



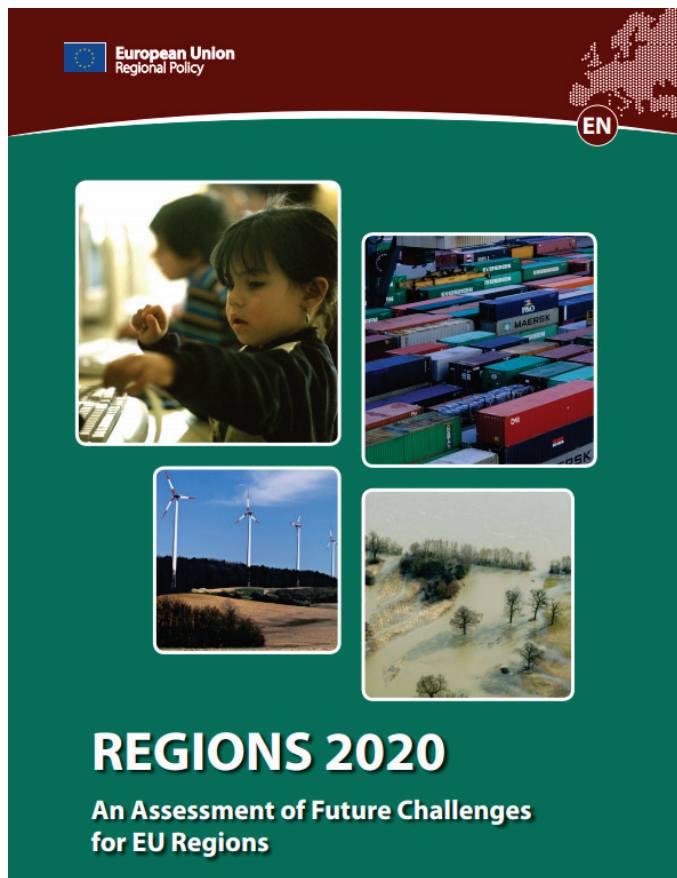
Green City Energy Med

Bari 13/11/2012

Le Smart Cities e Communities come Sistemi Complessi Adattivi

Marco Di Ciano

Le sfide per Regioni e Città europee



- sostenibilità energetica
- cambiamento climatico
- invecchiamento della popolazione
- flussi migratori
- acqua e cibo sani
- mobilità accessibile
- sicurezza

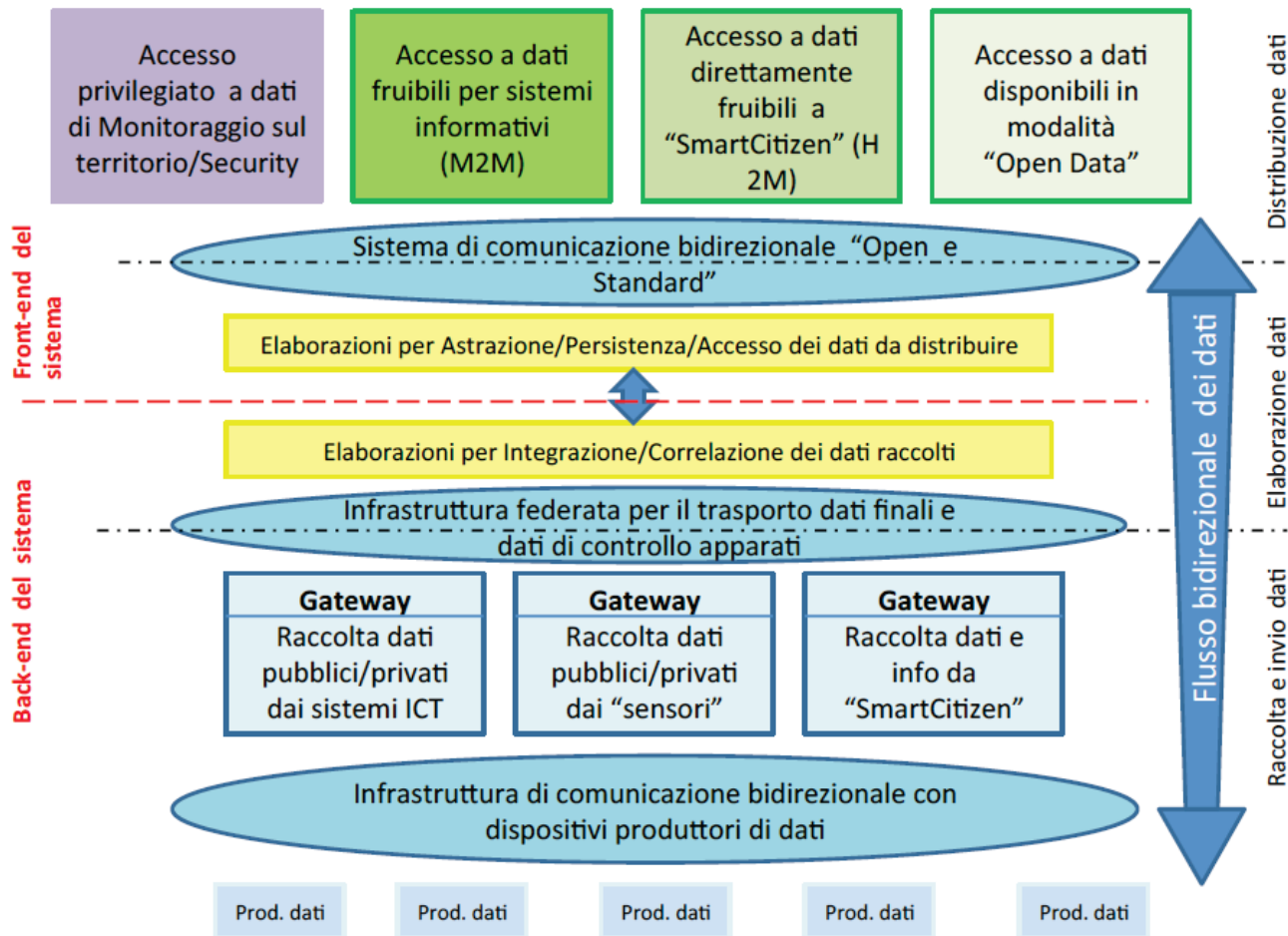
Smart Cities

- La smart city è una città è capace di coniugare **partecipazione, sostenibilità, competizione e innovazione**, attraverso:
 - investimenti in capitale umano, sociale e in **infrastrutture ICT**, che possono produrre uno sviluppo economico sostenibile
 - un'attenzione alla coesione sociale e alla **diffusione della conoscenza**
 - **trasversalità di settori** coinvolti: mobilità, ambiente ed energia, edilizia, economia, coinvolgimento dei cittadini
 - una connettività diffusa e la **digitalizzazione** delle comunicazioni e dei **servizi**

Smart Cities

- Programmare e gestire l'insieme di questi fattori sociali ed economici è sempre più **complesso**, in termini di **risorse** disponibili, necessità di **coordinamento** fra soggetti pubblici e privati, **condivisione** delle scelte con la cittadinanza

Complessità



Source : Architettura per le comunità intelligenti - Agenzia per l'Italia Digitale



UNIONE EUROPEA
FESR 2007 - 2013



REGIONE PUGLIA

GCE-Med, 12-13/11/2012



Complessità

- Il ruolo degli Agenti sociali
- **Agenti** differenti (cittadini, istituzioni, imprese, aggregazioni associative) che agiscono in ambiente comune
- **Ambiente** come infrastrutture, tecnologie, iot, dati

Sperimentazione partecipata

- In uno scenario sempre più complesso, nel quale comunque i cittadini continuano a fare esperienza di azioni quotidiane come quella di accompagnare i figli a scuola, prendersi cura dei nonni, accedere alle cure mediche, riscaldare la propria casa etc. devono essere garantite le condizioni di
 - **connettività** delle comunità
 - **adattività** dei processi di regolazione

Connettività

- layer **infrastrutturale**, dato dai sistemi e dai dispositivi
- layer **sociale**, dato dai soggetti individuali e di comunità che interagiscono

Adattività

- Sistema **dinamico**
- Output non dipende direttamente dall'ingresso, ma è **correlato agli effetti** che l'ingresso determina nel sistema (l'agente si adatta ai cambiamenti “dell'ambiente” e dinamicamente la tecnologia si adatta alle “nuove esigenze”)

Sistema complesso adattivo

- Obiettivo = contenimento dei costi a parità di numero viaggiatori che utilizzano il trasporto su rotaia
- Input = bigliettazione senza addetti, introduzione di totem automatici
- Output teorico = riduzione costi a parità di numero di viaggiatori
- Output reale = riduzione numero viaggiatori
- Ambiente = dalla sperimentazione e dai feedback la tecnologia si adatta alle esigenze (e-ticketing, ticketless, moneta elettronica, smart devices, etc.)

Smart Cities in Puglia

- Smart City è un **paradigma** che può essere espresso solo nel lungo periodo attraverso obiettivi chiari, strategie integrate e tecnologie adeguate in un continuo processo evolutivo.
- Compito del livello del livello regionale la **creazione delle condizioni di contesto** che facilitino lo sviluppo delle smart city.
- Si tratta di fornire **un set di strumenti**, posto che ogni territorio procederà ad una declinazione locale del paradigma della “smart city”, che per definizione non è standardizzabile, ovvero replicabile ovunque alle medesime condizioni.

Le condizioni di contesto

- Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale
- Progetto Larga Banda
- RUPAR Wireless
- Identità Digitale IdP
- Sistema Puglia
- Sistema Informativo Sanitario Territoriale
- Viaggiareinpuglia
- EmPULIA
- Apulian ICT Living Labs
- Sistema Informativo Territoriale
- ...
- ...

Connettività

- La Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale RUPAR Puglia come parte integrante del Sistema Pubblico di Connettività (**RUPAR-SPC**)
 - interconnessione delle PALocali pugliesi tra loro (circa 206 tra cui 176 comuni e 6 ASL), con le PACentrali e con le altre PAL interconnesse al SPC
 - **infrastruttura di servizio** che intende garantire qualità e sicurezza delle connessioni, rispettando gli standard approvati a livello nazionale e fornendo servizi di base, come protocollo informatico, posta elettronica certificata, cooperazione applicativa e videocomunicazione

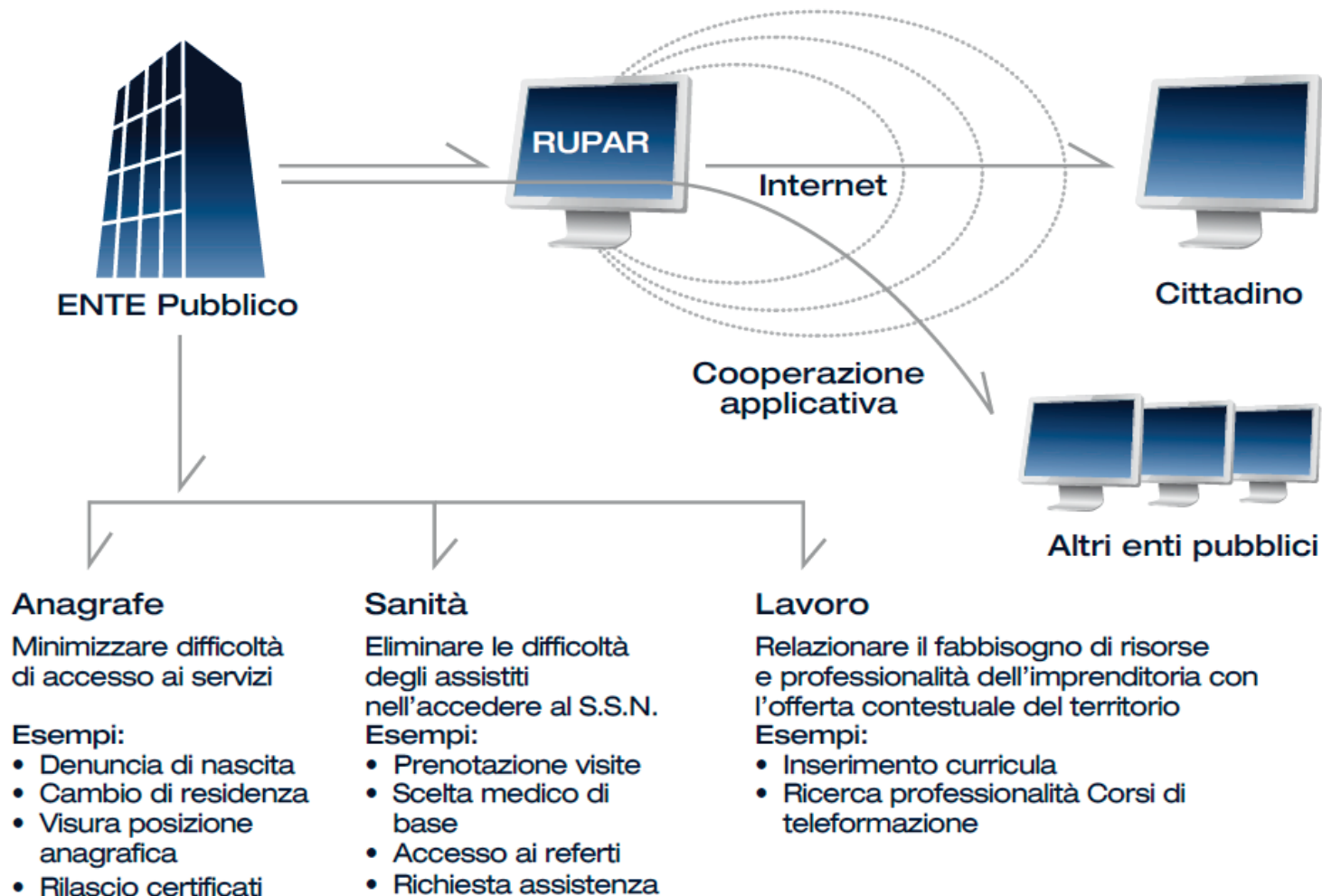
<http://www.rupar.puglia.it>



GCE-Med, 12-13/11/2012



Connettività



UNIONE EUROPEA
FESR 2007 - 2013



REGIONE PUGLIA

GCE-Med, 12-13/11/2012



InnovaPuglia™

Connettività

- Piano strategico per la **banda larga** approvato a giugno 2011
 - Rete regionale in fibra ottica (RAN:**Regional** Area Network)
 - **Metropolitan** Area Network (MAN) ad “anello” in fibra ottica in tutti i capoluoghi di provincia, in modo da abilitare le comunicazioni a velocità fino a 10 Gigabit per secondo
 - Rilegare in fibra ottica i 15 **Comuni** con un numero di abitanti superiore a 50.000 ed 7 Comuni minori, interconnessi alla RAN
 - Approvvigionare di connettività comparabile a xDSL, le aree del territorio regionale che ne sono ancora sprovviste (Sub Appennino Dauno, nel Gargano e nel Sud Salento)
 - Connessione alla Banda Larga per **Ospedali** e **Aree Industriali** , **Aree PIP**

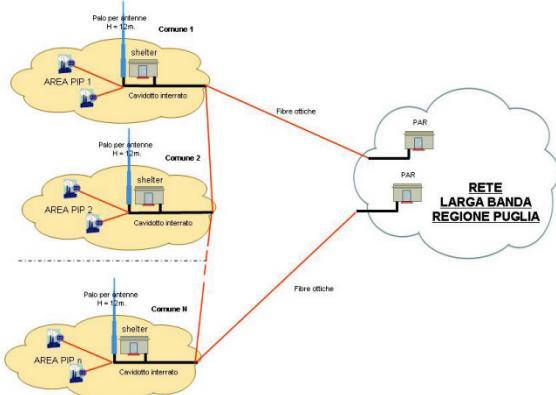
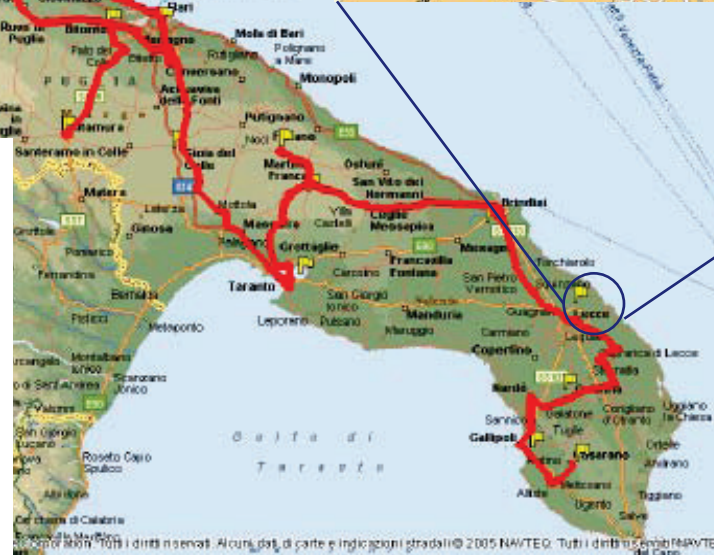
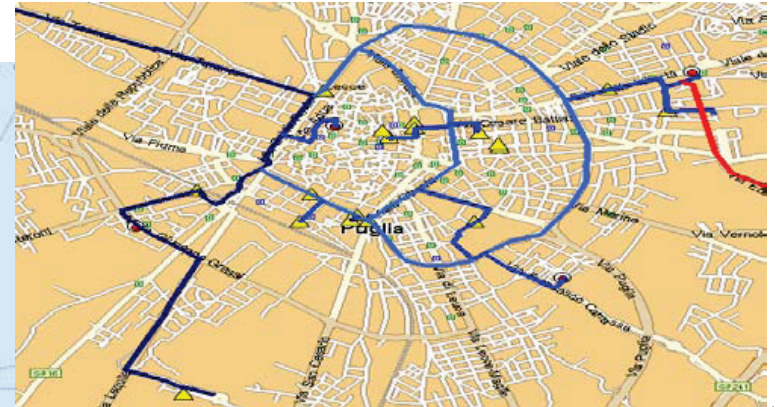
<http://bandalarga.regione.puglia.it/bandalarga/>



GCE-Med,12-13/11/2012



Connettività



GCE-Med,12-13/11/2012



Adattività

- Apulian ICT **Living Labs**: ambienti di innovazione aperta, in situazioni di vita reale, nei quali il coinvolgimento attivo degli utenti finali permette di realizzare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali
 - Raccolta di manifestazioni d'interesse, **fabbisogni**, esigenze (negli otto domini di riferimento)
 - Attivazione di un catalogo partner (**utenti finali** e **laboratori di ricerca**)
 - Finanziamento di progetti di sperimentazione (beneficiarie **PMI pugliesi del settore ICT**)

<http://livinglabs.regione.puglia.it>



GCE-Med, 12-13/11/2012



Adattività



Ambiente, Sicurezza e Tutela Territoriale



Beni Culturali e Turismo



Energia



Governo elettronico per la PA



Inclusione Sociale e Invecchiamento attivo e in salute



Istruzione ed Educazione

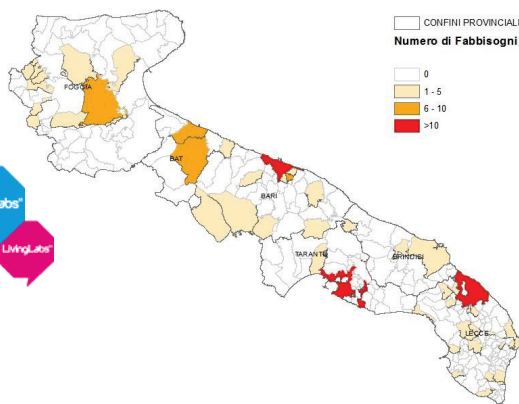


Industria Creativa

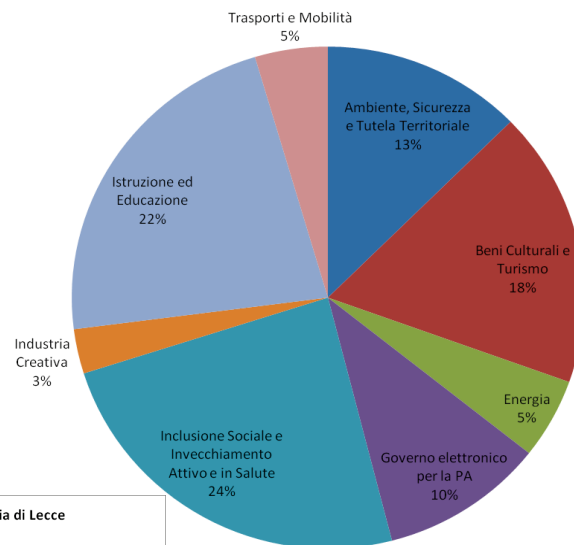


Trasporti e Mobilità

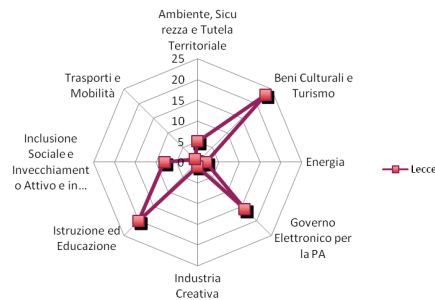
FABBISOGNI PER COMUNE



Fabbisogni censiti al 27/07/2012 (totale 174)



Domini di riferimento: Provincia di Lecce



UNIONE EUROPEA
FESR 2007 - 2013

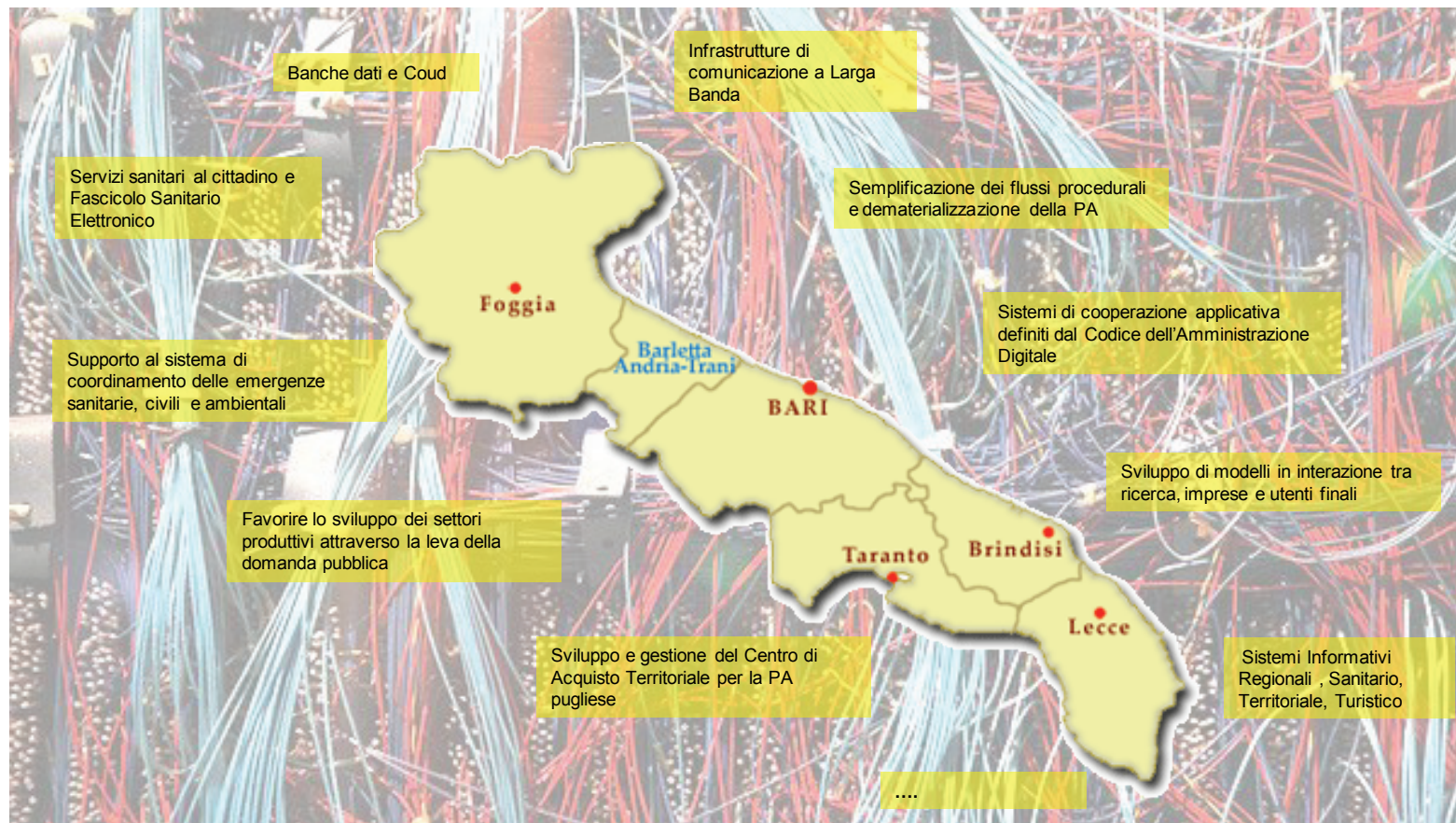


REGIONE PUGLIA

GCE-Med, 12-13/11/2012

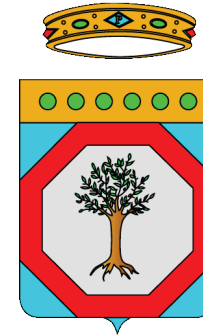


Il tessuto connettivo e i sistemi ICT



prospettive e condizioni di contesto

InnovaPuglia S.p.A., società in-house della Regione Puglia,



Missione di InnovaPuglia è offrire supporto tecnico alla Regione Puglia nella programmazione strategica a sostegno dell'innovazione, ricoprendo il ruolo di agenzia pubblica per l'informatica e la telematica, integrato con una funzione di assistenza tecnica nell'attuazione dei programmi regionali di investimento a contenuto tecnologico.

Partner della Regione Puglia per l'uso strategico dell'innovazione ICT



GCE-Med, 12-13/11/2012



Grazie per l'attenzione

InnovaPuglia S.p.A.

Società assoggettata alla direzione e controllo della Regione Puglia

Marco Di Ciano

[m.diciano@innova.puglia.it]

*Divisione Consulenza e Assistenza Tecnica
Ufficio Ricerca e Sviluppo*



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