

Il mondo del DAB e del DMB: Radio Digitale, Multimedialita' e Mobilita'

Bologna
Novembre 2005

Serena Vento
WorldDAB Forum
Hanns Wolter
ClubDAB Italia

Chi e' il WorldDAB Forum

- Associazione internazionale responsabile per la diffusione del sistema di trasmissione digitale DAB in tutto il mondo
- Oltre 100 associati in 30 paesi del mondo (broadcasters, produttori di chip e ricevitori, operatori di rete, organi governativi, etc.)
- Responsabile per il coordinamento dello sviluppo di tutti gli standards che utilizzano la piattaforma DAB
- Fonte principale di notizie e aggiornamenti legati al mondo del DAB ed i suoi standards

DAB e DMB



- Il DAB nasce con il progetto Eureka 147 alla fine degli anni ottanta. E' un sistema di trasmissione digitale molto flessibile, creato sin dall'inizio per permettere la ricezione in ambiente mobile e con capacita' di trasporto audio, video e dati
- Lo sviluppo del DAB si articola principalmente in due direzioni, l'una complementare all'altra:
 - Il DAB come piattaforma radiofonica digitale per il trasporto di contenuti audio e servizi dati per la ricezione sia in ambiente fisso che mobile. *Si assicura cosi' l'importante passaggio dall'era analogica a quella digitale*
 - Il DMB (Digital Multimedia Broadcasting), ossia un'applicazione del DAB che sfrutta le tutte le capacita' del sistema di base, audio, video e dati in mobilita'. Il DMB permette il trasporto di contenuti multimediali, quali la TV mobile, su ricevitori portatili come telefoni cellulari, PDAs, etc. *La flessibilita' della tecnologia di base apre infinite possibilita' nel mondo della convergenza tecnologica e dei media*
- Le tecnologie DAB e DMB sono parte di uno stesso sistema e quindi fortemente complementari:
 - Il DMB utilizza la stessa rete del DAB
 - I ricevitori DMB sono anche ricevitori DAB

The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

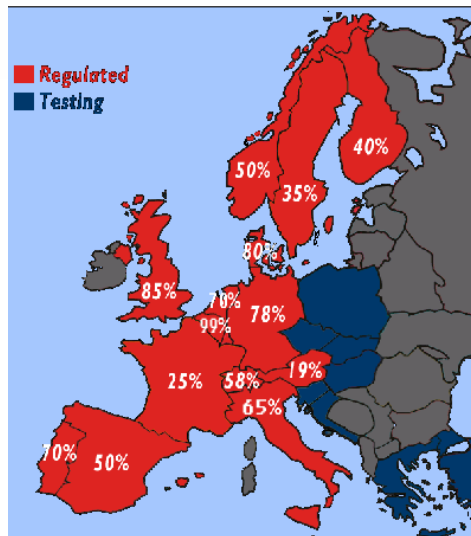
L'infrastruttura DAB nel mondo



The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

L'infrastruttura DAB in Europa



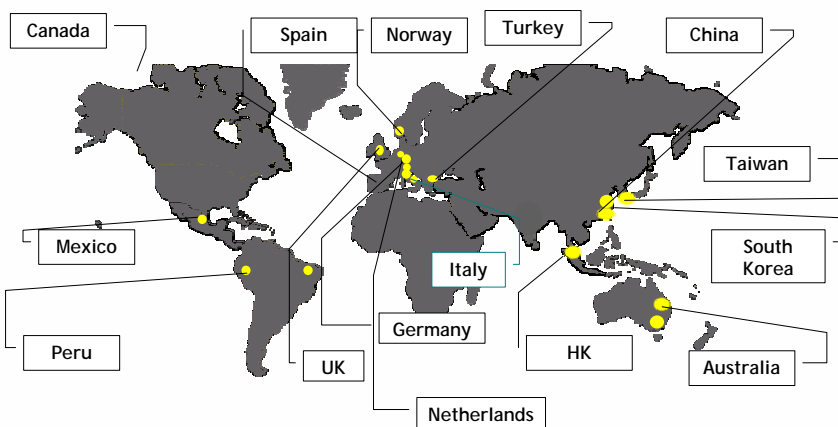
The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

La diffusione del DMB a livello globale



La tecnologia DMB e' attualmente sperimentata in vari paesi del mondo utilizzando l'infrastruttura DAB gia' esistente



The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

Stato attuale del DAB



- Ad oggi, 40 paesi nel mondo hanno testato od implementato una rete DAB
- Attualmente, piu' di 500 milioni di utenti nel mondo hanno accesso a circa 1000 servizi DAB
- Ad oggi, sono disponibili oltre 250 tipi di ricevitori DAB sul mercato, prodotti da numerose ditte internazionali
- Il prezzo medio dei ricevitori continua sempre a scendere; oggi e' possibile acquistare un prodotto DAB per circa 60 Euro
- Quasi 2 milioni di ricevitori DAB venduti in Gran Bretagna; forte crescita nei paesi Scandinavi, Belgio e Olanda
- WorldDAB attualmente collabora con il consorzio DRM (Digital Radio Mondiale) per favorire l'entrata sul mercato di ricevitori DAB-DRM, con l'offerta di sempre piu' servizi e funzionalita'

Alcune previsioni..



- 20 milioni di Inglesi avranno un ricevitore DAB da qui al 2009 (fonte DRDB)
- Al 2010 il mercato dei ricevitori DAB raggiungera' quota 60 milioni in Europa (fonte Eureka Research)
- Nel 2010 si prevede che ci saranno sul mercato Europeo 30 milioni di telefoni DMB (fonte Eureka Research)
- E' prevista forte crescita in Germania, Danimarca, Norvegia, Svezia, Belgio, Olanda, Spagna ed Italia nel 2006-2007
- Forte crescita del mercato DAB in-car nel 2006-2007

I ricevitori DMB

WORLD
DAB
The future of
DIGITAL BROADCASTING
Radio • Mobile TV • Multimedia • Text, Info



SAMSUNG
ELECTRONICS

LG Electronics

Perstel

The future of Digital Broadcasting

Perstel

DIGITAL AUDIO BROADCASTING
DAB
CLUB DAB ITALIA

Il Club DAB Italia

WORLD
DAB
The future of
DIGITAL BROADCASTING
Radio • Mobile TV • Multimedia • Text, Info

- Consorzio fondato nel 1996
- Membri nel 2005: 10 stazioni nazionali che rappresentano i 4 maggiori gruppi editoriali italiani (L'Espresso, RCS, Il Sole 24 Ore, Mondadori), editori indipendenti e soggetti non-profit:

- Radio DeeJay
- Radio Capital
- RDS
- Radio Maria
- Radio Radicale
- Radio Italia
- Radio 24 Il Sole 24 Ore
- m2o
- Play Radio

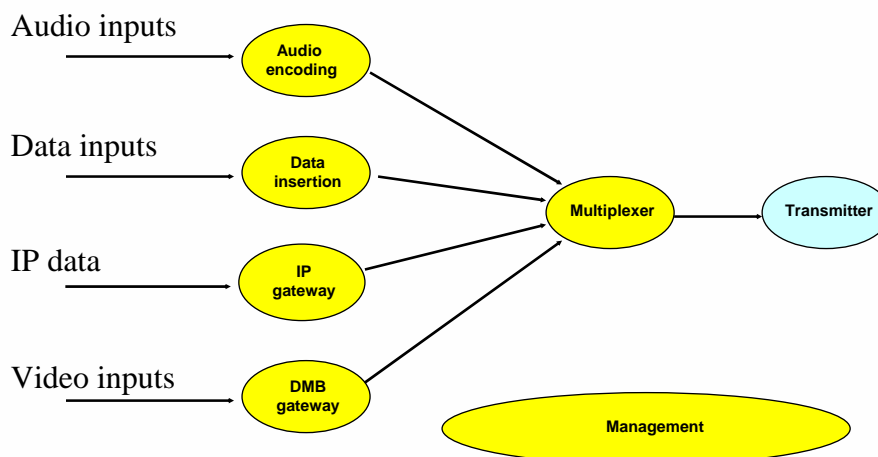


The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

- Prime trasmissioni DAB nel 1998
- Membro fondatore del World DAB Forum, partecipa attivamente ai lavori dell'associazione
- Promotore di una chiara regolamentazione per il digitale radiofonico
- Grande attesa e impazienza per il bando previsto dal regolamento 149/05/CONS!
- Sperimentazione DMB sull'area di Milano
- Estrema fiducia nel DAB

Struttura base del sistema DAB/DMB



La tecnologia DMB



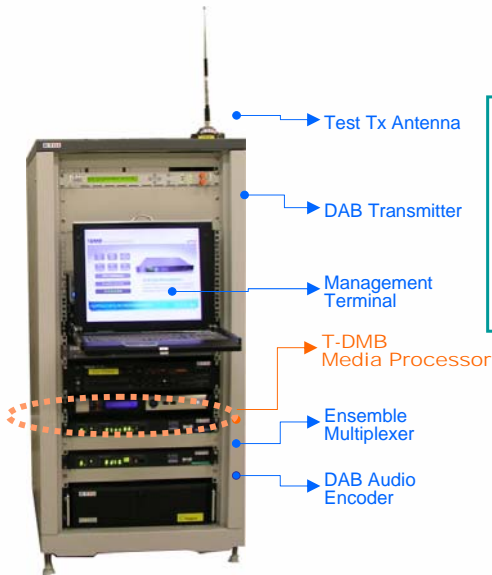
- Sistema di trasporto di contenuti audio, video e dati su ricevitori portatili tramite la piattaforma DAB
- Utilizza il sistema di codifica M-PEG 4
- ETSI approva il DMB come standard internazionale per la TV mobile nel Giugno 2005
- I primi servizi DMB lanciano nella Corea del Sud il primo Dicembre 2005
- Il sistema DMB e' attualmente sperimentato in diversi paesi del mondo utilizzando l'infrastruttura DAB gia'esistente

Perche' DMB



- Il DMB ha come base un sistema creato appositamente per permettere la ricezione in ambiente mobile
- Puo' essere implementato utilizzando l'infrastruttura DAB gia' esistente, tramite aggiunta del video encoder DMB
- In Europa sono gia' presenti reti DAB avanzate
- Vasto assortimento di ricevitori DMB gia' disponibili tramite grossi produttori internazionali quali Samsung, LG e Perstel
- Attualmente, il WorldDAB sta lavorando all'integrazione nel DMB di sistemi di DRM (Digital Rights Management), quali OMA2, aprendo cosi' vaste opportunita' agli operatori

Sistema DMB



Sistema DAB
+ Video Encoder
= DMB

Aggiunta del video encoder
al sistema di base DAB

The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

Il servizio DMB



Servizio Audio

Stereo di qualità CD-like

Servizio Video

Video : Qualità VCD

Audio : Qualità FM

Dati : Testo & Grafici

Servizio Dati

Traffico, notizie, borsa

Meteo, EPG, servizi interattivi, etc



The future of Digital Broadcasting

WORLD DAB

Principali Tests del DMB in Europa



- Germania: Bavaria
- Francia: Parigi
- Norvegia: Oslo
- Olanda: Amsterdam

Sperimentazioni di grossa portata che avranno un'impatto significativo sugli ulteriori sviluppi del DMB in Europa

Il DMB nei paesi Asiatici



Focus sui servizi multimediali mobili tramite il DMB:

- Corea
- Cina
- Singapore
- Taiwan
- Hong Kong

Le infrastrutture DAB già esistenti o in procinto di implementazione, vengono utilizzate principalmente per servizi video, ma anche audio

Grazie!

Serena Vento
Business Development Director
WorldDAB Forum
vento@worlddab.org
www.worlddab.org

Hanns Wolter
R&D
ClubDAB Italia
wolter@dab.it
www.dab.it