmi radiofonici su scala regionale e provinciale, tenendo conto delle specificità di ciascuna area geografica.

Dopo la pubblicazione del PNAF-DAB da parte dell'AGCOM, il MIMIT ha avviato una consultazione pubblica riguardante le "Procedure di selezione per l'assegnazione dei diritti d'uso per le reti pianificate sui bacini di utenza locale ad operatori di rete – DAB +". Questo ha portato alla pubblicazione delle Linee Guida per l'assegnazione dei diritti d'uso il 20 aprile 2023.

Successivamente, il MIMIT ha emesso i primi bandi per le manifestazioni di interesse per l'assegnazione dei diritti d'uso delle reti pianificate sui bacini d'utenza locale ad operatori di rete. L'Italia è stata divisa in tre gruppi per la gestione di tali bandi.

A giugno è stato pubblicato il primo bando che riguardava i bacini d'utenza n. 8 Emilia Romagna - n. 11 Marche - n. 12 Lazio - n. 20 Sardegna. A fine agosto è stato emesso un secondo bando per i diritti d'uso sulle reti locali nei bacini d'utenza n. 1 Piemonte - n. 2 Valle d'Aosta - n. 3 Lombardia - n. 7 Liguria - n. 9 Toscana - n. 10 Umbria - n. 15 Campania - n. 19 Sicilia. Infine, è stato pubblicato un ultimo bando che coinvolgeva i bacini d'utenza n. 4A della Provincia Autonoma di Trento, n. 4B della Provincia Autonoma di Bolzano, n. 5 Veneto, n. 6 Friuli-Venezia Giulia, n. 13 Abruzzo, n. 14 Molise, n. 16 Puglia, n. 17 Basilicata e n. 18 Calabria.

Le società consortili partecipanti ai bandi devono soddisfare dei requisiti prestabiliti, inclusa la partecipazione di almeno 12 emittenti legittimamente esercenti l'attività di radiodiffusione sonora analogica in uno stesso bacino d'utenza.

Il processo di assegnazione dei diritti d'uso avviene attraverso due fasi principali: la manifestazione di interesse e la selezione comparativa (beauty contest). La manifestazione di interesse è la modalità principale di assegnazione delle reti, in caso si presenti più di un consorzio di emittenti per una stessa rete si procede con la selezione comparativa.

La selezione comparativa si basa su criteri come il progetto tecnico dell'infrastruttura di rete, la potenzialità economica della società consortile e il personale impiegato.

6 – Conclusioni (sviluppi futuri)

In questi mesi è stato costituito un gruppo di lavoro per l'espletamento delle pratiche istruttorie e dei relativi atti finalizzato all'assegnazione dei diritti d'uso definitivi ad operatori di rete sulla base della pianificazione dell'AGCOM come da delibera 286/22/CONS.