

Switch-on della rete di nuova generazione in fibra ottica, con piena copertura territoriale e senza oneri per lo Stato

Costa 12 miliardi di Euro?

Basta coinvolgere 20 milioni di utenti a diventare proprietari del proprio ultimo miglio.

Introduzione

Le reti di telecomunicazione rappresentano un'infrastruttura cruciale per il Paese.

Ve ne sono di diversi tipi – telefonia fissa, telefonia mobile, televisione, Internet (costituita da reti diverse interconnesse) – che, con l'esclusione della televisione (il cui segnale è ancora principalmente distribuito via antenne), stanno convergendo su tecnologie Internet (la telefonia fissa di Telecom Italia, ad esempio, viaggia sulla lunga distanza sulla medesima rete con cui Telecom fornisce il servizio di connessione al web).

Paradossalmente:

- Non vi è monopolio sulla rete "core" (comunicazione a lunga distanza, quasi completamente su fibra ottica): oltre a Telecom, anche le Autostrade, la rete di distribuzione dell'energia elettrica, e altri operatori sul territorio, possiedono una rete.
- E' invece "monopolio naturale" l'accesso (oggi, in rame) di proprietà Telecom che raggiunge capillarmente i diversi utenti (c.d. "ultimo miglio"): non avrebbe senso economico duplicarlo (se non a fronte di una transizione tecnologica da rame a fibra, come qualche operatore sta facendo, ma solo in aree privilegiate del Paese).

L'accesso per la connessione web è oggi fornito in diversi modi, "wireline" (su connessione fisica, in rame o fibra ottica), o "wireless" (senza fili):

- Il dial-up (wireline su rame), ormai obsoleto (56kb/s; su ISDN 128Kb/s): su una normale linea telefonica si forma il numero di un provider e in questo modo si viene connessi.
- L'ADSL (wireline su rame), con diversa larghezza di banda (2, 7, 10, 20Mb/s): utilizza la medesima linea fisica (rame) con apparati terminali ad hoc (lato centrale e lato utente) e consente di avere una connessione sempre attiva ("always on") senza interferire con il servizio base di telefonia [le tecnologie in rame risentono sia della distanza sia del traffico sulle linee adiacenti; poche centinaia di metri in più possono ridurre notevolmente le prestazioni].
- La fibra ottica (wireline su fibra), con larghezza di banda commerciale fino a 100Mb/s (tecnicamente fino a 2Gb/s senza apparati particolari, molto oltre in futuro con gli apparati ad hoc già utilizzati sulle reti core): fornisce banda praticamente senza limiti e consente di veicolare anche altri servizi, come ad esempio il segnale televisivo [le tecnologie in fibra consentono operano anche per decine di chilometri senza interferire con linee adiacenti].
- Il Wi-Fi (wireless su frequenze libere non licenziate), normalmente privato, in connessione con ADSL o fibra ottica, in grado di gestire una mobilità lenta entro alcune decine di metri (alcuni enti territoriali forniscono accessi Internet pubblici in questo modo).
- L'Hiperlan (wireless su frequenze libere non licenziate) e il WiMax (wireless su frequenze licenziate), utilizzati per fornire connettività da postazione fissa (in assenza di mobilità) alla distanza di qualche chilometro.
- Il satellite (wireless su frequenza licenziata), che veicola in primis il segnale televisivo, ma può anche fornire connessione web.
- Le nuove generazioni di reti di telefonia mobile (wireless su frequenze licenziate) che consentono all'utente la ricezione in mobilità fino alla velocità massima di 250km/h.

Questi tipi di accesso sono in qualche modo in concorrenza fra loro, ma presentano tutti una caratteristica comune: devono necessariamente collegarsi a qualche rete wireline core per connettersi a un accesso Internet internazionale.

Un ipotetico scenario con due tipi di accesso come sotto descritti fornirebbe un servizio a larga banda "quasi universale", senza tanta diversificazione di tecnologie:

- Accesso wireline in fibra diffuso su tutto il territorio nazionale, in grado di fornire la connessione Internet e veicolare il segnale televisivo;
- Accesso wireless pubblico fornito dai Wi-Fi privati con contratto "flat" (costo prefissato, utilizzo illimitato), con ovvia priorità di servizio, sotto password, data all'utente privato primario [l'accesso Wi-Fi avrebbe le limitazioni sopra indicate, che ne impediscono il funzionamento in mobilità veloce (auto, treno) o a distanze elevate (aperta campagna), ma realizzerebbe in ogni caso un primo livello di copertura capillare].

Opportunità

Un accesso diffuso a larga / larghissima banda è uno strumento importante per:

- Eliminare il digital divide.
- Stimolare la crescita economica.
- Accrescere la produttività.

Sarebbe ideale poter sviluppare la nuova rete in tempi contenuti, senza denaro pubblico e con piena copertura territoriale:

- Verrebbe eliminato il digital divide e attuato un rapido switch-off del rame.
- Portando sulla fibra il segnale TV, si potrebbe rilasciare spettro e liberare i tetti delle case dalle antenne.
- Apprendo i Wi-Fi privati all'utilizzo pubblico, fornire un servizio wireless "quasi universale".

Problema

Dello sviluppo di una rete capillare di accesso in fibra, che è la chiave di volta dell'innovazione prefigurata, si continua a parlare senza grande costrutto.

Da un lato, rimangono irrisolti cinque problemi:

1. Aspetti regolatori: come far accedere altri operatori all'ultimo miglio?
2. Aspetti strategici: quali nuovi servizi a larga banda inventare e offrire?
3. Aspetti economici: come far tornare gli investimenti?
4. Aspetti finanziari: come / dove trovare il denaro?
5. Digital divide: come superare il "fallimento di mercato", che privilegia alcuni?

Da un altro lato, la discussione è sterile, in quanto gli operatori:

- Non hanno reale interesse a sviluppare la fibra ottica (se non in zone privilegiate che richiedono servizi avanzati), finché l'ADSL è in grado di servire i bisogni della clientela.
- Sono disposti a investire solo denaro pubblico (che ad oggi non è finanziariamente disponibile, e che sarebbe comunque illogico fornire se poi il nuovo monopolio naturale rimanesse privato).

Soluzione

Tutti questi problemi sono irrisolti perché è perdente la prospettiva tradizionale, che vede la rete, anche di accesso, di proprietà di uno o più operatori.

Al contrario, se si decide di dare l'ultimo miglio in proprietà agli utenti, come pertinenza delle loro unità immobiliari, i cinque problemi di cui sopra scompaiono:

1. L'utente sceglierà di farsi servire dall'operatore che preferisce.
2. Nessun nuovo servizio dovrà essere inventato prima della domanda di mercato.
3. Nessun problema di ritorno degli investimenti.
4. Il denaro? ...si prende dal canone.
5. Il fallimento di mercato? ...si supera equalizzando i costi alla media.

In concreto:

- Gli utenti dovranno girare a investimento per 5 anni il costo che già oggi sostengono come canone della rete in rame. Al netto di 30 Euro / anno di manutenzione (che rimarrebbero), si tratta di 150 Euro / anno per utente, che in 5 anni e per il totale degli utenti (20 milioni di famiglie e imprese) sono 15 miliardi di Euro, sufficienti a coprire l'investimento previsto di 12 miliardi di Euro e gli eventuali interessi di un finanziamento dell'iniziativa (ogni utente potrà scegliere se pagare 150 Euro / anno per 5 anni, o 600 Euro subito).
- La Pubblica Amministrazione e la politica dovranno porsi, rispettivamente, nel ruolo di organizzatori / facilitatori (catasto dei cavidotti; definizione di edifici comuni di prima commutazione) e di abilitatori (semplificazione / "sbottigliamento" normativo: ogni individuo o gruppo di individui dovrà essere concretamente libero di esercitare il trasporto dell'informazione per sé o per terzi, senza "barriere" da parte di contributi amministrativi mal modulati, come quelli oggi previsti dall'Allegato 10 del Codice delle comunicazioni, che favoriscono i grandi operatori).
- Tutti dovranno onorare il principio del servizio universale, accettando da parte dei cittadini, e organizzando da parte della PA, l'equalizzazione dei costi al livello medio nazionale fra le aree privilegiate e densamente popolate, e quelle rurali e disagiate del Paese.

Il fallimento di mercato diventerà un'opportunità.

Realizzando l'investimento secondo una sequenza definita dal mercato, sarà infatti possibile ottimizzare il profilo finanziario dell'intera iniziativa:

- Gli investimenti meno costosi saranno effettuati per primi.
- L'utente sborserà in ogni caso il costo medio (verosimilmente, per le aree privilegiate del Paese, nella forma di 600 Euro subito).
- In questo modo, sarà disponibile un surplus iniziale che abatterà gli oneri finanziari, a tutto vantaggio di chi preferirà pagare in 5 anni (che in questo modo potrebbero anche ridursi a 4).

Riferimenti

L'Unione Europea ha denominato questo tipo di iniziativa "bottom up":

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/broadband2011/broadband2011_en.pdf

Vi sono esempi di realizzazioni in alcune parti del mondo – Paesi bassi, Svezia, Canada, ... – ma sono tutte realizzazioni limitate e locali.

L'ipotesi di farne un modello di sviluppo per un Paese intero:

- Viene in origine da una precisa idea sulla proprietà dell'ultimo miglio avanzata nel lontano 1996:
<http://pb.freeshell.org/interconnect.pdf>
<http://pb.freeshell.org/newown.pdf>
- E' stata elaborata dallo scrivente, che dal giugno 2008 l'ha comunicata con scarso successo a tutti i possibili interessati (per finire con il nuovo Ministro dello Sviluppo Economico Corrado Passera, al momento del suo insediamento):
http://www.ybnd.eu/docs/Fibra_cittadini.pdf
http://www.ybnd.eu/docs/Citizens_fiber.pdf
<http://www.facebook.com/groups/202556866435067/>
- E' stata recentemente presentata alla Commissione Europea, nell'ambito di una sua consultazione pubblica, da parte di Assoprovider, Associazione Provider Indipendenti (che da tempo si batte per una reale liberalizzazione e per la rimodulazione dei contributi amministrativi previsti dall'Allegato 10 del Codice delle comunicazioni):
<http://www.ybnd.eu/docs/WCCOLL.pdf>