



Agenda Digitale Pedemontana Parmense

Traversetolo 29.05.2015
Gianluca Mazzini

perchè la Banda Ultra Larga (BUL) ?

- cervello umano può consumare banda sino a 500Mbps, 1.2Gbps/abitazione
- la killer application di internet è internet
- Jul 2014 Cisco
 - *Global IP traffic has increased more than fivefold in the past 5 years, and will increase threefold over the next 5 years;*
 - *Metro traffic will surpass long-haul traffic in 2015, and will account for 62 percent of total IP traffic by 2018;*
 - *Content delivery networks will carry over half of Internet traffic by 2018;*
 - ***Over half of all IP traffic will originate with non-PC devices by 2018;***
 - ***Traffic from wireless and mobile devices will exceed traffic from wired devices by 2018;***
 - *The number of devices connected to IP networks will be nearly twice as high as the global population in 2018;*
 - ***Broadband speeds will nearly triple by 2018;***
 - ***IP video traffic will be 79 percent of all consumer Internet traffic in 2018;***
 - *Mobile data traffic will increase 11-fold between 2013 and 2018;*
 - ***Global mobile data traffic will grow three times faster than fixed IP traffic from 2013 to 2018***
- la BUL serviva già ieri

UE 2020 BUL

- 100% della popolazione **raggiunta** da 30Mbps
- 50% della popolazione **utilizza** 100Mbps
- **utilizza** = raggiunta + acquista + sa cosa farsene
- nel 2013 era 2Mbps, nel 2020 sarà 30Mbps, **nel 2030 1Gbps ?**
- **portiamo a tutte le scuole 1Gbps**, scuola primo luogo di BUL
- **visione e non rincorsa**

servizio universale

- insieme minimo di servizi, con livello qualitativo specifico e prezzo accessibile, garantito a tutti gli utenti, indipendentemente dalla loro collocazione
- DL 112/2005 2.5
 - Le infrastrutture destinate all'installazione di reti e impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica **sono assimilate ad ogni effetto alle opere di urbanizzazione primaria** di cui all'articolo 16, comma 7, del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
- DL 133/2014 6.3bis
 - All'articolo 4, primo comma, della **legge 29 settembre 1964, n. 847**, dopo la lettera g) e' aggiunta la seguente: "g-bis) infrastrutture di **reti pubbliche di comunicazione**, di cui agli articoli 87 e 88 del codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, e successive modificazioni, **e opere di infrastrutturazione** per la realizzazione delle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità **in fibra ottica** in grado di fornire servizi di accesso a **banda ultralarga** effettuate anche all'interno degli edifici".

banda garantita o non

- vari di modi per misurare la garanzia di banda
- rispetto a chi ?
- su quanto tempo ?
- in quante prove ?
- DL 133/2014 6.7quater.c
 - *servizio a banda ultralarga: un servizio di connettività con la banda di cui alle lettere a) e b) e con l'obbligo di copertura di tutti i potenziali utenti (residenziali, pubbliche amministrazioni, imprese) di una determinata area geografica con un **fattore di contemporaneità di almeno il 50 per cento della popolazione residente servita** e assicurando la copertura di tutti gli edifici scolastici dell'area interessata*
- **banda effettiva rispetto al servizio**

piccoli e grandi operatori

- modelli di costo e fallimento di mercato dipendono dalle dimensioni dell'operatore
- piccoli operatori per piccole e medie città
- DL 259/2003 All10.1.a nel caso di fornitura di reti pubbliche di comunicazioni
 - 1 sull'intero territorio nazionale, **111.000,00** euro ad eccezione delle imprese con un numero di utenti pari o inferiore a 50.000
 - 1bis per le imprese con un numero di utenti pari o inferiore a 50.000, **300 euro ogni mille utenti**
- DL 259/2003 All10.1.b nel caso di fornitura di servizio telefonico accessibile al pubblico
 - 1 sull'intero territorio nazionale, **66.500,00** euro ad eccezione delle imprese con un numero di utenti pari o inferiore a 50.000
 - 1bis per le imprese con un numero di utenti pari o inferiore a 50.000, **100 euro ogni 1.000 utenti**
- **sviluppo di nuova imprenditoria nelle TLC**

abilitazioni territoriali dal pubblico

- modello a tre ruoli: a. infrastrutture TLC passive, b. rete trasporto con apparati attivi, c. fornitura di servizi
- fibre pubbliche per banda o trasporto o wdm o fibra spenta a operatori TLC
- facility pubbliche Internet exchange, per peering e acquisire banda a favore di operatori TLC territoriali
- **dove il mercato fallisce a. pubblico, b. pubblico e/o privato, c. privato**

imprese e cittadini sono diversi

- banda, i:garantita, c:di picco con best effort
- affidabilità, i:elevata con ridondanze, c:media
- scalabilità banda, i:cresce con affari, c:non interessa
- simmetria, i:fornitore e fruitore, c:fruitore
- sla, i:minuti o ore, c:ore o giorni
- costi, i:medio alti, c:medio bassi
- luoghi, i:zone produttive, c:zone abitative
- **offerte diverse ed a volte operatori diversi**

un modello ER per le imprese

- barriera all'ingresso: costo di setup operatore, ad esempio nuova fibra di accesso
- fibra di accesso in disponibilità dell'azienda
- massima flessibilità di contrattazione e sviluppo di concorrenza
- terminazione fibre in luogo pubblico ove concentrare apparati gestori
- rete Lepida a disposizione per banda e/o trasporto
- **includere gli utenti nel processo produttivo quando il mercato fallisce**

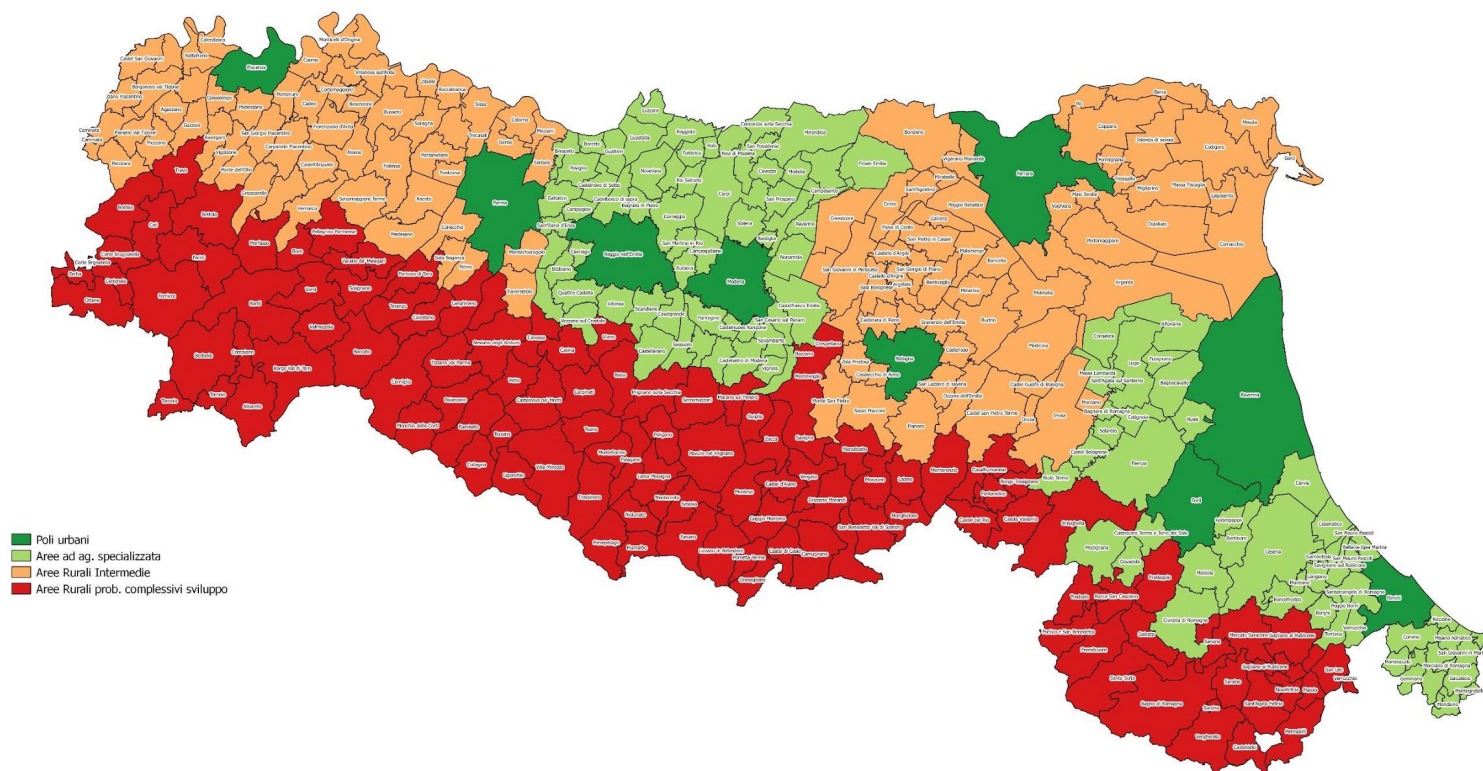
situazione e prospettive banda larga ER

- dati Lepida
 - 2-20Mbps rame 91.1%
 - 2-7Mbps fwa (no mobile) 89.1%
 - 2-20Mbps rame+fwa (no mobile) 98.2%
- dati Infratel
 - 2-20Mbps rame 92.3%
 - 2-20Mbps rame+mobile (no fwa) 97.0%
- fwa gioca ruolo importante
- mobile 4G non mostra ancora caratteristiche pienamente analoghe a rame e fwa
- **fwa per aree sparse su frequenze licenziate**

situazione banda ultralarga ER

- ogni giorno migliorano i numeri
- Dati Infratel: 30 Mbps 30% e 100Mbps 1.4%
- territorio regionale suddiviso in 8914 aree con 1500 nodi di accesso di rete fissa di riferimento
- Consultazione 2015 aree bianche
- 26M€ FESR per aree produttive
- 49M€ FEASR per aree rurali prioritariamente D ma anche C
- **servono risorse e semplificazione**

aree FEASR classificazione 2014-2020



azioni FEASR 2007 - 2013

TRATTA ORIGINALE PROGETTO FEASR	Numerazione tratte per Avviso	Prov	DA (Lat, Lon)	A (Lat, Lon)
1	1	BO	SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO	MADONNA DEI FORNELLI
2	2	BO	GRIZZANA MORANDI	DEVIAZIONE PIAN DI SETTA
2	3	BO	DEVIAZIONE PIAN DI SETTA	DEVIAZIONE COLLINA-MARZOLARO
2	4	BO	DEVIAZIONE COLLINA-MARZOLARO	COLLINA
2	5	BO	DEVIAZIONE COLLINA-MARZOLARO	MARZOLARO
3	8	BO	CASTEL D'AIANO	CANEVACCIA
3	9	BO	CANEVACCIA	BOMBIANA
4	11	BO-MO	ROCCA DI ROFFENO	MONTE TORTORE
5	10	BO-MO	CANEVACCIA	CASTELLUCCIO
6	12	RE	CERVAREZZA	RAMISETO
7	22	FC	SAN PIERO IN BAGNO	ALFERO
8	6	BO	MARZOLARO	LAGARO
8	7	BO	DEVIAZIONE PIAN DI SETTA	CA' GRUPPI
9	16	PR	LANGHIRANO	BOSCO
10	18	PC	BOLGHERI	LE MOLINE
11	19	BO	PONTE DELLA VENTURINA	RANDARAGNA
11	20	BO	RANDARAGNA	BIAGIONI
11	21	BO	RANDARAGNA	CASE BONI
12	17	PC	PONTE DELL'OLIO	FERRIERE
13	14	MO	PRIGNANO	PONTE TALBIGNANO
14	23	FC	SAN PIERO IN BAGNO	VERGHERETO
15	13	RE	CASTELLARANO	ROTEGLIA
15	15	MO	MONTEFIORINO	ROMANORO
16	24	PR	BORGIO VAL DI TARO	COMPIANO

Le 16 tratte complessive del FEASR sono state suddivise nell'Avviso in 24 tratte funzionali.

Le 13 tratte del FEASR I sono state suddivise in 20 tratte funzionali mentre le 3 tratte FEASR II sono state suddivise in 4 tratte funzionali.

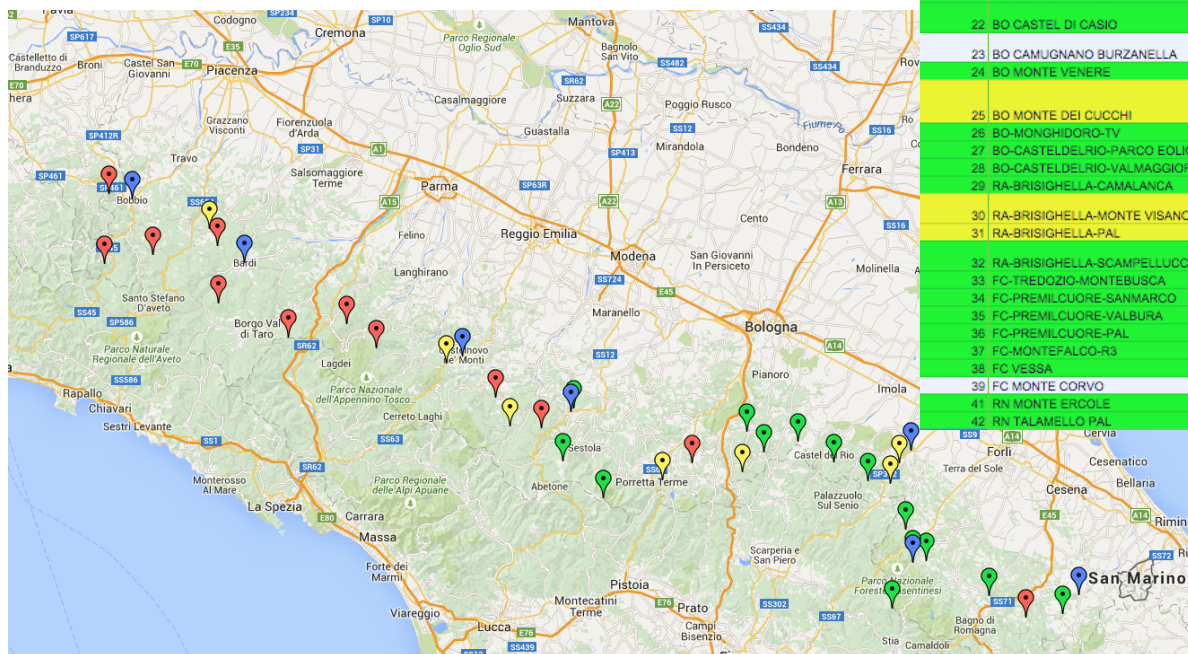
azioni FEASR 2007 - 2013

- manifestazione Interesse fibre ottiche
 - pubblicato sul sito di LepidaSpA in data 24/4/2015, risposta solo da Telecom Italia: 7 tratte delle 13 tratte FEASR I (54%) ovvero 11 tratte funzionali su 20 (55%). Oltre il 76% della lunghezza delle tratte del FEASR I e circa il 58% della lunghezza delle tratte del FEASR I e II, numero di utenti servibili di 4.770 utenti con banda fino a 20Mb/s.
- abilitazione aree bianche (32)
 - PAL Municipi (9) e WiFi
 - armadio stradale, palo e WiFi (23)
 - ulteriori 5 PAL (ulteriori sinergie con Infratel)

 ● **lavori conclusi entro giugno 2015**

dorsale sud radio

ID SITO	NOME SITO	COMUNE	PROVINCIA	STATO
1	PC-BOBBIO-PAL CM	BOBBIO	PIACENZA	REALIZZAZIONE
2	PC-MONTEPENICE	BOBBIO	PIACENZA	REALIZZAZIONE
3	PC MONTE ALFEO-LW	ZERBA	PIACENZA	REALIZZAZIONE
4	PC-PASSOMERCATELLO-TV	FERRIERE	PIACENZA	REALIZZAZIONE
5	PC-GROPPALLO	FARINI D'OLMO	PIACENZA	REALIZZAZIONE
6	PR-LINGUADA	BARDI	PARMA	ATTESA PERMESSI
7	PR-BARDI-PAL	BARDI	PARMA	PROGETTAZIONE (Esistente non serve progetto)
8	PR-MONTE PELPI	BEDONIA	PARMA	ATTESA PERMESSI
10	PR-MOLINATICO	BORGO VAL DI TARO	PARMA	ATTESA PERMESSI
11	PR-MAESTADIGRAIANA-TV	CORNIGLIO	PARMA	ATTESA PERMESSI
12	PR-GROPPOCARDELLO-LW	MONCHIO DELLE CORTI/PALANZANO	PARMA	REALIZZAZIONE
13	RE-SPARAVALLE-R3	CASTELNOVO NE' MONTI	REGGIO-EMILIA	REALIZZAZIONE
14	RE-CASTELNOVONEMONTI-PAL CM	CASTELNOVO NE' MONTI	REGGIO-EMILIA	REALIZZAZIONE
15	RE-MONTESURANO	VILLA MINOZZO	REGGIO-EMILIA	REALIZZAZIONE
16	MO FRASSINORO	FRASSINORO	MODENA	REALIZZAZIONE
17	MO CANTIERE	LAMA MOCOIGNO	MODENA	REALIZZAZIONE
18	MO COLLE MONTESE-LW	LAMA MOCOIGNO	MODENA	REALIZZATO E ATTIVO
19	MO LAMA MOCOIGNO PAL	LAMA MOCOIGNO	MODENA	REALIZZATO E ATTIVO
20	MO CIMONE	RIOLUNATO	MODENA	REALIZZATO (Provvisorio) E ATTIVO
21	BO CORNO ALLE SCALE	LIZZANO IN BELVEDERE	BOLOGNA	REALIZZATO MA NON ATTIVO
22	BO CASTEL DI CASIO	CASTEL DI CASIO	BOLOGNA	REALIZZATO MA NON ATTIVO
23	BO CAMUGNANO BURZANELLA	CAMUGNANO	BOLOGNA	ATTESA PERMESSI
24	BO MONTE VENERE	MONZUNO	BOLOGNA	REALIZZATO E ATTIVO
25	BO MONTE DEI CUCCHI	SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO	BOLOGNA	REALIZZAZIONE
26	BO-MONGHIDORO-TV	MONGHIDORO	BOLOGNA	REALIZZATO E ATTIVO
27	BO-CASTELDELRIO-PARCO EOLICO CASONI	CASTEL DEL RIO	BOLOGNA	REALIZZATO E ATTIVO
28	BO-CASTELDELRIO-VALMAGGIORE	CASTEL DEL RIO	BOLOGNA	REALIZZATO E ATTIVO
29	RA-BRISIGHELLA-CAMALANCA	BRISIGHELLA	RAVENNA	REALIZZATO E ATTIVO
30	RA-BRISIGHELLA-MONTE VISANO	BRISIGHELLA	RAVENNA	REALIZZAZIONE
31	RA-BRISIGHELLA-PAL	BRISIGHELLA	RAVENNA	REALIZZAZIONE
32	RA-BRISIGHELLA-SCAMPELLUCCIO	BRISIGHELLA	RAVENNA	REALIZZATO MA NON ATTIVO
33	FC-TREDOZIO-MONTEBUSCA	TREDOZIO	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
34	FC-PREMILCUORE-SANMARCO	PREMILCUORE	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
35	FC-PREMILCUORE-VALBURA	PREMILCUORE	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
36	FC-PREMILCUORE-PAL	PREMILCUORE	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
37	FC-MONTEFALCO-R3	SANTA SOFIA	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
38	FC VESSA	BAGNO DI ROMAGNA	FORLI'-CESENA	REALIZZATO E ATTIVO
39	FC MONTE CORVO	VERGHERETO	FORLI'-CESENA	ATTESA PERMESSI
41	RN MONTE ERGOLE	SANT'AGATA FELTRIA	RIMINI	REALIZZATO E ATTIVO
42	RN TALAMELLO PAL	TALAMELLO	RIMINI	REALIZZATO E ATTIVO



mise A e B (focus Parma)

Parma	Albareto	Dir Lepita Bertorella	ALBARETO(PR)
Parma	Compiano	Pozzetto Lepida 51	BEDONIA MA0003
Parma	Bedonia	BEDONIA MA0003	BEDONIA MA0001
Parma	Bore	Pellegrino Parmense 2	BORE 2
Parma	Felino	Felino	POGGIO S. ILARIO
Parma	Calestano	Poggio	MARZOLARA
Parma	Calestano	Marzolarà	CALESTANO 2
Parma	Parma	Corcagnano	CARIGNANO (PR)
Parma	Berceto	Giunto Dir sulla tratta ERISFOSTIA000001	GHIARE
Parma	Noceto	Noceto	LA GATTA
Parma	Borgo Val Di Taro	Berceto	OSTIA
Parma	Pellegrino Parmense	Vianino	PELLEGRINO PARMENSE 2
Parma	Zibello	Zibello	PIEVE OTTO VILLE
Parma	Fornovo di Taro	Fornovo di Taro	RESPICCIO
Parma	Solignano	Dir A15	SOLIGNANO

	COUNTA di LOCALITA'	COUNTA di Località Mandatoria	SUM di Stima popolazione residente
Bologna	106	79	65.146
Ferrara	75	48	23.936
Forlì-Cesena	51	29	37.607
Modena	105	79	52.576
Parma	364	335	51.670
Piacenza	339	320	22.442
Ravenna	59	42	62.920
Reggio nell'Emilia	101	65	51.303
Rimini	39	7	45.331
Totale generale	1239	1004	412.931

scuola e BUL

- già collegate alla Rete Lepida 367 scuole
- ricevute richieste per oltre 600 sedi
- valutazioni già fornite agli Enti per 350 sedi
- in realizzazione collegamenti per 170 sedi
- pronte da accendere (passivo completato, tipo MAN) altre 85 sedi
- accordi con GARR per banda alle scuole
- **BUL a 1Gbps senza canoni per le scuole**

servizi di rete alle scuole

- connettività base, solo con banda, IP pubblici
- connettività autenticata, con riconoscimento utente, su IP privato
- servizio di filtraggio, contro siti “sconvenienti” e per implementare policy (facebook, etc), configurabile dalla scuola
 - dns vs url vs content filtering
- connettività profilata, filtraggio su base autenticazione, per differenziare ambiti
- **flessibilità operativa alle scuole**

costruzione nuovi accessi

- Regione agisce tramite LepidaSpA (424 soci in house)
- Regione copre costi di progettazione ed erogazione servizio
- LepidaSpa cofinanzia al 50% i costi di realizzazione della connettività con proprietà finale asset e quindi con azioni proprie di manutenzione degli stessi
- 50% dal territorio: Comuni, Province, Unioni, Scuole
- **un modello concertato di crescita**

profili di responsabilità

- connettività in capo al Dirigente Scolastico, quindi con responsabilità sulla navigazione
- autenticazione consente di identificare l'utente, occorre registration authority
- minori autenticati, problema del perimetro di navigazione e della responsabilità in capo ai genitori
- **serve uno sforzo normativo e procedurale per chiarire**