

L'impostazione del Progetto ISBUL

Claudio Leporelli

Sapienza, Università di Roma

leporelli@dis.uniroma1.it

claudio.leporelli@progettoisbul.net

www.progettoisbul.net

Le posizioni espresse in questa presentazione non riflettono necessariamente quelle dell'AGCOM né quelle del Progetto ISBUL nel suo complesso.

Il Progetto è in corso e le conclusioni sin qui raggiunte potranno evolvere dinamicamente

“Infrastrutture e Servizi a Banda Larga e Ultra Larga”

WP 0 (Coordinamento) – Sapienza, Università di Roma

Obiettivi

(Delibera 405/08/CONS)

- RITENUTA OPPORTUNA la realizzazione di un Programma di studio e ricerca pluriennale, con il supporto esterno di Istituzioni Universitarie Pubbliche e Private ed Enti Pubblici di Ricerca, al fine di **costituire, nell'interesse pubblico, un presidio permanente dell'Autorità sulle tematiche scientifiche, tecnologiche, economiche e normative relative alle Reti NGN** (Next Generation Network);
- RITENUTO OPPORTUNO, in tale contesto, svolgere il Programma di ricerca “Infrastrutture e Servizi a Banda larga e Ultra Larga”, i cui **risultati potranno essere utilizzati e condivisi, a vantaggio dell'intera collettività, per la promozione dello sviluppo delle Reti di Nuova Generazione;**
- CONSIDERATO che lo svolgimento del sopra citato Programma di ricerca **rientra nell'ambito delle competenze istituzionali dell'Autorità e che sussiste l'interesse pubblico ad effettuare studi di settore utili per il sistema-Paese;**

(enfasi aggiunta)

L'impostazione del Progetto

- Principi
 - Ascolto
 - » Committenza AGCOM
 - » Punti di vista degli stakeholders
 - » Posizioni della Comunità Scientifica
 - Indipendenza
 - Pluralismo
 - Interdisciplinarietà
 - Bilanciamento tra teoria e applicazioni
 - Focalizzazione sui Temi Chiave

L'impostazione del Progetto

- Metodi

- Sviluppo di Analisi di Scenario che
- ...si basano su
Scelte degli Attori (tra loro compatibili) per i
Temi Chiave
- ...e vengono studiati su diverse
Dimensioni di Analisi
(con opportune metodologie e competenze disciplinari)
- ... consentendo:
 - » Interventi di approfondimento
 - » Interventi di discussione

L'impostazione del Progetto

- Contenuti
 - Scelte degli Attori
 - Temi chiave
 - Dimensioni di Analisi
 - Interventi di approfondimento

Temi chiave

- Promozione degli investimenti efficienti e condivisione dei rischi
- Ruolo della concorrenza, Ladder of Investment e nuovi modelli di accesso
- Mercati Geografici e Digital Divide
- Digital Spectrum Dividend
- Gestione della transizione verso le NGA

Dimensioni di Analisi

- Costi e prestazioni delle soluzioni tecnologiche
- Sostenibilità dei modelli di business degli attori
- Impatto competitivo e conseguenze per la regolamentazione
- Impatto macroeconomico ed effetti delle politiche pubbliche
- Benchmarking

Gli Attori e il “Playing Field”

- Investitori
- Detentori di Risorse
- Fornitori di Tecnologie
- Operatori TLC
- Fornitori di Contenuti e Applicazioni
- Utenti
 - Consumatori
 - Imprese
 - PA
- Legislazione
- Policy
 - Crescita
 - Innovazione
 - Coesione
 - Economicità e Qualità dei Servizi
- Regolazione
- L'interazione strategica sui mercati

Le dimensioni dell'intervento Pubblico

(1)

- Azione normativa e regolamentare
 - Semplificazione amministrativa
 - Regolamentazione tecnica
 - European Regulatory Framework
 - La Gestione dello Spettro
- Politica Industriale
 - Azioni di coordinamento per l'innovazione
 - Valorizzazione delle risorse Pubbliche
 - Formazione
 - Politiche territoriali e sociali
 - Contrasto ai Fallimenti del Mercato

Le dimensioni dell'intervento Pubblico

(2)

- La domanda pubblica
 - Economicità e qualità della PA (e-Gov)
 - Economicità e Qualità dei Servizi Pubblici
 - Giustizia
 - Sicurezza
 - Sanità
 - Formazione
- Investimenti nelle Infrastrutture?

Le priorità per il Regolatore

- Ridurre l'incertezza sulle regole
 - Prezzi e servizi di accesso
 - Transizione
 - Regolamentazione tecnica
 - Politiche dello Spettro
- Evitare gli sprechi
- Valorizzare l'esistente per l'apprendimento
- Promuovere sperimentazioni realistiche
- Prepararsi ad un “coordinamento di sistema”

Il contesto è in rapida evoluzione

- Schema di Raccomandazione su NGAN
- Piano del Governo per il Digital Divide
- Scelte in corso circa utilizzo e modi di assegnazione dello Spettro

Schema di Raccomandazione su NGAN

- Un revival per il Ladder of Investment?
- Incentivi regolamentari a:
 - Investimenti condivisi o coordinati
 - Progetto di rete orientato all'accesso passivo in condizioni di autonomia tecnologica (fibre multiple
- ...mediante
 - Presunzione di assenza di SMP se quattro operatori condividono lo sviluppo
 - Esenzione dall'orientamento al costo se due operatori condividono lo sviluppo
- ...se FTTH/B

Il contributo ISBUL su Digital Divide

- Caratterizzazione sintetica di costi e prestazione delle opzioni tecnologiche (DSL, 3G, Wimax, LTE, SAT).
- Strumenti di dimensionamento e progetto per reti wired/wireless in aree DD.
- Raccolta e analisi di dati tecnici, socio-demografici ed economici disaggregati sulla realtà italiana.
- Analisi economica e giuridica e proposte di adeguamento dell'attuale assetto normativo, regolamentare e di politica industriale.
- Studi di caso sui possibili effetti del superamento del DD sui risparmi e il miglioramento della qualità nella erogazione dei servizi pubblici (PA, Giustizia, Sicurezza, Salute, Istruzione) e sui necessari interventi complementari prerequisiti organizzativi e meccanismi incentivanti
- Individuazione di strategie di sperimentazione e attuazione compatibili con i vincoli finanziari e le esigenze di apprendimento e di verifica degli effetti

La razionalizzazione dell'uso dello spettro: quale rapporto con gli sviluppi

NGA e il Digital Divide

- NGA serve a molte cose ma si sostiene difficilmente senza una forte domanda di contenuti video
- L'accesso radio può svolgere un ruolo importante per avviare il superamento del Digital Divide
- Le reti BB radio hanno costi molto più bassi se collocate in bande oggi occupate dalla televisione.
- Lo stato potrebbe una transizione senza perdenti se acquisisse diritti di uso della rete NGN cedendo diritti d'uso delle frequenze.
- Lo scambio consentirebbe di compensare con servizi UBB coloro che dovrebbero rinunciare allo spettro oggi usato in modo inefficiente

BACKUP

Investimenti e Rischio (1)

- Caratterizzazione degli investimenti efficienti in termini di:
 - Benefici privati + Benefici esterni
 - Valore delle opzioni
 - Valore della contendibilità (concorrenza potenziale)
 - Valore della autonomia tecnologica degli operatori

..... Rispetto ai costi

(criterio della efficienza dinamica)

Investimenti e Rischio (2)

- Promozione degli investimenti
 - Remunerazione wholesale commisurata al rischio,
 - *e/o* Condivisione dei rischi tra operatori,
 - Accordi equity
 - Contratti di lungo periodo
 - Coordinamento dello sviluppo delle infrastrutture
 - *e/o* Riduzione dei rischi con il coordinamento tra domanda e offerta,
 - *e* nuovi modelli di business:
 - chi paga (e per cosa) il price premium rispetto ai servizi attuali

Ladder of Investment

- Va evitata la contrapposizione tra salvaguardia della concorrenza e promozione degli investimenti, ma...
 - Il “ladder of investment” è ancora il modello da perseguire?
 - Quali modelli concorrenziali e prodotti di accesso sono più adatti alle caratteristiche della nuova tecnologia?
 - Condivisione delle infrastrutture fisiche
 - Servizi di accesso passivi
 - Servizi di accesso attivi
 - Pricing
 - Il grado di autonomia tecnologica che essi consentono è sufficiente a rendere sostenibili i modelli di business dei diversi attori?

Mercati Geografici e Digital Divide

- La promozione di investimenti efficienti è favorita da rimedi regolamentari graduati geograficamente?
- Quali effetti produrrebbe la rimozione del vincolo di perequazione geografica dei prezzi di accesso e/o al dettaglio, in presenza di nuovi investimenti geograficamente concentrati?
- L'attuale regime di fornitura e finanziamento del Servizio Universale (voce) è neutrale sul piano tecnologico e competitivo?
- Esiste una specifica dimensione regolamentare dei problemi posti dal Digital Divide?
- E' possibile migliorare l'efficienza nella utilizzazione delle rilevanti risorse pubbliche dedicate, a diversi livelli di governo, al superamento del Digital Divide?
- Come può essere caratterizzato il ruolo delle tecnologie radio nel superamento del Digital Divide?

Digital Spectrum Dividend

- Il costo e le prestazioni delle reti radio dipendono fortemente dalla banda di frequenza per cui sono progettate
- La valutazione del costo opportunità delle risorse di spettro potrebbe evidenziare un ruolo più ampio delle tecnologie radio in usi complementari (in mobilità) o sostitutivi (in aree rurali) delle tecnologie di rete fissa
- La progressiva diffusione di reti abilitate alla IPTV e di reti DTT può consentire di aumentare le possibilità di broadcasting e al tempo stesso la capacità dei servizi radio bidirezionali
- Meccanismi di mercato basati su AIP, assegnazioni competitive dello spettro, scambi tra spettro e diritti d'uso della capacità possono incentivare transizioni efficienti. In quali specifici ambiti possono essere inizialmente sperimentati?

Gestione della Transizione

- Le scelte di timing possono essere alterate dalla regolamentazione: come evitare distorsioni (sia in anticipo che in ritardo)?
 - Possono verificarsi *investment race* in specifiche aree geografiche? Possono essere utilizzate per promuovere investimenti efficienti?
 - Assicurare la contendibilità basta a limitare i rischi di *preemption*?
- Quali architetture potranno essere utilizzate inizialmente nei diversi tipi di area geografica?
 - Sono desiderabili percorsi che utilizzino transitoriamente architetture “intermedie”?
 - Le scelte di architettura potrebbero essere distorte dal contesto regolatorio e competitivo: come evitarlo?
- Il quadro regolamentare attuale ha determinato comportamenti di investimento e aspettative che la eventuale transizione ad una diversa filosofia di intervento non può trascurare
 - Necessità di condivisione delle informazioni
 - Necessità di servizi di accesso ad-hoc
- Quale utilizzazione potrebbero trovare asset infrastrutturali degli operatori alternativi e di altre utilities?
- Esiste un ruolo complementare di soggetti pubblici per l’avvio di progetti di infrastrutturazione NGA in determinate aree geografiche?
 - Con quali altre priorità pubbliche confligge?
 - Quali strumenti potrebbe utilizzare?