

Quali priorità per lo sviluppo di una rete NGAN

Sandro Falleni

26 aprile 2010

Agenda

1. FTTH - perche?
2. Obiettivi e soluzioni
3. Caratteristiche e prioritá'
4. Conclusioni

Dal rame alla fibra ...

Oggi



In Italia :

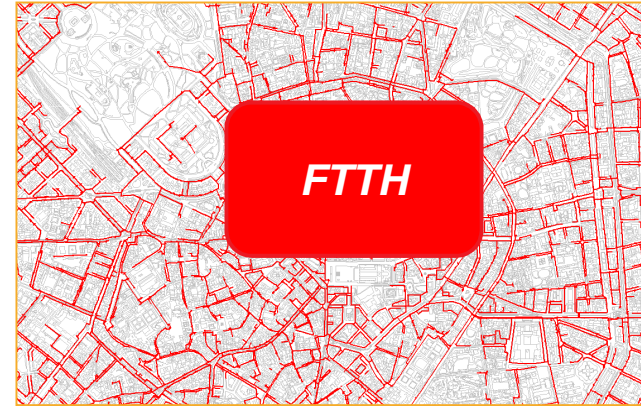
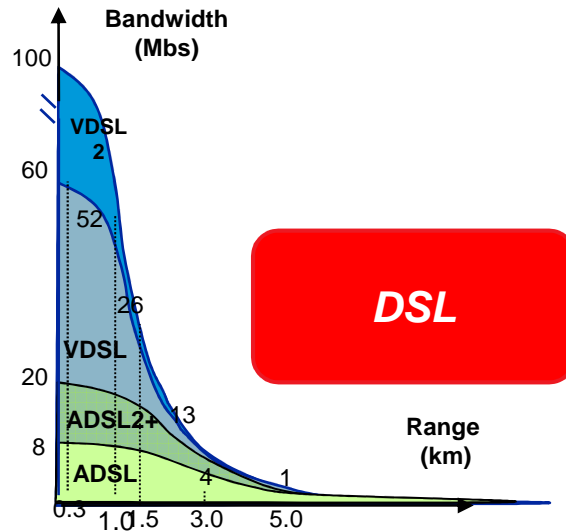
- Unica rete di accesso in rame capillarmente diffusa su tutto il territorio
- Assenza di CATV

Domani



- La **Fibra** è il nuovo **monopolio naturale** che sostituisce il Rame

Dal rame alla fibra ... perchè?



Pro

- ✓ Rete di accesso limitatamente scalabile
- ✓ Riutilizzo di rete di accesso già esistente
- ✓ Bassi costi per cliente

- ✓ Rete di accesso molto scalabile
- ✓ Qualità del servizio garantita dalla qualità della rete ottica
- ✓ Nessun limite sui servizi supportati

Cons

- ✓ Capacità e prestazioni sull'accesso limitate dalla tecnologia e dalla distanza
- ✓ Comportamento del doppino variabile:
 - nel tempo
 - in funzione delle condizioni climatiche
- ✓ Alti costi di manutenzione infrastruttura

- ✓ Importanti investimenti per la realizzazione degli accessi
- ✓ Tempi di realizzazione lunghi

NGAN – quali obiettivi?

Soluzioni orientate al futuro

La nuova infrastruttura di telecomunicazioni italiana dovrà adottare le soluzioni più moderne e più all'avanguardia:
le scelte che faremo ora ci vincoleranno almeno per un periodo paragonabile al tempo di vita dell'attuale rete d'accesso in rame, cioè diversi decenni

Unica

perché una sola rete NGN è sostenibile a livello nazionale (ingenti investimenti, complessità e tempi necessari per la realizzazione)

Aperta

a tutti gli operatori garantendo la piena competizione, grazie al consolidato modello dell' unbundling e della co-locazione in centrale

Scalabile

connessioni sempre più veloci senza la necessità di nuovi interventi sulla rete in fibra ottica, ma tramite riconfigurazione degli apparati di accesso

Efficiente

tassi di guasto ridotti rispetto all'attuale rete in rame, qualità e stabilità

Economica

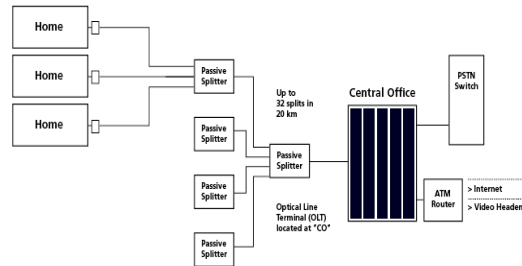
minori investimenti in manutenzione e costi di esercizio rispetto alla rete in rame

Tecnologicamente neutra

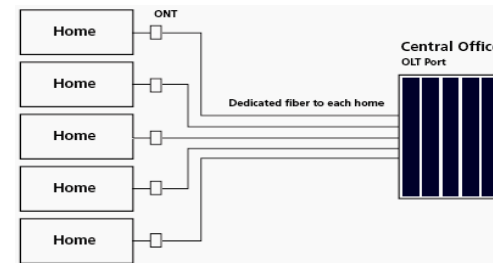
In grado di supportare la fornitura di qualsiasi servizio sulla base degli apparati attivati dagli specifici operatori che forniscono il servizio ai clienti finali

NGAN – le architetture di accesso a confronto

FTTH - PON



FTTH - P2P



Descrizione

Criticità & caratteristiche principali

- L'Unbundling fisico è impossibile
- Componenti e apparati presenti in tutti i punti della rete (centrale, pozzetti, cabinet..)

- Fibre dedicate tra centrale utente
- Unbundling analogo allo scenario ULL su rame
- Consente la copertura di distanze

Il collegamento verticale in sede d'utente deve essere parte integrante del progetto di infrastrutturazione del territorio

connesse alla centrale e asimmetrica
→ limiti di banda

- Scalabilità di banda limitata con impatti su infrastruttura di rete

- Banda per utente virtualmente illimitata (facilità nell'upgrade)
- Passaggi olo2olo semplici, con interventi solo in centrale

Capex

€€

€€€

Opex

€€

€

Δ€ = 10-15%

Rete aperta (ULL)

no

Simile a ULL su rame

NGAN – le caratteristiche della rete

Unica

perché una sola rete NGN è sostenibile a livello nazionale (ingenti investimenti, complessità e tempi necessari per la realizzazione)

Aperta

a tutti gli operatori garantendo la piena competizione, grazie al consolidato modello dell' unbundling e della co-locazione in centrale

Scalabile

connessioni sempre più veloci senza la necessità di nuovi interventi sulla rete in fibra ottica, ma tramite riconfigurazione degli apparati di accesso

Efficiente

tassi di guasto ridotti rispetto all'attuale rete in rame

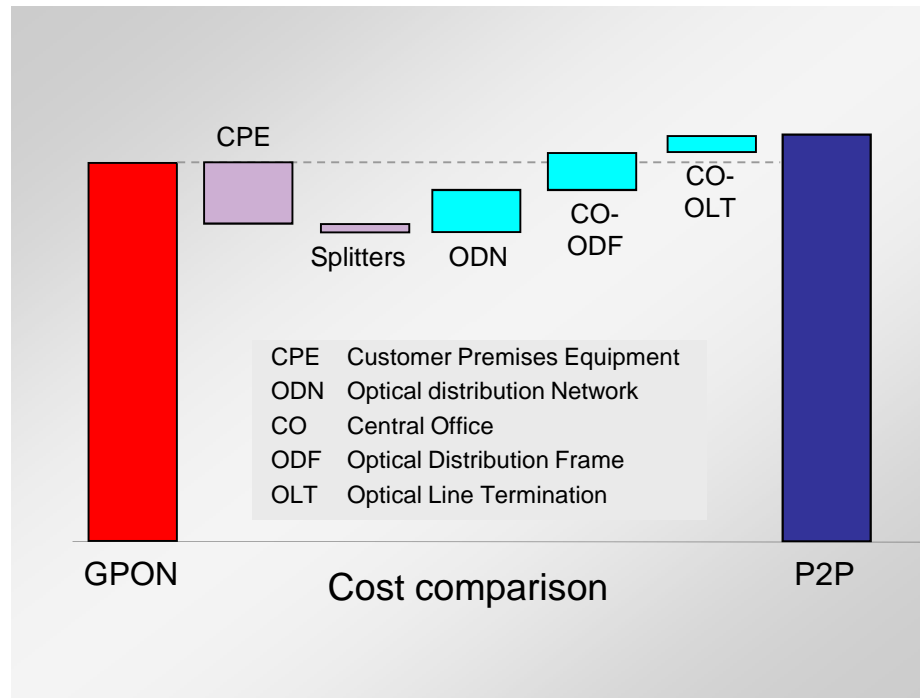
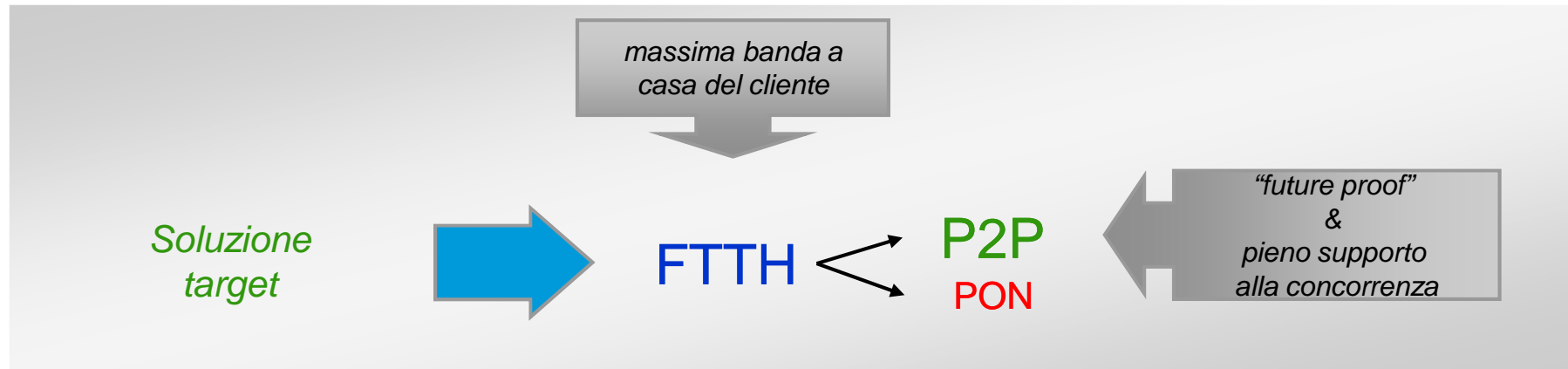
Economica

minori investimenti in manutenzione e costi di esercizio rispetto alla rete in rame

Tecnologicamente neutra

In grado di supportare la fornitura di qualsiasi servizio sulla base degli apparati attivati dagli specifici operatori che forniscono il servizio ai clienti finali

NGAN – FTTH P2P come architettura di accesso



- La differenza di costo è largamente compensata dai vantaggi (apertura, banda illimitata, orientamento al futuro ...)
- Il costo di realizzazione di NGAN a copertura nazionale è elevato, non sostenibile da un solo soggetto
- Grazie alle nuove soluzioni impiantistiche le centrali possono essere numericamente inferiori alle attuali aperte all'ULL e la rete comporta una minore complessità di sistema

NGAN – la migrazione da rame a fibra

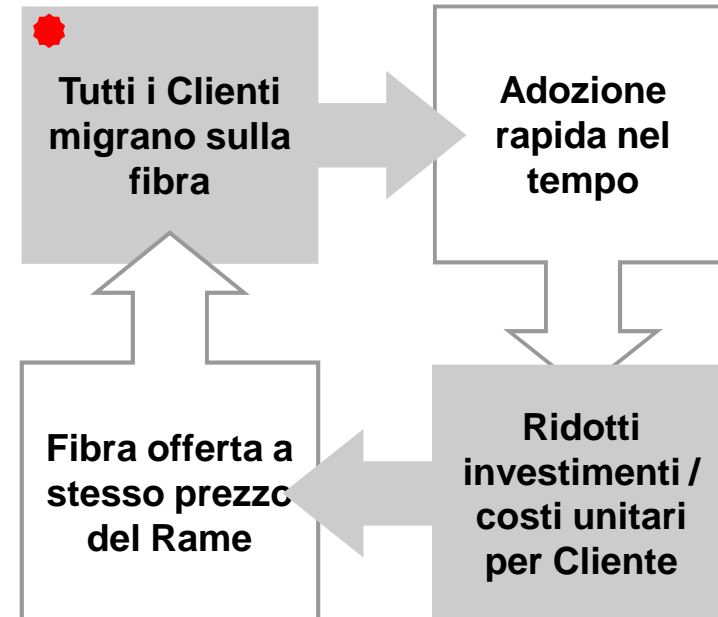
- I benefici in termini di sviluppo del Territorio dipendono dall'ADOZIONE della nuova rete, e quindi dalla migrazione dal Rame alla Fibra
- Soluzione tecnologica e modello di business devono facilitare il più possibile l'adozione della Fibra:
 - prezzi contenuti per i Clienti finali
 - incentivi per gli Operatori ad abbandonare il Rame

Fibra solo ai clienti che la chiedono



Circolo Vizioso che ostacola lo sviluppo della Fibra

Fibra per Tutti



***Circolo Virtuoso:
Fibra a beneficio di tutti.
Incentivi alla migrazione
accelerano il processo***

NGAN: i fatti portano ad un'unica rete P2P aperta a tutti!

- La **Fibra** è il nuovo **monopolio naturale** che sostituisce il Rame
- La **Fibra dedicata fino a casa** (FTTH Punto-Punto) è l'**unica soluzione** NGAN per il futuro del Paese e per lo sviluppo del Mercato
- Un'**unica rete** FTTH Punto Punto **per tutti**, partendo dal Rame, è l'unica soluzione possibile: minimi costi, massimo sviluppo
- Il **Cablaggio verticale** è parte integrante del progetto
- L'**ULL** è il modello **più efficiente** per aprire la rete



Lo sviluppo della NGAN richiede
un'**unica rete P2P aperta alla concorrenza**