



Evoluzione delle Reti di Comunicazione

Maurizio Dècina
Politecnico di Milano

Organo di Vigilanza
Museo Nazionale delle Arti del XXI Secolo
Roma, 11 Marzo 2011

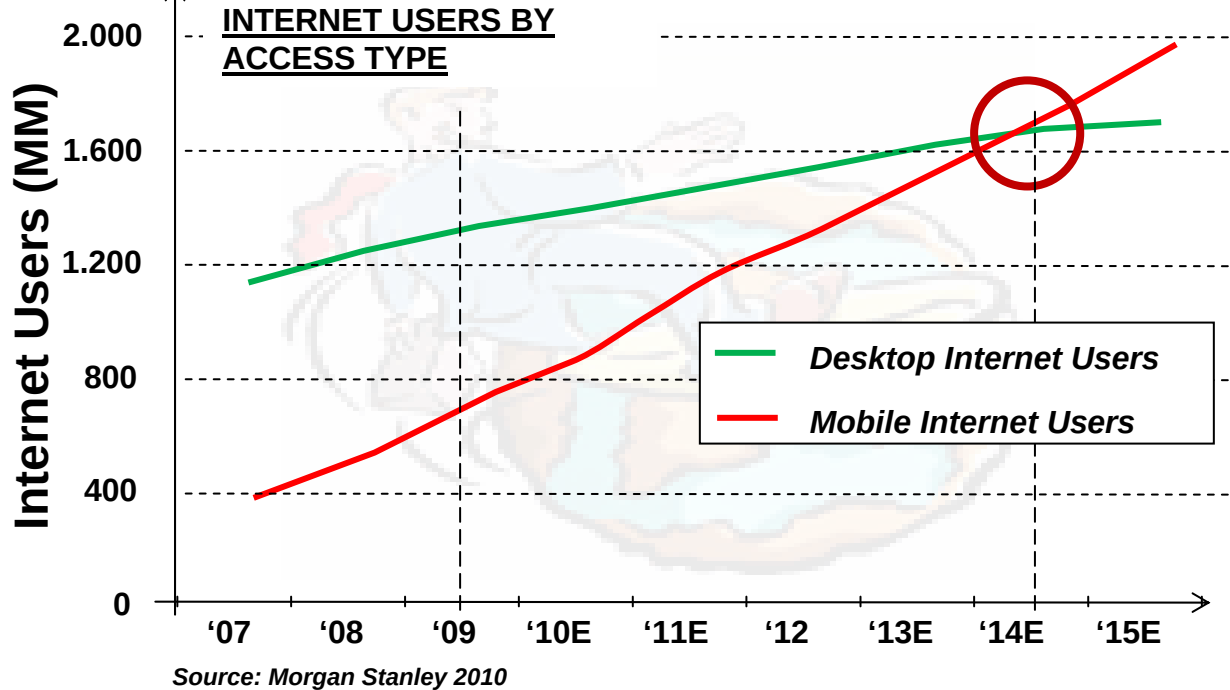
Il mondo delle comunicazioni



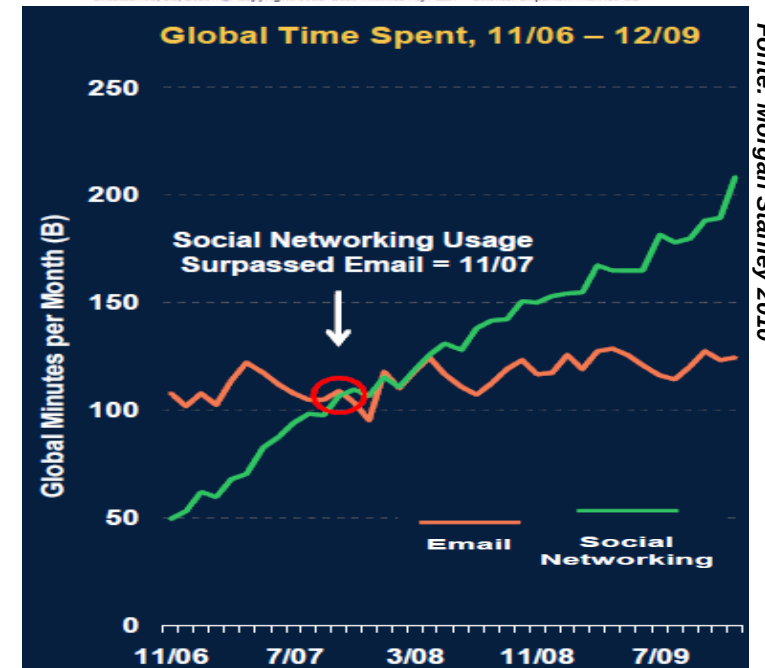
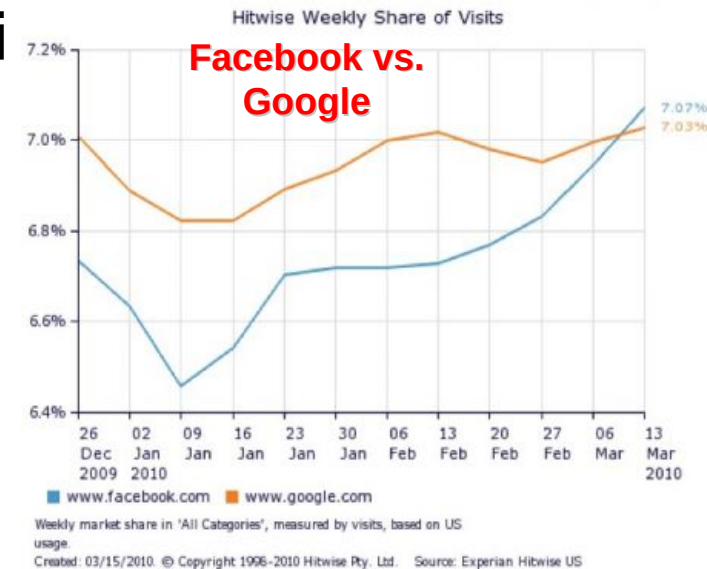
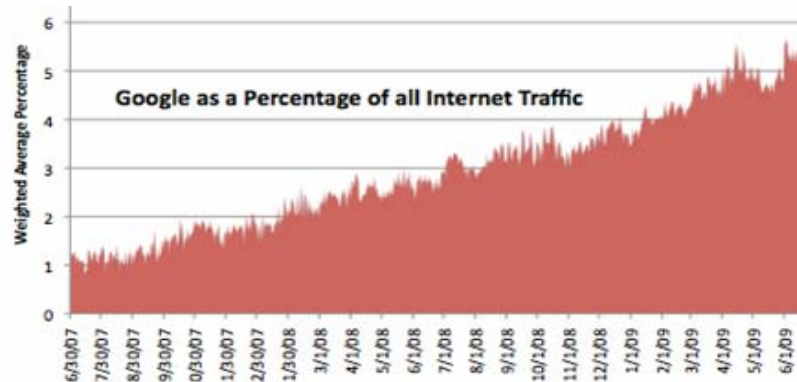
terminali personali per comunicazioni multimediali e elettronica di consumo



Cambiano le abitudini degli utenti

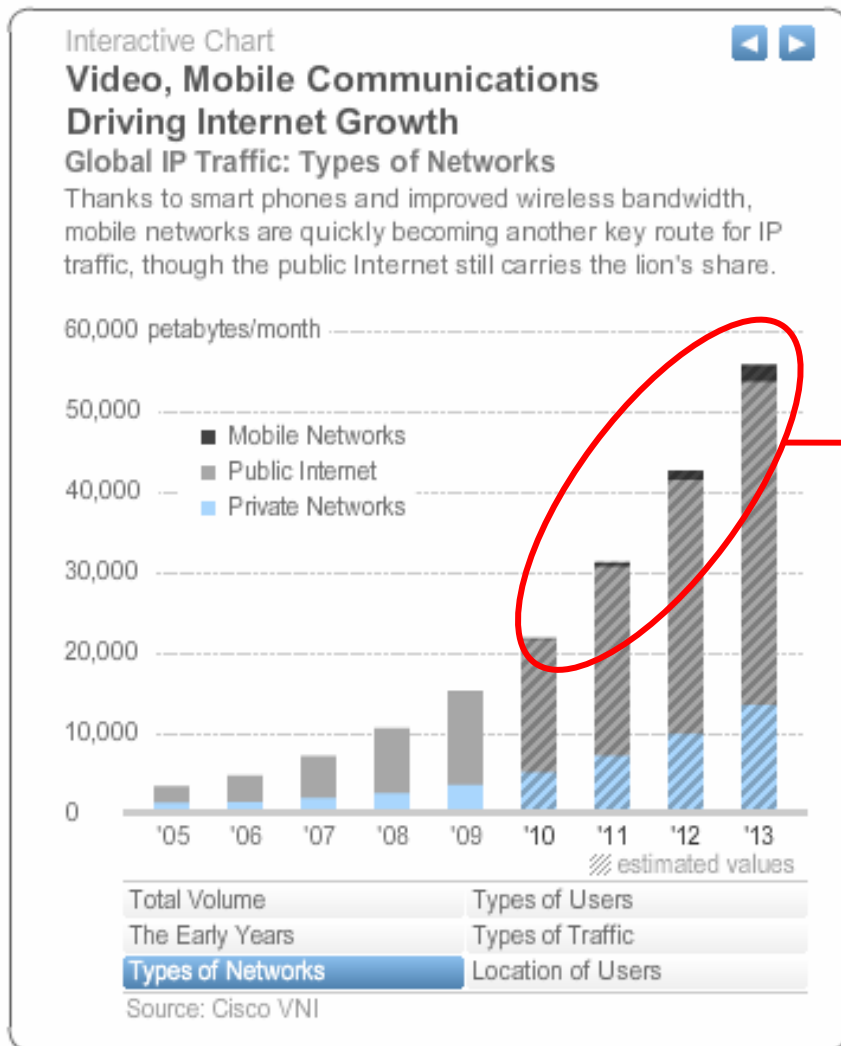


"[...] we estimate Google contributes somewhere between 6-10% of all Internet traffic globally"

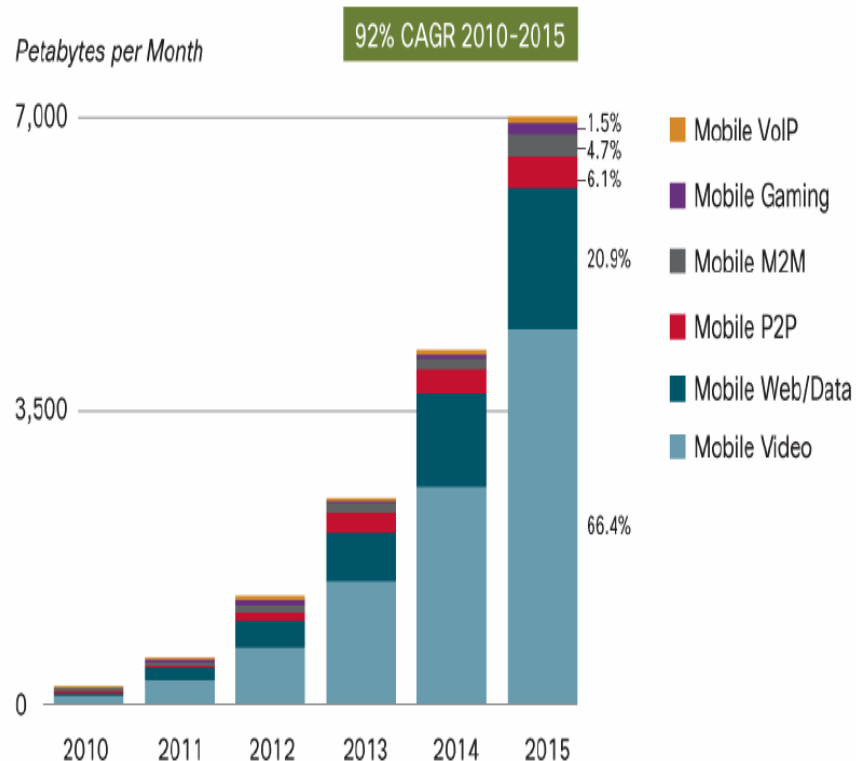




Il traffico cresce trainato dal video



IL VIDEO TRAINA IL TRAFFICO MOBILE



VoIP traffic forecasted to be 0.4% of all mobile data traffic in 2015.

Source: Cisco VNI Mobile, 2011

Fonte: Cisco Visual Networking Index (VNI), 2010

© M. Dècina

Organo di vigilanza, Il futuro delle Reti, Roma, 11 Marzo 2011



Consumerizzazione dell'IT

ACCESSO & TERMINALI

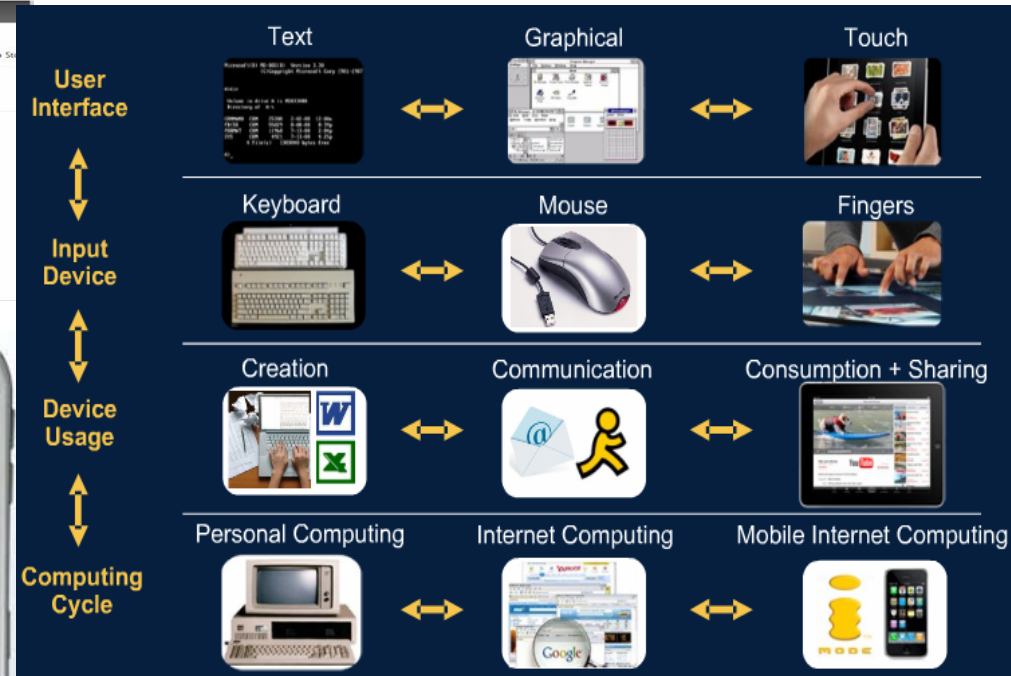


MODELLO BUSINESS

SERVIZI



Una nuova esperienza di utilizzo



Source: Morgan Stanley, 2010

Target: importare il modello vincente dell'App Store (Cloud Computing)



Mobile Cloud Computing

MUSICA



VIDEO



APPS/DOC



FOTO



VOICE



myspace



last.fm

facebook

Spotify

Rhapsody

amazon MP3

PANDORA
internet radio

jango

NETFLIX



facebook

jost

hulu

YouTube
Broadcast Yourself™

Babelgum

amazon.com

BBC iPlayer

slingbox

Scribd



Salesforce

Google



facebook

facebook



Picasa™

flickr®

photobucket

shutterfly

skype

Vonage

PROJECT
Gizmo

wengoPHONE

Google voice

jajah

fring

RETEL

Chi guida il mondo
Consumer?

facebook

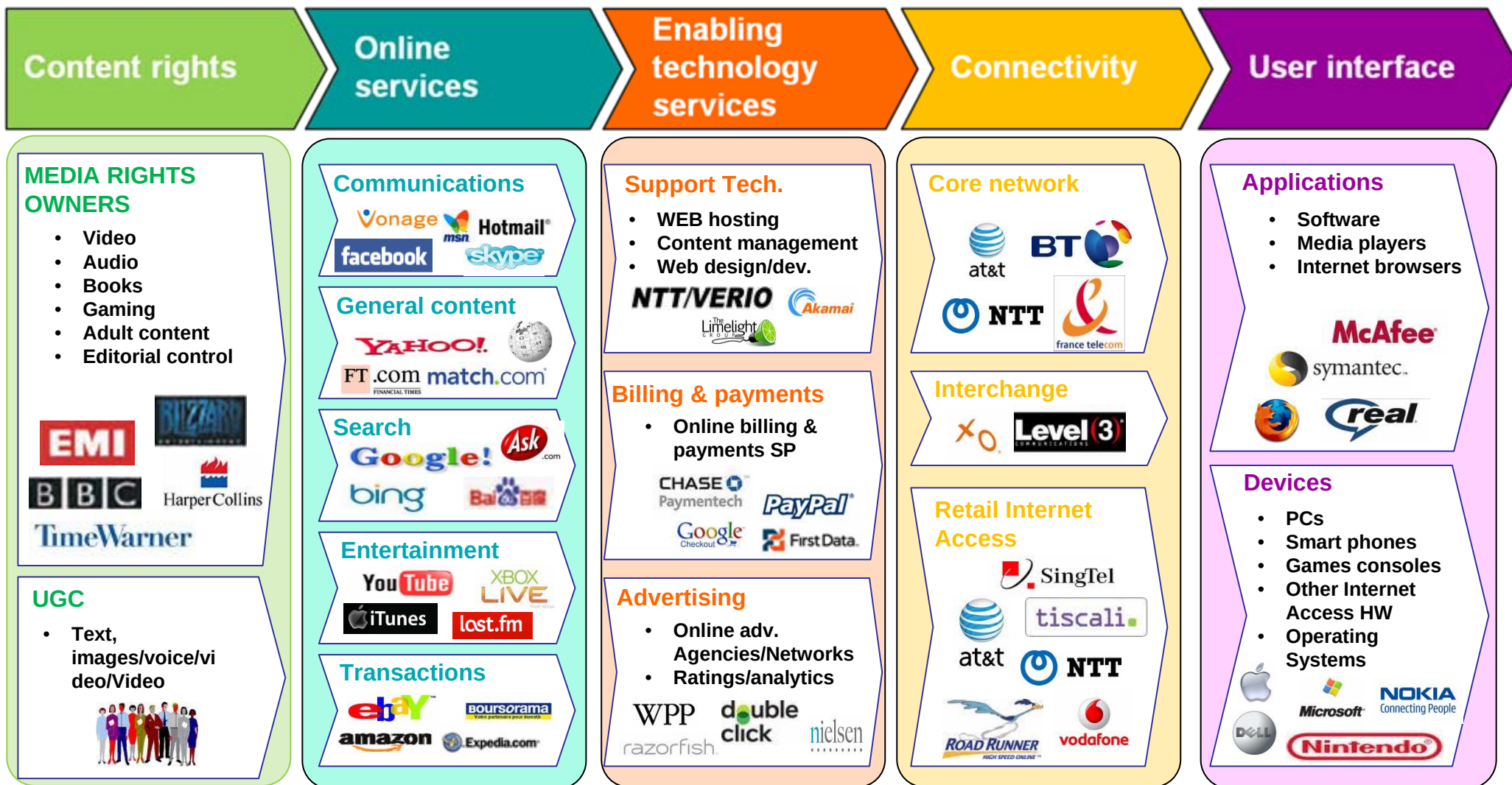
UNIFIED DIGITAL
LOCKER

Chi guida il mondo
Business?

?



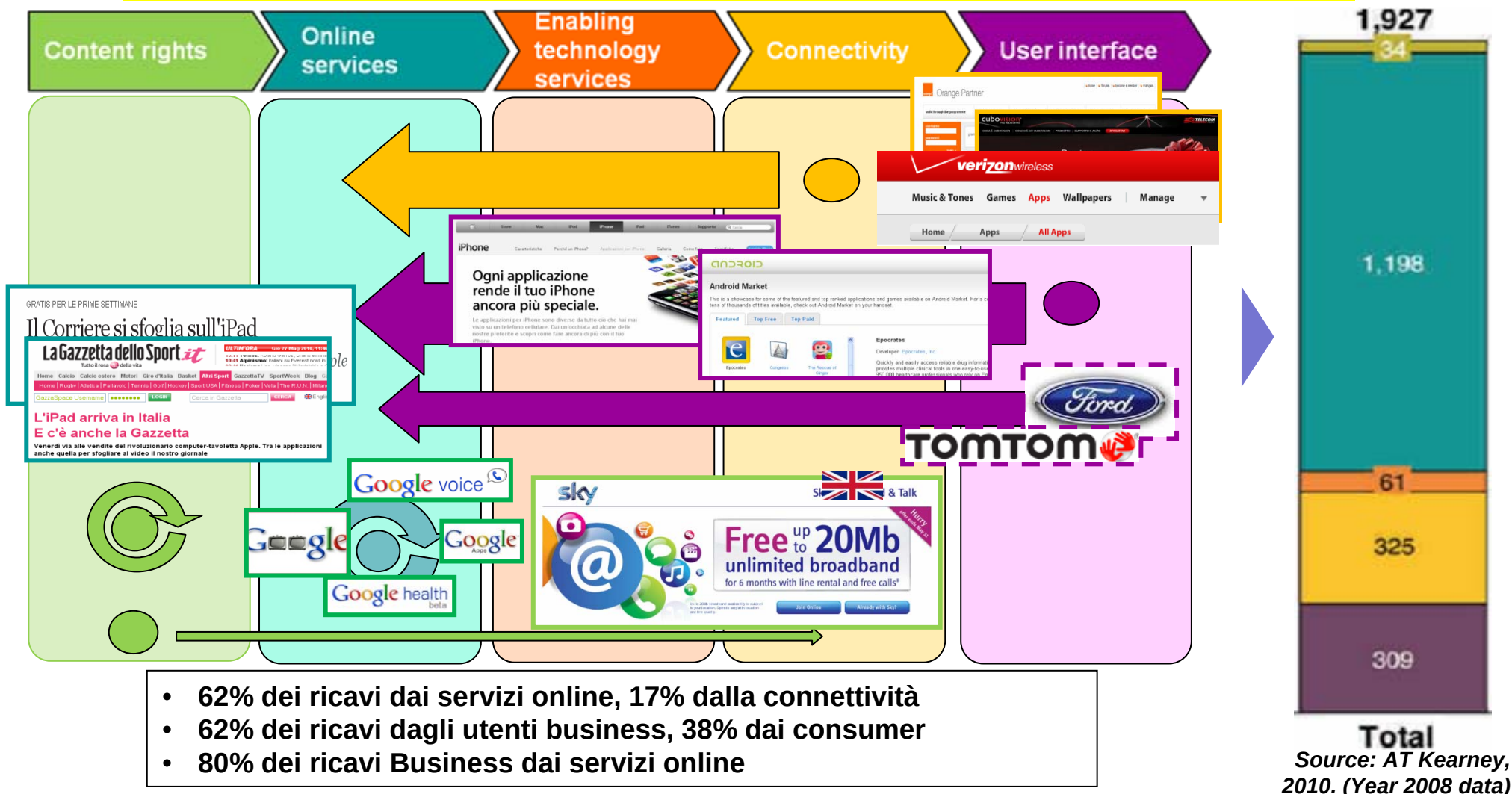
Catena del valore in Internet



Source: AT Kearney, 2010

Dove stanno i soldi?

INTERNET VALUE CHAIN – RICAVI (Anno 2008, \$b)

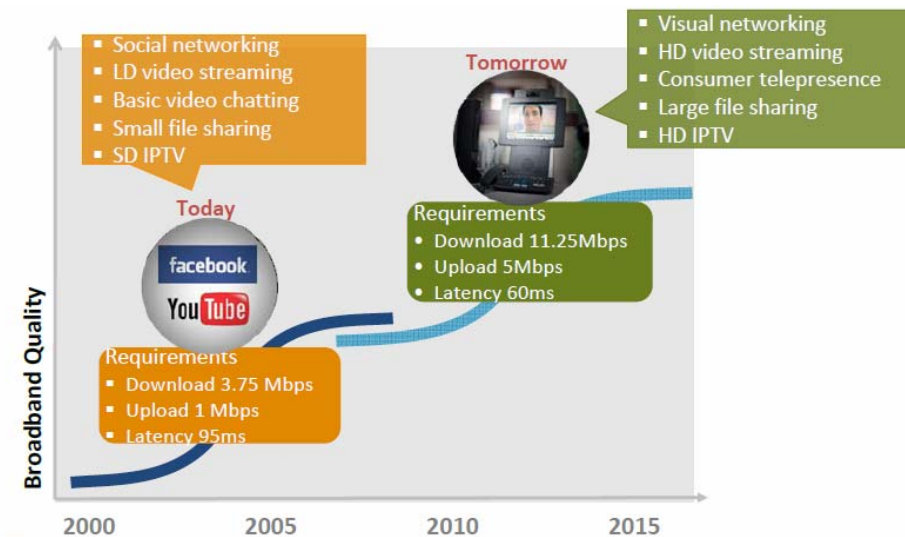
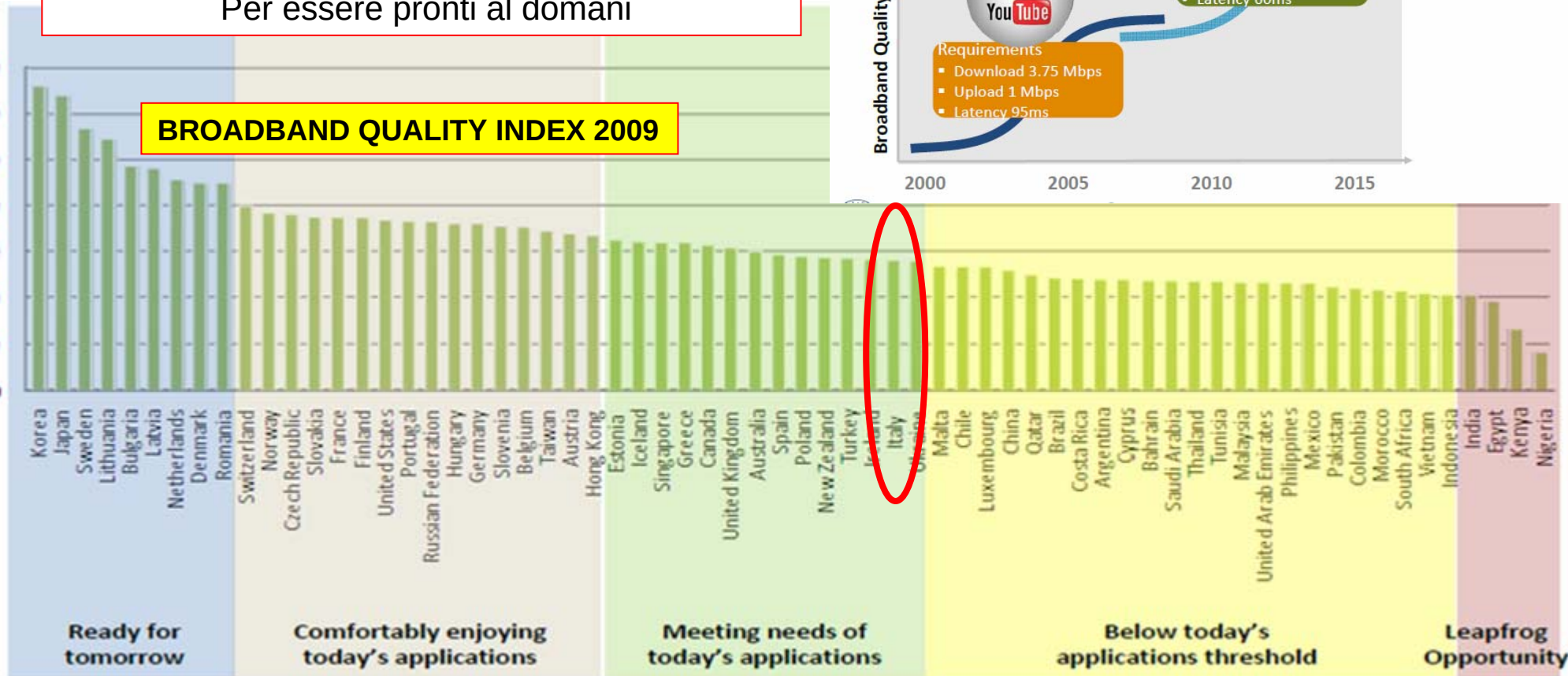




Reti a larga banda fisse

Dalla banda larga alla banda ultralarga delle reti di accesso in fibra ottica, le reti NGN. Per essere pronti al domani

BROADBAND QUALITY INDEX 2009



Saïd Business School
UNIVERSITY OF OXFORD



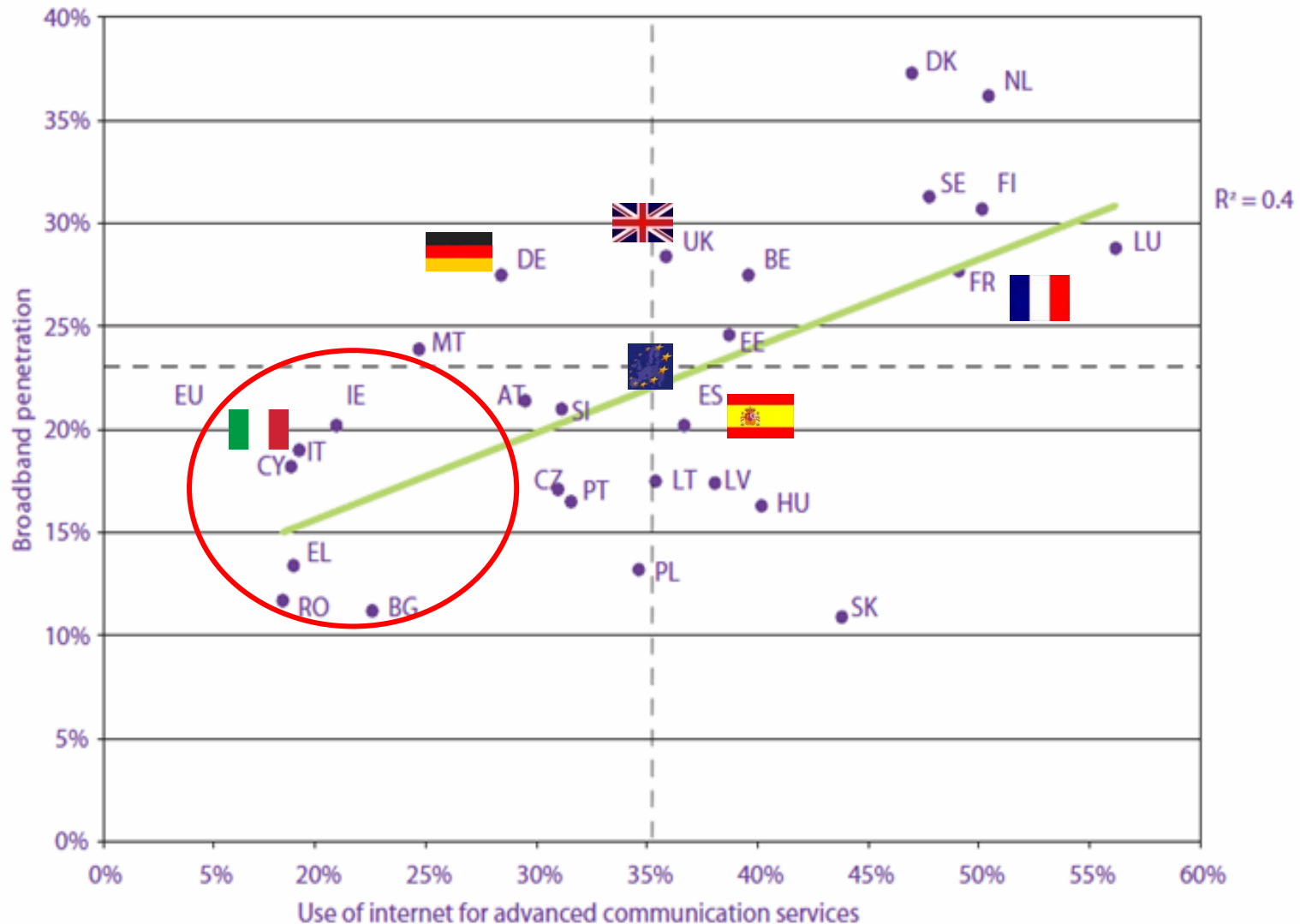
Universidad
de Oviedo

Sponsored by CISCO



Uso e penetrazione di Internet nella EU – luglio 2010

Penetrazione LB



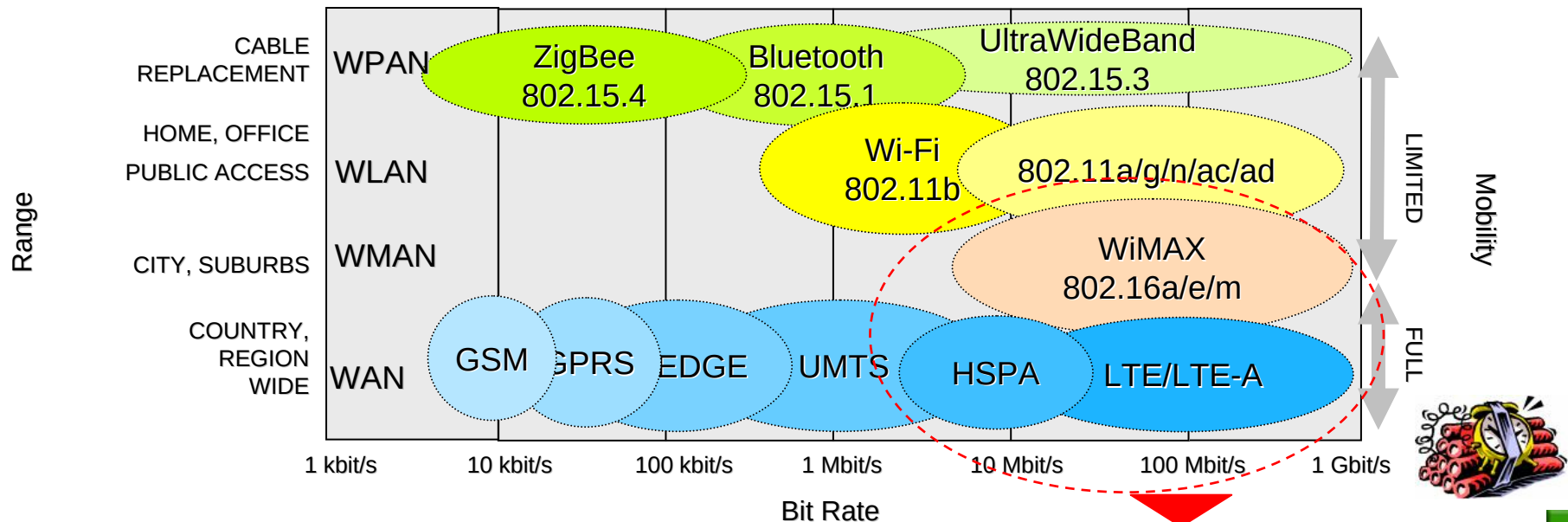
Fonte: engineersireland, 2010

Uso di Internet per servizi avanzati



Reti a larga banda mobili

COMUNICAZIONI WIRELESS VERSO IL GIGABIT AL SECONDO



- o Le reti mobili non sono state progettate per fare fronte alle mutate esigenze di traffico dell'utenza
- o Necessarie profonde e costose trasformazioni nel backhauling delle reti mobili
- o Lo spettro è una risorsa scarsa: necessità di aumentare le frequenze disponibili usando il dividendo digitale, e di migliorare l'efficienza

Il Sole 24 ORE Accedi

Notizie Cellulari 2 tweets retweet

Tecnologie > Cellulari

«Troppi smartphone, rete a rischio»

Liberare le frequenze prima di dover gridare all'emergenza. È il primo avvertimento lanciato dal presidente dell'Autorità per le comunicazioni Corrado Calabrò sul rischio di congestionamento della rete di telefonia mobile, sovraccaricata dal boom degli smartphone e delle chiavette. La diffusione rapidissima dei telefoni con i quali ci si collega a internet, si inviano e-mail e si scaricano allegati potrebbe in futuro mettere alla prova la tenuta dell'infrastruttura cellulare, spiega il garante nella relazione annuale letta in Parlamento. Si scatenano subito i distinguo, con Telecom Italia che getta acqua sul fuoco spiegando che di rischi per ora non ce ne sono.