



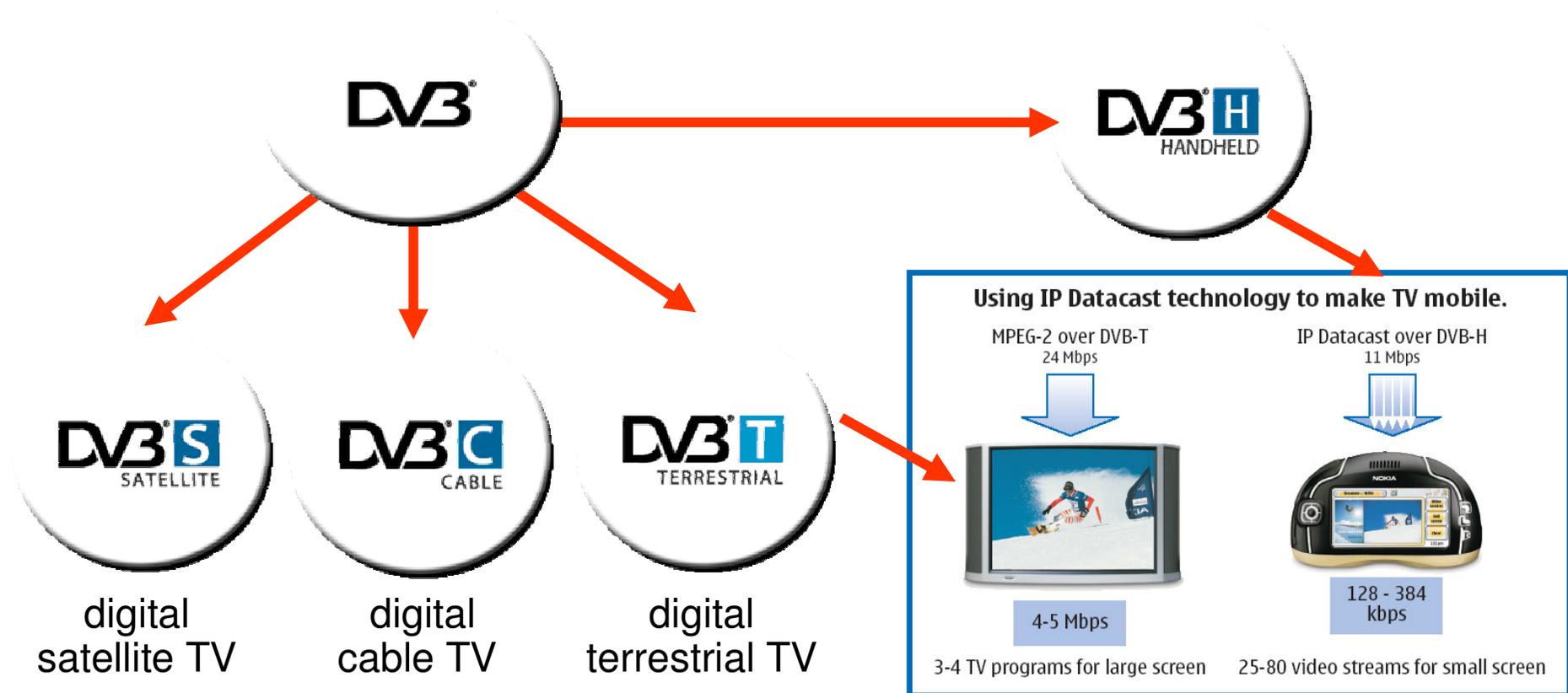
## DVB-H: prospettive di una nuova tecnologia e di nuovi modelli di business

2° Convegno Nazionale sulla Mobile Television



# DVB: innovazione nello scenario del broadcasting

## DVB (Digital Video Broadcasting)



**DVB-H: il valore dell'integrazione tra broadcasting e servizi interattivi in mobilità**

# Agenda



il mercato



il DVB-H



le conclusioni

# Il mercato italiano del digitale

Il mercato italiano dei Digital Media si suddivide in due principali sottoclassi di prodotti e servizi:

## Mercato “core”

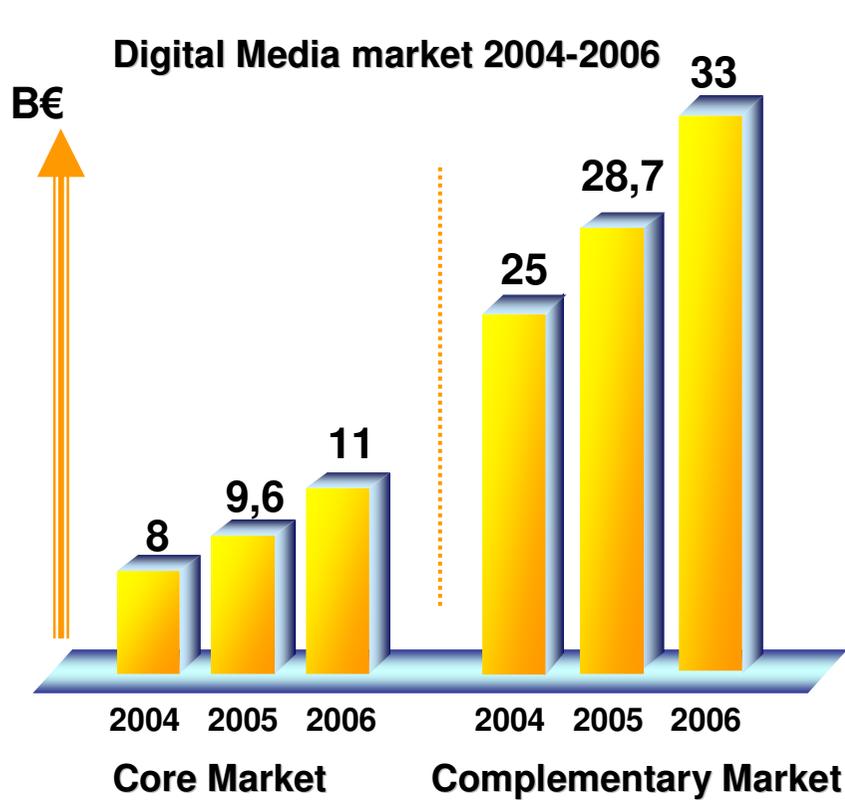
- Abbonamenti, carte pre-pagate e carte pay-per-view per i servizi di TV satellitare e terrestre
- Contenuti digitali distribuiti via mobile & internet (MVAS, music, VOD via internet)
- Marketing & Advertising via canali digitali
- Mercato CD e DVD (musica, video, cultura, formazione)
- Mercato dei contenuti per giochi digitali e per l'intrattenimento

## Mercato accessorio

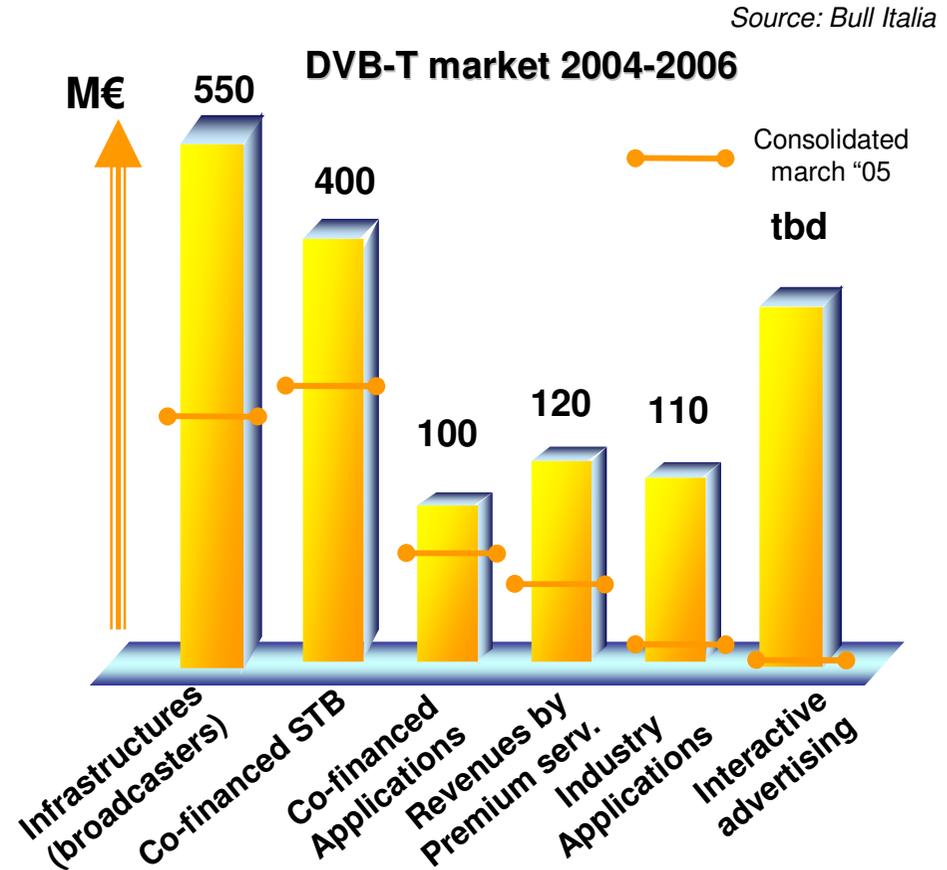
- IT hardware, software e servizi correlati ai contenuti digitali
- Servizi TLC (fees & pay per use) correlati ai contenuti digitali
- Terminali elettronici consumer
- Infrastrutture tecnologiche per contenuti
- Assistenza (manutenzione, formazione, printing, etc)
- Progettazione Web/MHP e CMS
- Sistemi di pagamento per i contenuti

**Il valore di questo mercato è stato valutato in circa 33B€ nel 2004**

# Dal Digital Media al mercato DVB-T in Italia



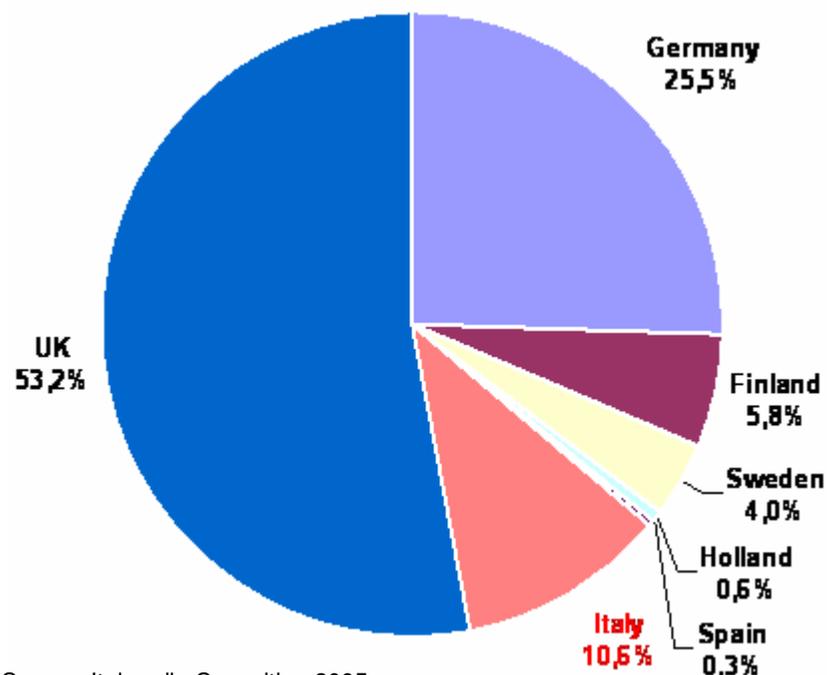
Source: Bull Italia



**Si stima che il mercato DVB-T possa valere 800÷1100 M€ nei prossimi tre anni 2005-2007 al netto di T-Commerce e iADV**

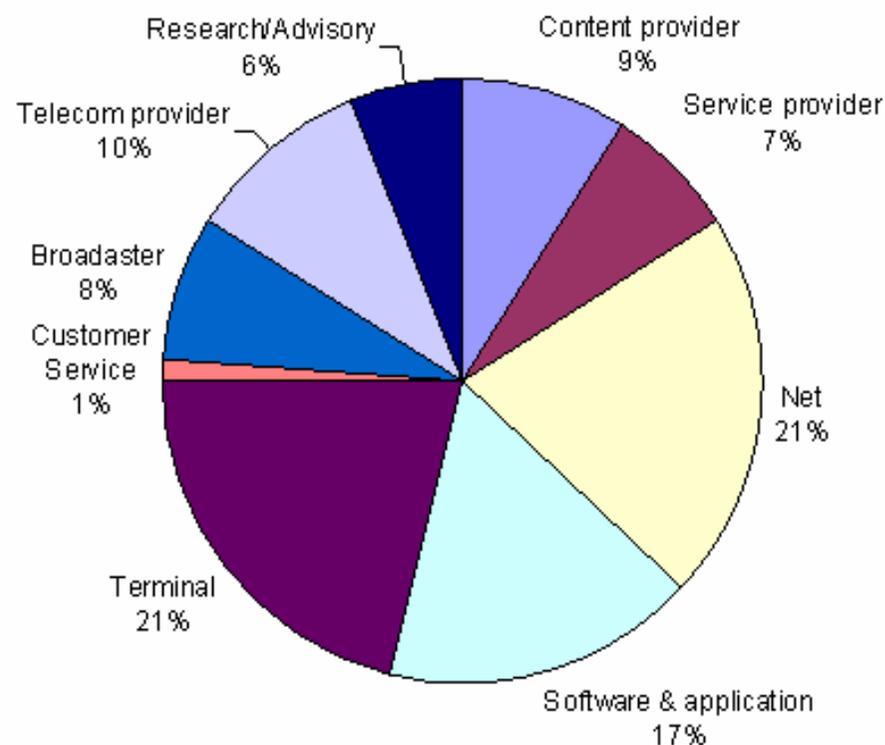
# Digital TV in Italia: un mercato con molte potenzialità

**DTT in Europa**  
Breakdown by families (%)



Source: Italmedia Consulting 2005

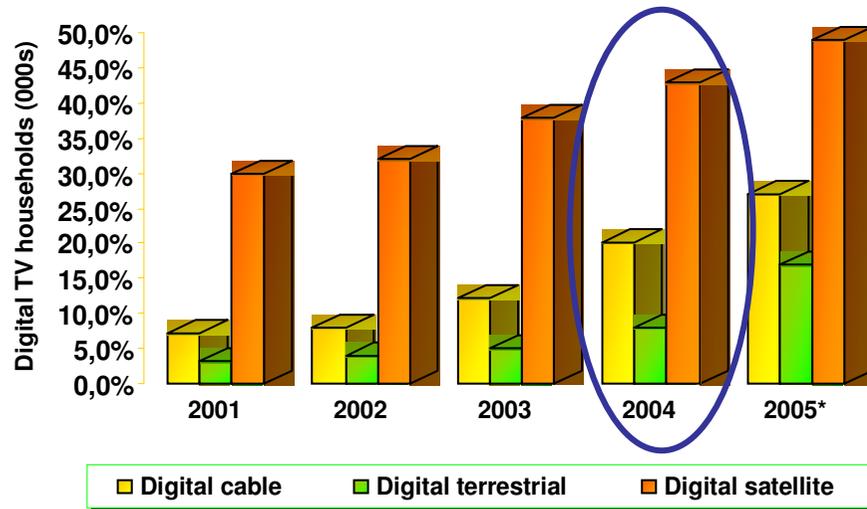
**Italian Digital TV Industry**



**Più di 300 aziende italiane impegnate nel Digital TV**  
**Innovazione come stimolo e “motore” della capacità industriale italiana**

# Digital TV: confronto tra mercati potenziali

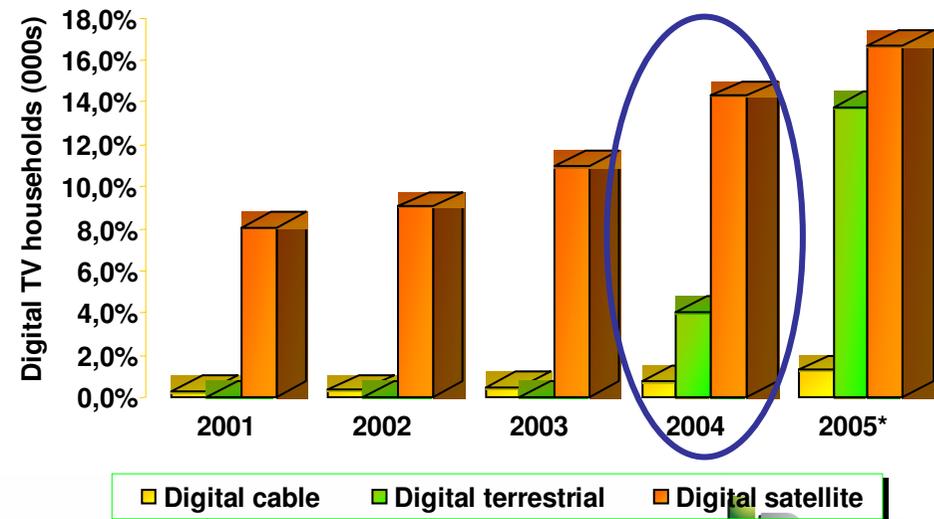
*Distribution of Digital Tv in Europe*



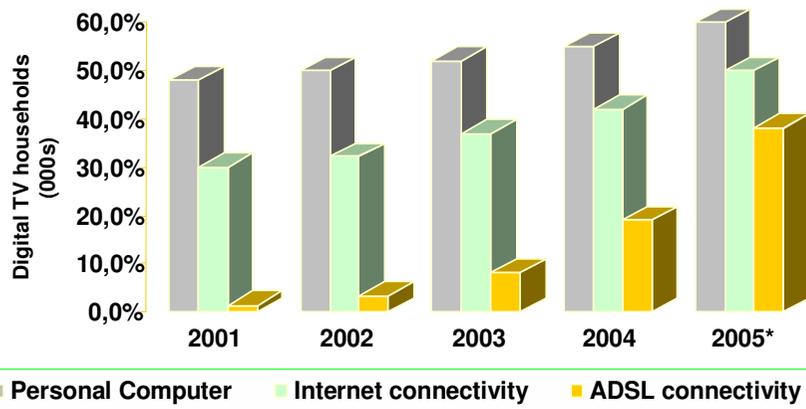
## *Distinctiveness of Italian market*

- Bassa diffusione delle TV via cavo e via satellite rispetto alla media europea
- Affermazione di tecnologie always-on (GPRS e ADSL) potenzialmente vincenti nell'interattività del DVB-T

*Distribution of Digital Tv in Italy*



*Distribution of home PC & Internet connectivity in Italy*



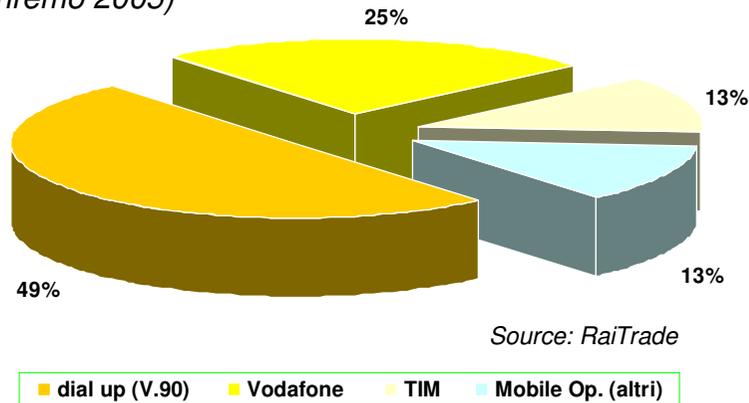
Source: Bull Italia



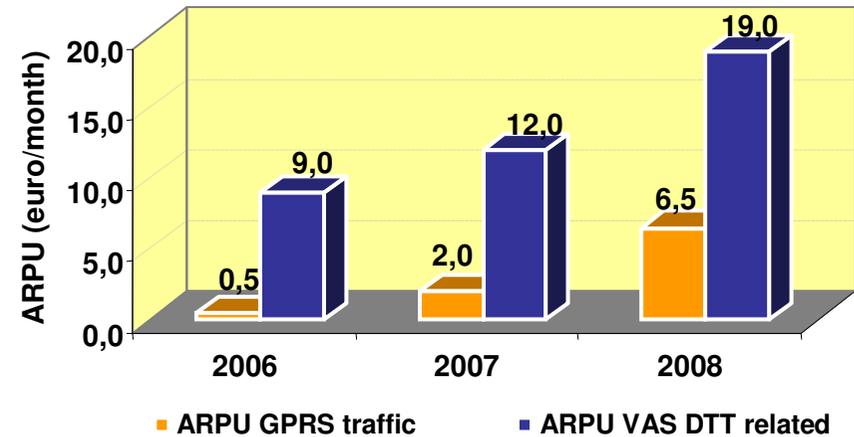
Architect of an Open World™

# Elementi di interesse per gli operatori mobili

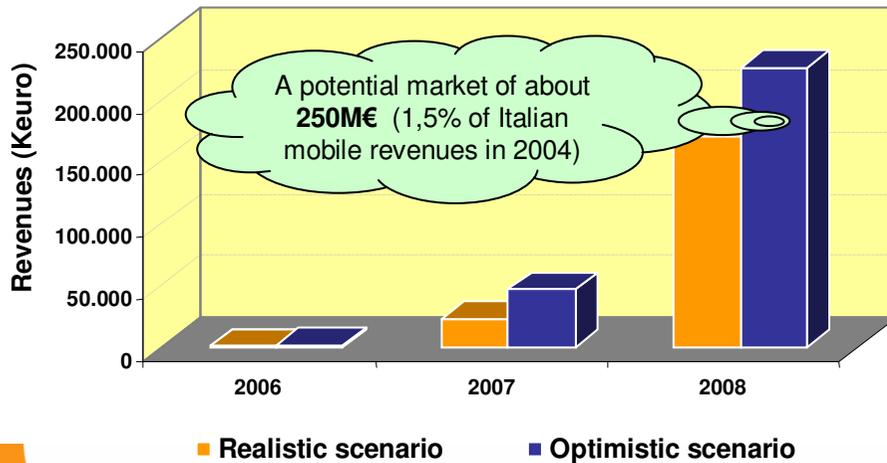
**Gli utenti "mobili" si riconoscono nel modello di TV interattiva già con l'attuale voting e opinion polling (Sanremo 2005)**



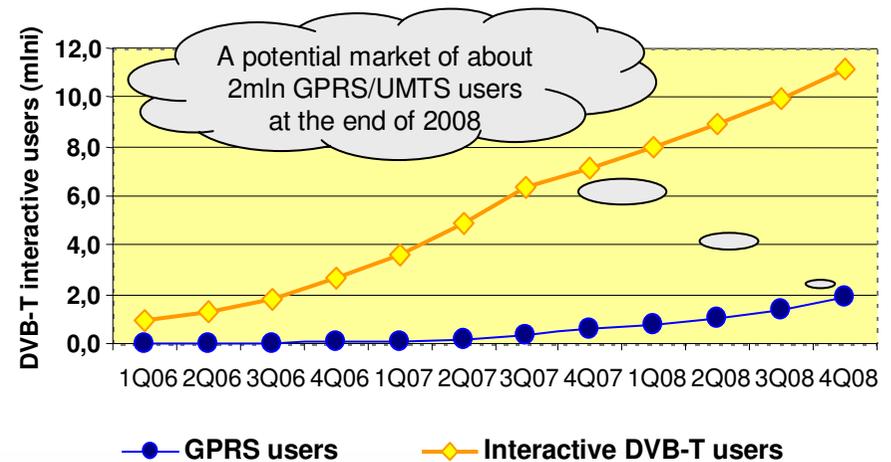
Source: Bull Italia  
**ARPU for GPRS and Premium DVB-T services**



**Potential market for Mobile Operators**



**Interactive users for DVB-T services**



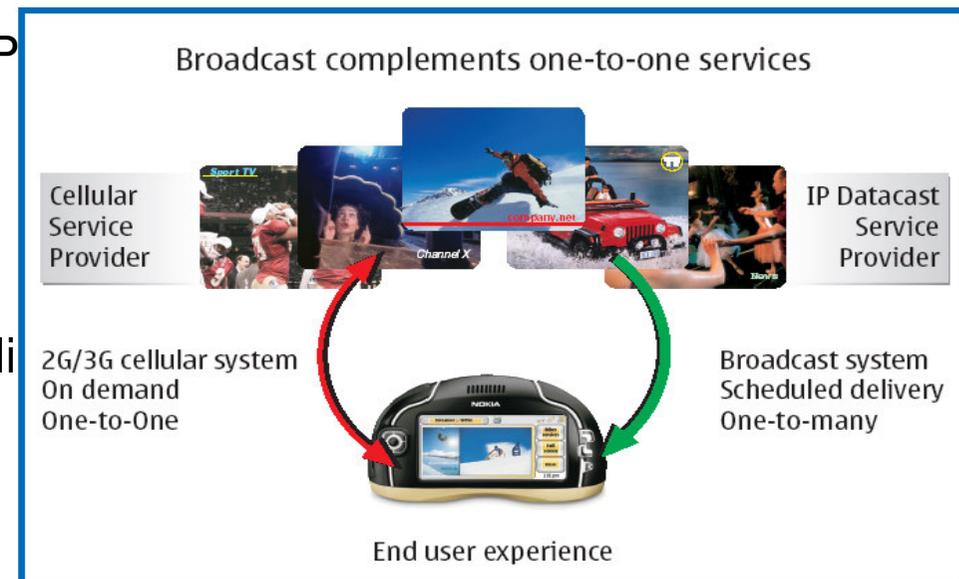
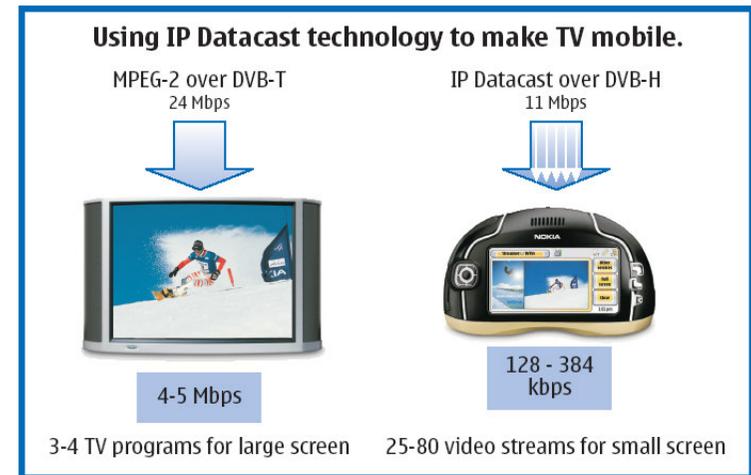
# Agenda

- il mercato
- il DVB-H
- le conclusioni

# DVB-H: innovazione nello scenario “mobile”

## ■ DVB-H: è una tecnologia IP Datacast

- È uno standard su protocollo IP con caratteristiche di trasmissione broadcast IP
- Nasce per risolvere i problemi di ricezione in mobilità del DVB-T
- La trasmissione DVB-H può avvenire attraverso un MUX DVB-T senza interferire con i servizi televisivi MPEG-2
- Caratterizza servizi incapsulati su IP con nuove e più efficienti codifiche audio (MPEG4-4AAC) e video (H.264 e VC1-WM9)
- Consente una trasmissione ad un bit rate di 128/384 Kb/s (25/80 canali sulla stessa portante); DVB-T: 4/5 Mb/s (3/4 canali sulla stessa portante)



## TV Digitale: dal “fixed” al “mobile”

- Anche nel futuro della TV digitale, come nella telefonia, ricorre il concetto di “convergenza”: di servizi, di tecnologie e di modelli di business

### Dal modello “fisso”

## DVB-T plus broadband

dove broadband potrebbe  
essere ADSL/GPRS/UMTS



### Al modello “mobile”

## DVB-H plus UMTS

con broadcast DVB-H, download e  
VoD unicast via UMTS



## DVB-H e 2.5/3G: più di un modello possibile

- Il broadcasting è un eccellente modo di raggiungere molti utenti con un'unica configurazione di servizio. In tale contesto il DVB-H aggiunge al DVB-T un set di specifiche tali da garantire la fruizione in mobilità e con un dispositivo portatile dotato di una piccola batteria
- Il DVB-H può essere considerato una tecnologia complementare al 3G con il quale è in grado di garantire servizi multimediali simmetrici, asimmetrici, unicast e broadcast
- Trial tecnici sul DVB-H sono stati eseguiti in Germania, Finlandia e UK
- Servizi DVB-H sono attesi al lancio per nel 2006

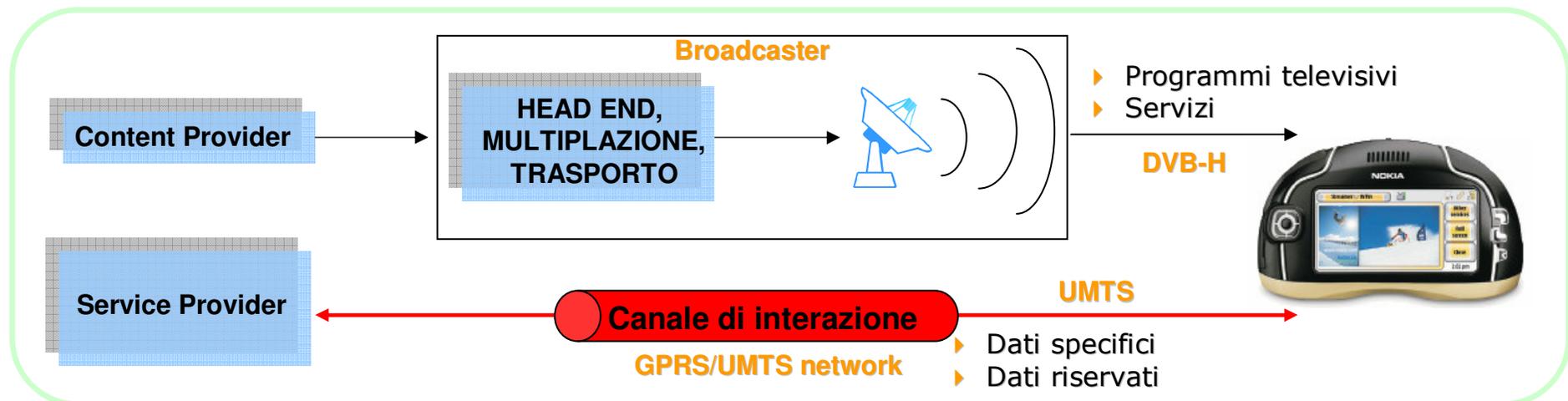
Esiste più di un possibile scenario di integrazione tra broadcaster e MNO intorno al DVB-H; si descrivono di seguito due casi limite:

- Modello “bit pipe”
- Modello “full integrated”

# Broadcaster e Mobile: integrazioni di business

## ■ Modello “bit pipe”:

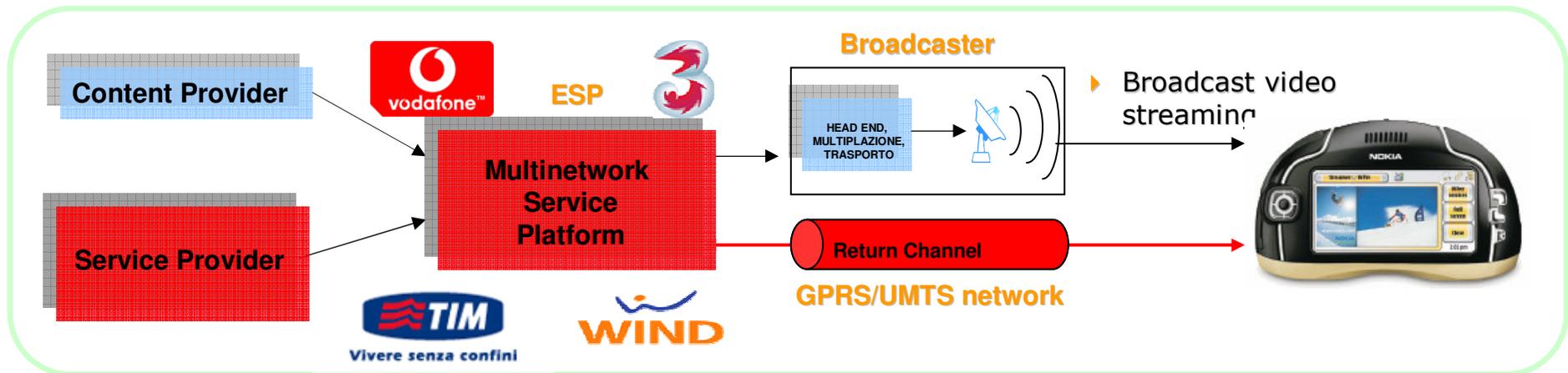
- Integrazione a livello di terminale d'utente dotato di ricevitore DVB-H e modulo UMTS
- Non è previsto alcun coordinamento a livello rete
- L'utente è libero di scegliersi il broadcaster e separatamente il carrier mobile per i servizi interattivi
- L'operatore mobile non ha alcun controllo sulla fruizione di servizio da parte dell'utente



# Broadcaster e Mobile: integrazioni di business

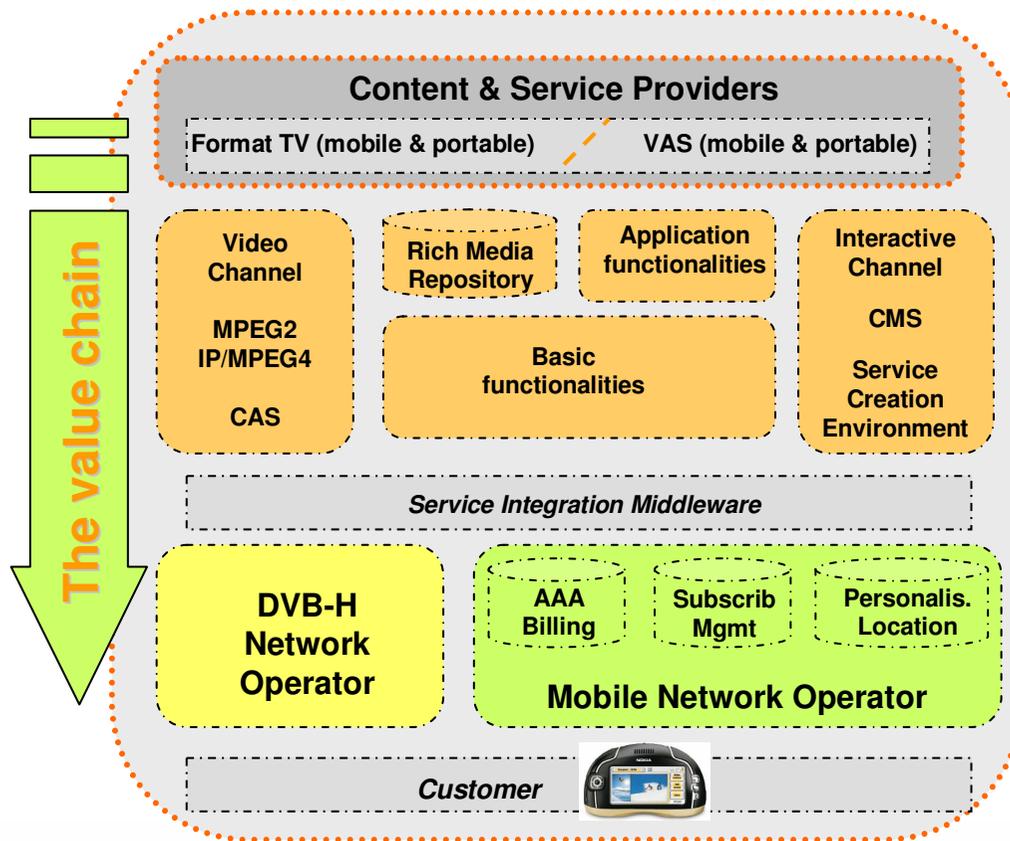
## ■ Modello “full integrated” :

- Nasce la figura dell'Enhanced Service Provider che fornisce servizi sulle reti UMTS e DVB-H in maniera integrata
- Parte dei contenuti dell'ESP viene veicolato via DVB-H interagendo in unicast UMTS per i contenuti specifici richiesti dal singolo utente (es VoD)
- Le opzioni Unicast e Multicast sono gestite secondo il criterio della “best performance” tra le reti UMTS DVB-H
- **Il fornitore di servizi interattivi (ESP) rappresenta un ruolo chiave che potrebbe essere svolto dallo stesso operatore mobile**



# DVB-H: l'integrazione dei sistemi di billing e di CA

- Escluso lo scenario bit pipe, è evidente la necessità di creare sinergia e integrazione a livello di sistemi di billing a partire da quanto già in casa degli stessi Operatori Mobili; di qui il concetto di Piattaforma di Servizio su rete ibrida

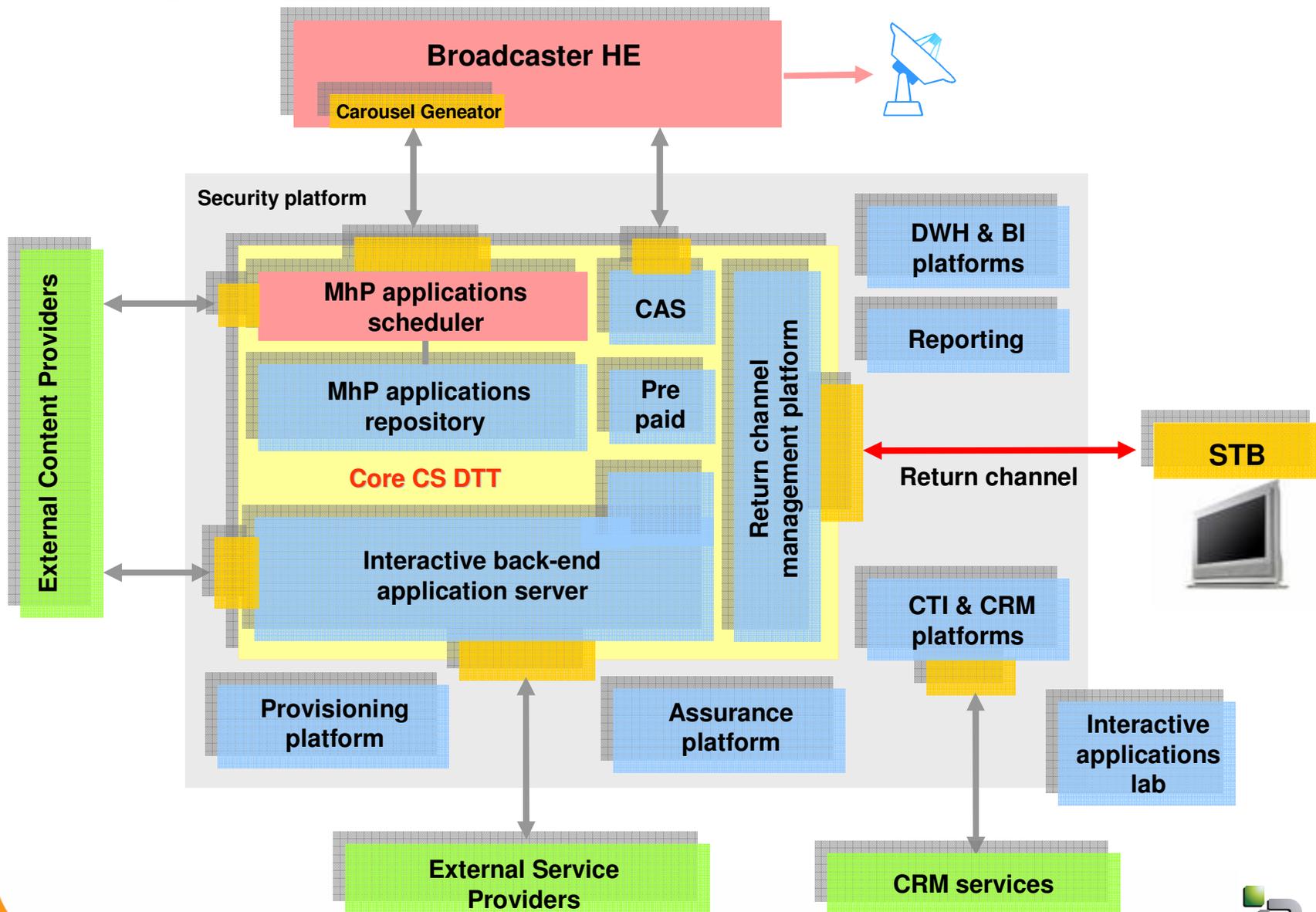


## Multinetwork Service Platform

- Provisioning di servizi e applicazioni convergenti
- Accounting e billing dei contenuti media DVB-H oltre che UMTS/GPRS
- Provisioning dei terminali mobili dual mode DVBH/UMTS

un tema non nuovo ...

# Architettura funzionale di un Centro Servizi DTT



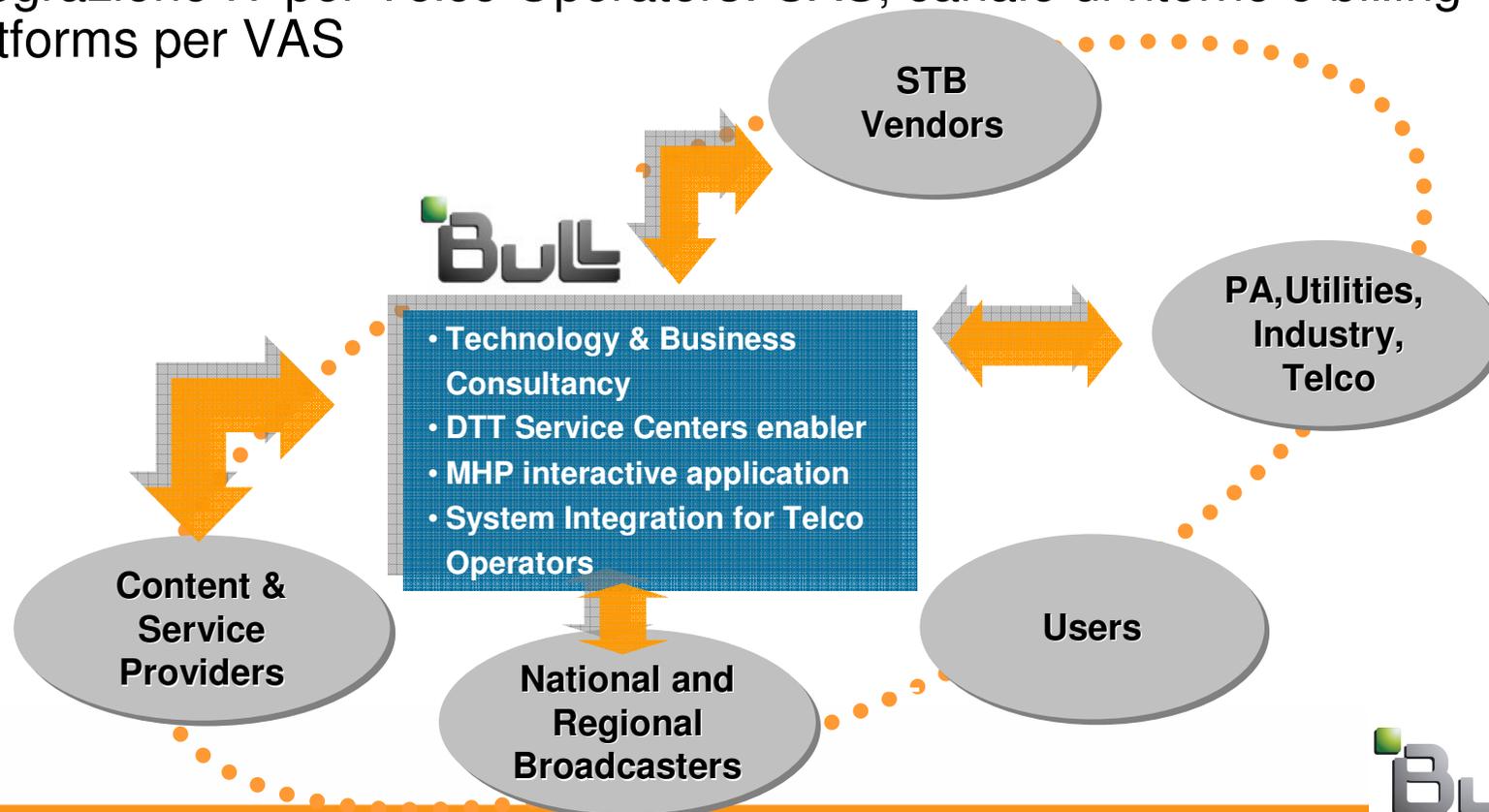
## OMA e DVB: i due diversi approcci al DRM

- Il tema della protezione dei contenuti è uno dei principali temi non risolti nella possibile integrazione tra Operatore Mobile e Broadcaster
- OMA e DVB-CBMS stanno sviluppando specifiche per il DRM mobile partendo da approcci diametralmente opposti; il primo quello dello standard end-to-end, in secondo CA oriented (profili intercambiabili di CA)
- Lo standard DVB-CBMS è specifico per i servizi DVB-H e guarda ad una pluralità di devices inclusi PDAs e ricevitori per auto
- OMA, invece, è interessata esclusivamente a terminali mobili con canale interattivo GPRS/UMTS e si pone in maniera trasparente rispetto al bearer (DVB-H, DMB, etc.)
- Lo standard mobile sembrerebbe più adeguato per il downloading video (con autenticazione client-server su base singola sessione) mentre il CA DVB sarebbe vincente per un mass-market broadcasting

**Siamo confidenti che il nascente mercato della Mobile Television non sia lasciato ancora per molto con tali indeterminazioni**

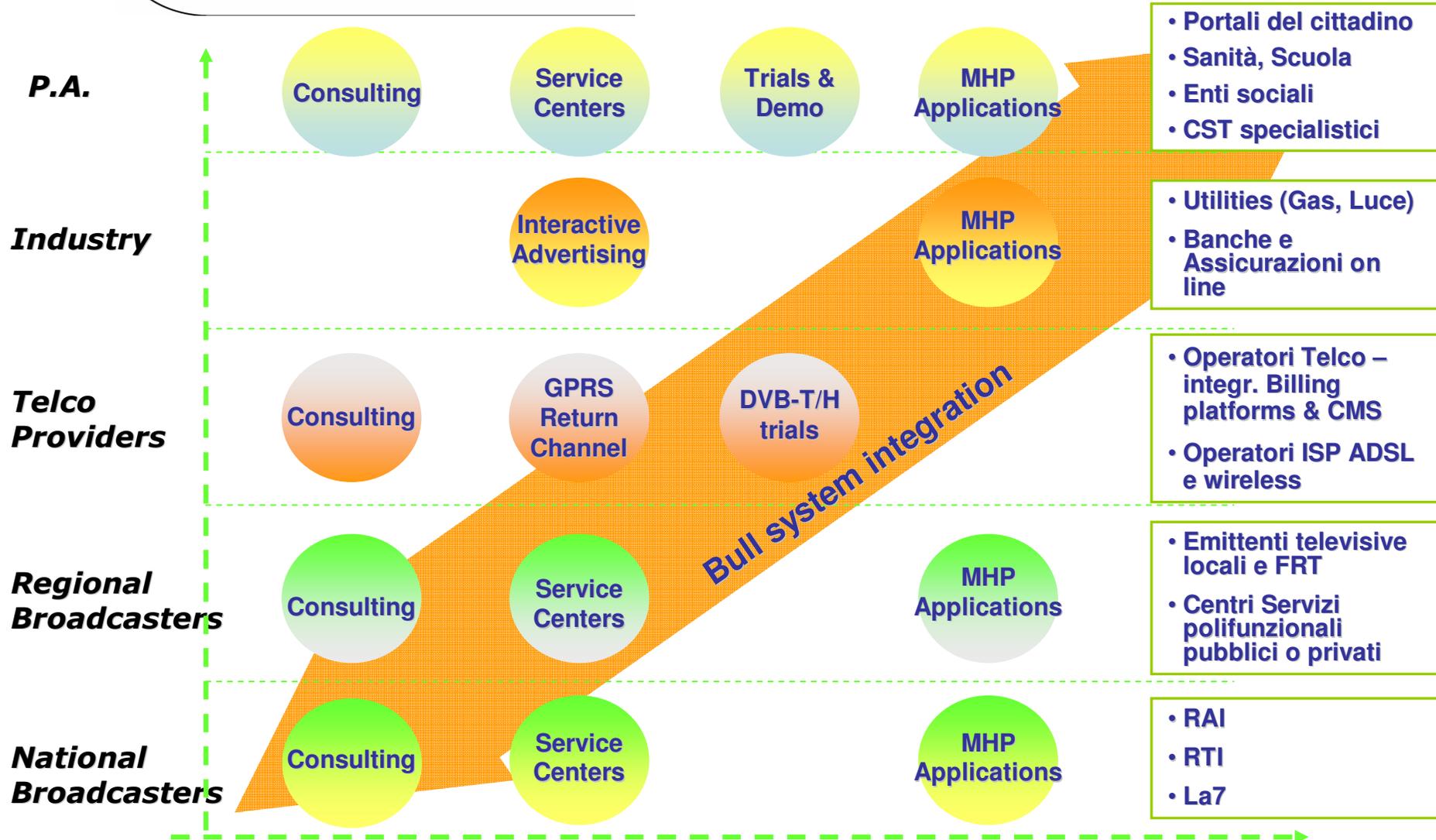
## L'offerta Bull in sintesi

- Consulenza su temi di tecnologia, servizi e strategia di business
- Progettazione e System Integration per Centri Servizi DVB
- Ideazione, sviluppo ed implementazione di servizi ed applicazioni interattive in tecnologia MHP (frontend / backend)
- Integrazione IT per Telco Operators: CAS, canale di ritorno e billing platforms per VAS



# L'offerta Bull: specializzazione per mercati

## Target Customers



Bull: a leading partner of



a brand of



# Agenda

- il mercato
- il DVB-H
- le conclusioni

# DVB-H: una nuova catena del valore da sviluppare

- I Broadcaster realizzano una nuova piattaforma digitale per:
  - Radio & TV contents
  - EPG, Voting e Opinion Poll
- Gli Operatori Mobili forniscono la piattaforma per:
  - AAA/Billing, Subscriber Mgmt e canale di ritorno facendo leva sulle potenzialità di unicast broadband dell'UMTS
  - VAS (informazione, educazione, intrattenimento, infomobilità, affari, emergenze, monitoraggio, etc)
- I terminali portatili DVB-H
  - Offrono un'unica piattaforma per la sottoscrizione, l'utilizzo e il billing di contenuti video digitali sia broadcast che unicast
  - Consentono un accesso ai contenuti digitali che è trasparente rispetto alle tecnologie eroganti (DVB o UMTS)

## Keywords:

- Digital future
- Cellular & TV convergence
- Interactivity
- New mobile services
- New business model

# Conclusioni: il DVB-H imparando dal DVB-T

## ■ DVB-T

- in Italia, nasce con regole stringenti e portando con se l'aspettativa dei servizi nel sociale per il superamento del Digital Divide
- il libero mercato sta dicendo altro; gli investimenti sono di tale portata da poter essere supportati solo da solide regole di costo e ricavo. Una bella risposta ci viene dai servizi PPV e altre ce ne potranno essere a breve
- doverosa la scelta di puntare sull'interattività ma con il dial-up non si va lontano! Portiamo l'always-on a larga banda (ADSL/UMTS) sui STB

## ■ DVB-H

- nasce libero da condizionamenti, richiede chiare regole, vuole essere aperto agli  $n$  possibili modelli di business che oggi non conosciamo
- non è difficile pensare anche qui ad un'esplosione dei contenuti PPV con il valore aggiunto della mobilità e di device evoluti capaci di gestire contemporaneamente contenuti broadcast e unicast/multicast

**in altre parole una bella sfida che racconta di innovatività e avanguardia tecnologica che stavolta l'industria nazionale vorrà accettare  
... .. e, ci auguriamo, vincere**



Architect of an Open World™

**Grazie**

**Michele Florentino – MKTG Telco & Media**

[www.bull.it](http://www.bull.it)

