



**Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia:
infrastrutture e servizi**

Marco Curci - InnovaPuglia S.p.A

Bari - Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

BUL Puglia: la strategia

Gli indirizzi scelti

- Nel 2011 la Regione Puglia ha approvato (DGR n. 1339/2011) un Piano Strategico per lo sviluppo della Banda Ultra Larga in cui individuava priorità ed strumenti per il raggiungimento dell'obiettivo posto dall'Unione Europea per il **2020**:
 - Il 100% della popolazione dotata di infrastrutture che consentano almeno un collegamento a 30Mbps
 - Il 50% della popolazione connessa ad almeno 100Mbps
- La Regione Puglia, che già era una delle regioni meglio connesse a livello Banda Larga base (ADSL 7-20Mbps) con il 98% della popolazione servita, è stata una delle prime regioni a dotarsi di una strategia per questo obiettivo e di conseguenza si è attivata già nella programmazione 2007-2013 per finanziare i primi interventi
- La decisione di aderire a Piano nazionale per la Banda Ultra Larga, appena esso è stato disponibile, ha permesso di iscrivere lo sforzo regionale, sorretto in quella fase unicamente dai fondi regionali, in una strategia nazionale come richiesto peraltro anche dall'Unione Europea
- In questo processo la Regione Puglia ha portato la peculiarità del proprio approccio alla tematica BUL andando oltre al generico obiettivo UE sulla popolazione con la focalizzazione sulle Aree Industriali e sulla Pubblica Amministrazione nella convinzione che essi siano i driver del miglioramento della vita sociale ed economica

Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020



BUL Puglia: le azioni

Un mix di interventi e fondi

- L'attuazione della strategia per la BUL si è basata anche su iniziative precedenti più circoscritte mirate allo sviluppo della BL (ADSL) nei comuni rurali (Fondi FEASR) e sull'Accordo Quadro per la Società dell'Informazione (AQ-SdI) che ha portato alla realizzazione di una rete regionale in fibra ottica per la PA.
- Per lo sviluppo della BUL sono state avviate prima due iniziative finanziate inizialmente sul POR 2007-2013 ed un'ultima, presentata oggi, finanziata sul POR 2014-2020
- Il **primo progetto**, finanziato con il FESR, ha avuto come Target n. 149 Comuni ed è stato realizzato dalla TIM, che usufruendo di un cofinanziamento pubblico dell'ordine di 2/3 del costo dell'intera opera, ha cablato gran parte dei Comuni interessati (medio-grandi)
- Il **secondo progetto** finanziato con il FEASR per comuni più piccoli (rurali), è in corso ed è realizzato direttamente dalla Infratel, le infrastrutture realizzate sono di proprietà pubblica (Regione Puglia)
- Entrambi i progetti, sono caratterizzati dalla stessa architettura FTTC con un servizio base per tutte le abitazioni servite a 30Mbps e per una percentuale di abitazioni anche a 100Mbps, mentre le PA e le Z.I. sono state collegate in fibra ottica con un approccio FTTH.
- Ora è stato attivato un **terzo progetto** sul FESR 2014-2020, affidato a Open Fiber, che porterà la BUL in tutte le abitazioni ancora sprovviste con un approccio FTTB/FTTH

Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

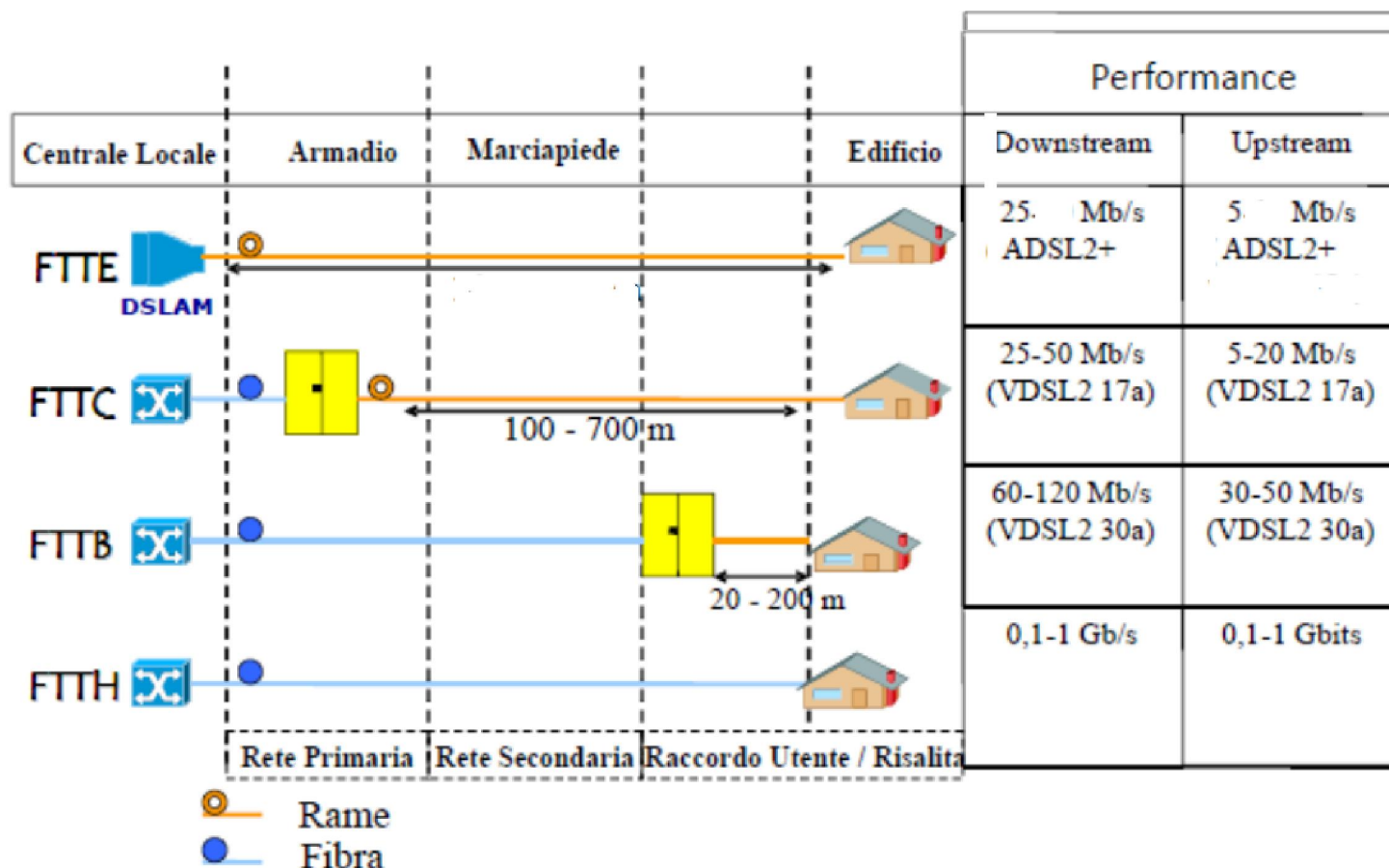
Fiera del Levante, 13 gennaio 2020



BUL Puglia: i servizi di rete

Cosa significano le sigle FTTC/FTTB/FTTH ?

FTT: **F**iber **T**o **T**he...**E**xchange (Centrale), **C**abinet (Armadio), **B**uilding (Palazzo), **H**ome (Casa)



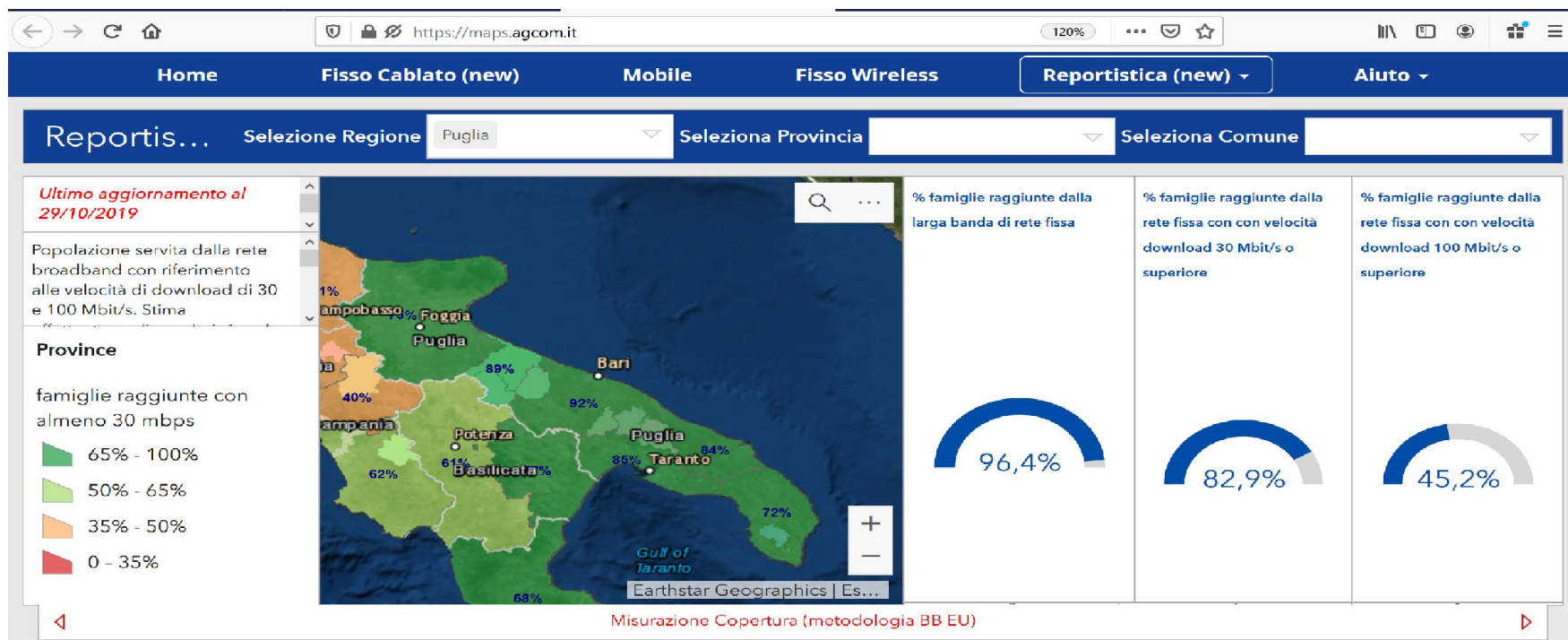
Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

BUL Puglia: la situazione oggi

Copertura territoriale

- Il sito dell'AGCOM fotografa la situazione ad oggi e mostra come gli obiettivi UE siano già sostanzialmente quasi raggiunti senza considerare il terzo intervento.
- Va però considerato che il focus della UE è anche sui servizi attivi e non solo sulla disponibilità dell'infrastruttura BUL, che è la situazione riportata nei grafici



Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

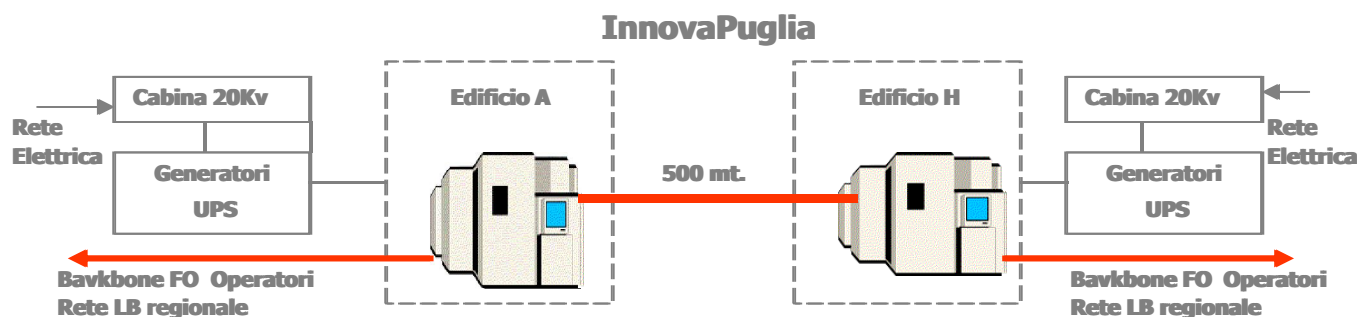
BUL Puglia: i servizi disponibili

Il modello di mercato

- I gestori dell'infrastruttura, sia essa privata, come nel caso del progetto cofinanziato TIM o, in generale, nella grandi città dove ogni operatore ha investito direttamente, sia essa pubblica, come nel caso Open Fiber, sono tenuti a fornire un servizio di base è di tipo “wholesale” (all'ingrosso), nel senso che rendono disponibile come servizio base a tutti gli operatori di telecomunicazione la fibra spenta e/o un servizio attivo che gli operatori possono rivendere con proprie proposte commerciali e con il proprio marchio
- Ciò che i cittadini percepiscono è il proliferare di offerte commerciali di collegamenti «in fibra» ad alta velocità anche se le loro caratteristiche intrinseche, per quanto detto prima, non sono esattamente identiche, essendo la soluzione FTTH sicuramente la migliore
- In pratica sta accadendo che chi ha avuto prima disponibile il servizio BUL spesso lo ha avuto in un approccio FTTC, mentre chi lo sta avendo adesso lo sta avendo direttamente con una soluzione FTTH, è una disparità che si compenserà con il tempo
- Infatti a questo punto, una volta terminati tutti gli interventi nelle cosiddette «Aree Bianche» (abitazioni prive di servizio BUL secondo la terminologia UE) si passerà ad un modello evolutivo in cui a fare da fattore trainante dovrà essere la domanda
- Si passerà da un modello di tipo «push» (investimento pubblico «a tappeto») ad un modello di tipo «pull» (investimenti trainati dalla domanda eventualmente incentivata), applicazioni principali per la famiglie: Video On Demand, gaming on line

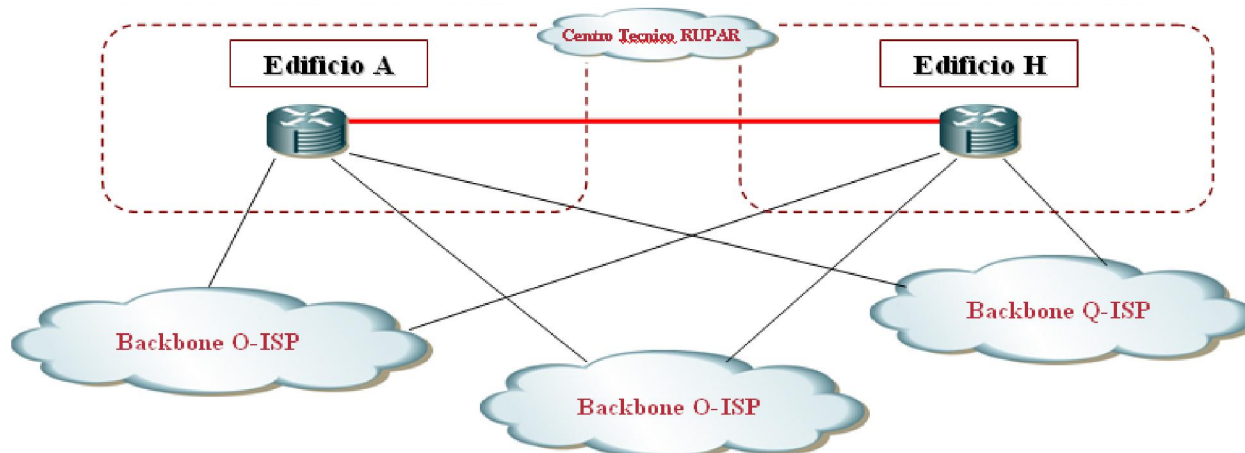
Cosa altro stiamo facendo ?

Cloud+RUPAR+BUL per la PA e Sanità



Server Farm Regione Puglia

Strutturata su due CED
Indipendenza impianti
Accessi differenziati TLC
Clustering esteso dei Sistemi
Allocata presso InnovaPuglia



Nodo si scambio

Punto di concentrazione
delle reti degli Operatori
Ospita anche nodo RUPAR
Interconnesso a SPC
Servizi Trasporto fino a 1Gbps
Allocato presso InnovaPuglia

Rete Larga Banda

Backbone FO da Nord a Sud
Nodo centrale a InnovaPuglia
22 PoP distribuiti sul territorio
Circa 50 diramazioni in plessi
Sanitari per i servizi ad alta
Velocità come la radiologia
In rete



Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

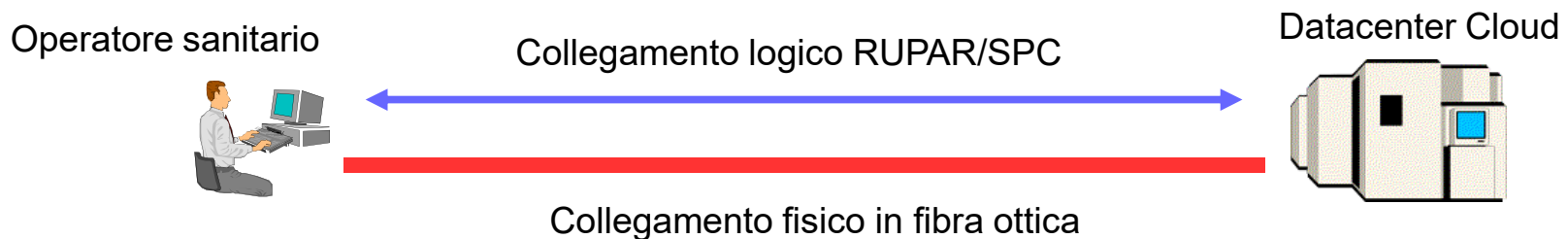
Fiera del Levante, 13 gennaio 2020



Rete BUL dedicata per la Sanità

Rete in fibra ottica da San Severo a Casarano

- Realizzata con l'intervento AQ-Sdl precedentemente menzionato: dorsale a 10 Gbps, diramazioni in circa 50 plessi sanitari a 1 Gbps, già operativa per le sedi principali
- Architettura a doppio anello per garantire la massima disponibilità
- Centro della rete il Datacenter regionale che offre servizi Cloud agli Enti sanitari
- Progetto radiologie in rete (RIS/PACS: Radiology Information System - Picture Archiving and Communication System) coerente con la rete: concentrazione del sistema nel Cloud, massima fruibilità degli esami radiologici da tutte le strutture sanitarie,
- L'accesso ad una mammografia digitale (120Mbytes) richiede **1 minuto !!** su una linea 16 Mbps e **1 secondo** su una linea 1 Gbps, esattamente come in rete locale
- L'accesso al RIS-PACS regionale da parte degli Operatori presso le strutture sanitarie è molto più efficiente, la duplicazione dei percorsi garantisce sempre la disponibilità

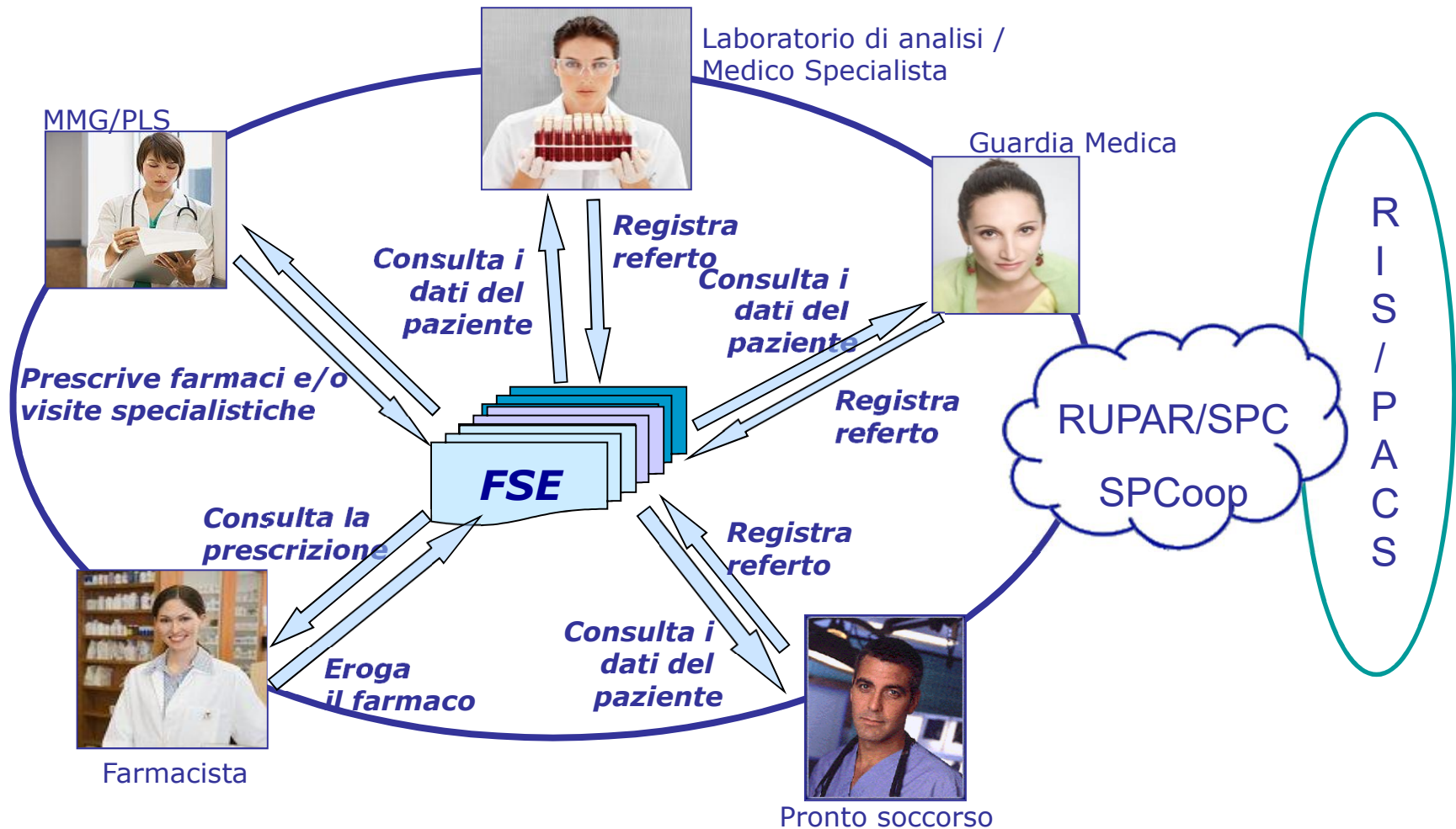


Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

BUL per i servizi sanitari

FSE e ricetta dematerializzata, medici e farmacie



Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

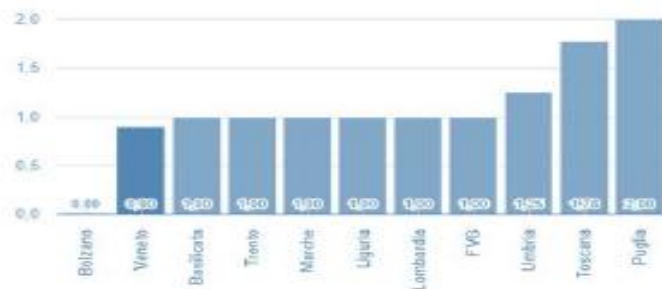
Servizi On line Sanità - 2018

Valutazione Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Digitalizzazione della prenotazione visite specialistiche



Digitalizzazione del pagamento ticket visite specialistiche



RWD - Responsive Web Design



- Il portale della Salute della Regione Puglia (www.sanita.puglia.it) è stato valutato come un'eccellenza nazionale sia dal punto di vista dei servizi erogati (qui prenotazione visite e pagamento ticket) sia dal punto di vista della fruibilità (Responsive Web Design)
- Il portale consente l'accesso diretto dei cittadini ai servizi del SSR senza doversi recare agli sportelli, tra cui il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), 82000 Fascicoli già attivi
- Sistema ricetta dematerializzata: collegati tutti i medici di medicina generale e pediatri (circa 3900), 2000 specialisti, più di 1200 Farmacie convenzionate (100%), tutti i dieci sistemi di prenotazione (CUP) delle Aziende Pubbliche del SSR, più di 540 strutture specialistiche private accreditate
- Servizi nel Cloud regionale e rete BUL

Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020

BUL Imprese

Dati ISTAT 2019: vantaggio competitivo

- Gli investimenti su BUL stanno dando i primi risultati: dai dati ISTAT 2019 sui contratti attivi si ricava che ad un buon rapporto a livello generale (-1,5%, dati in marrone) si affianca un picco di eccellenza (+2,8%, dati in verde) per la fascia di servizio 10-30 Mbps
- Evidentemente l'avvio molto tempestivo dei primi progetti BUL, ancorché focalizzati sulla tecnologia FTTC, ha permesso di rendere disponibile ad un elevato numero di imprese un servizio necessario, per cui sono stati stipulati rapidamente i contratti di servizio
- Esempio: necessità di BUL per imprese tessili del Salento in difficoltà nel passato per interscambio disegni ed immagini con i committenti nelle lavorazioni conto terzi
- Esempio: imprese HiTech del distretto aerospazio, meccatronica, ICT etc...

Dataset: ICT nelle imprese
con almeno 10 addetti

| Classe di addetti | | 10 e più | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|------|
| Selezione periodo | | 2019 | | | | | | | |
| Tipo dato | imprese con connessione in banda larga fissa o mobile (incidenza %) | banda larga fissa (DSL e altra fissa in banda larga) | banda larga fissa (DSL e altra fissa in banda larga) | | | imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili e connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi (incidenza %) | | | |
| | | | velocità massima di connessione a Internet contrattata in download inferiore a 10 Mb/s (incidenza %) | velocità massima di connessione a Internet contrattata in download tra 10 e meno di 30 Mb/s (incidenza %) | velocità massima di connessione a Internet contrattata in download almeno pari a 30 Mb/s (incidenza %) | | | | |
| Italia | 94,5 | 91,1 | | 27,3 | | 31,7 | | 41,1 | 62,4 |
| Puglia | 87,3 | 80,7 | | 25,8 | | 34,5 | | 39,7 | 53,4 |

Dati estratti il 12 gen 2020 16:16 UTC (GMT) da I.Stat

Lo sviluppo della Banda Ultra Larga in Puglia: infrastrutture e servizi

Fiera del Levante, 13 gennaio 2020



InnovaPuglia S.p.A.
Società assoggettata alla direzione
e controllo della Regione Puglia

Strada Provinciale per
Casamassima Km. 3
70010 - Valenzano Bari

tel. +39 080.46.70.418
fax +39 080.45.51.868
info@innova.puglia.it
www.innova.puglia.it

02/2014

Grazie per l'attenzione