

Smart City “pillars”



Una definizione di
partenza
delle smart city
nel contesto italiano
attraverso i principali
documenti di
programmazione a
livello nazionale

Smart City & Community

nell'approccio **italiano**

sono quelle **aggregazioni territoriali**

nelle quali **persone, pubblica amministrazione** e
portatori di interesse sociali ed economici (**imprese e 3°
settore**) concorrono
alla formazione

di una **visione condivisa** della città / comunità
e alla sua realizzazione

per mezzo di un **piano strategico**, anch'esso condiviso,
che utilizza in modo (*economicamente*) sostenibile
innovazione tecnologica e sociale.

fonti:




Questo rapporto si concentra su come le sfide che le città hanno per diventare 'intelligenti' possono essere superate.

I paesi censiti sono Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Spagna, Svizzera, Svezia e UK.

Gli ostacoli per le Smart City

Il rapporto Osborne Clarke

- ❑ Esiste un certo numero di ostacoli alle iniziative per far diventare «smart» una città.
- ❑ Questi ostacoli sono generalmente legati alla tipologia di iniziativa indirizzata ed al paese di riferimento.

- 
1. Finance
 2. Mancanza di domanda di soluzioni da parte dei consumatori
 3. Mancanza di incentivi che incoraggino gli investimenti
 4. Regole non allineate con gli scopi
 5. Assenza di tecnologie adeguate e provate
 6. Poca attenzione alla sicurezza ed alla privacy
 7. Infrastruttura «legacy» inadatta
 8. Scarso coordinamento tra i diversi dipartimenti della PA
 9. Assenza di standardizzazioni



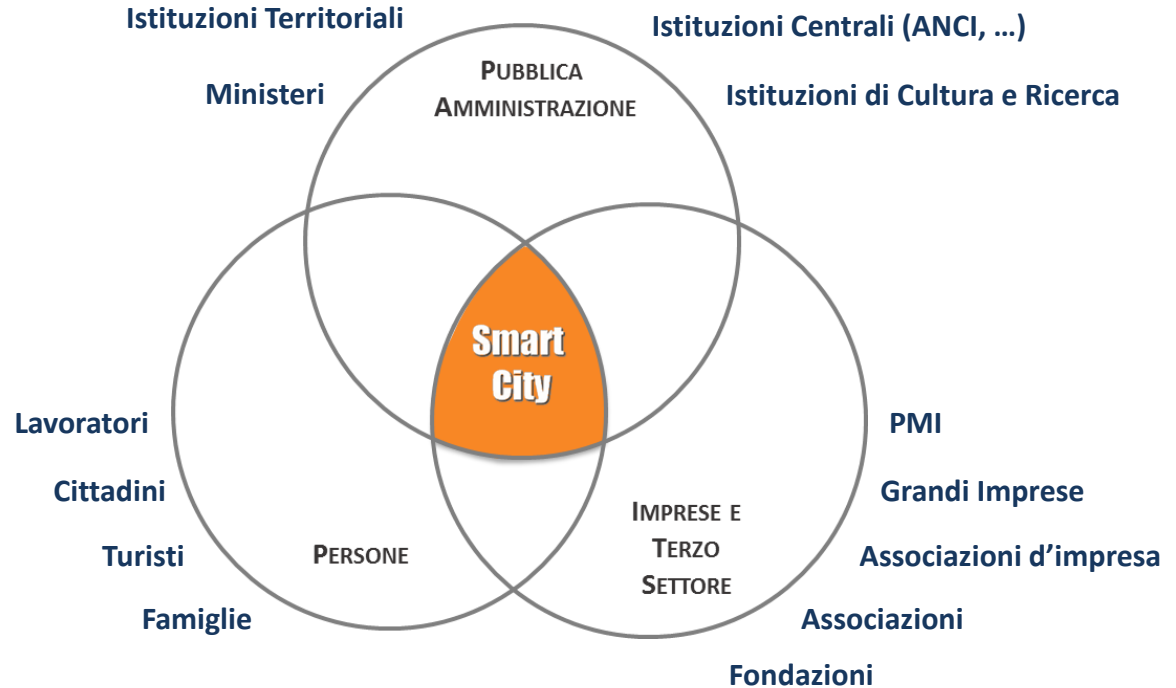
Osborne
Clarke

2015



Gli stakeholder delle Smart City & Community

Tutti gli stakeholder partecipano alla definizione e alla realizzazione di una città che risponda ai loro bisogni



Tutti gli stakeholder partecipano alla definizione e alla realizzazione di una città che risponda ai loro bisognima come si descrive una Smart City?

fonti:



Rapporto «European Smart Cities»
<http://www.smart-cities.eu/>

Le caratteristiche della Smart City

Come è fatta una Smart City

Indici e indicatori

- ❑ Individuare delle metriche è difficile, ma aiuta nelle attività di definizione obiettivi e programmazione, e nella verifica dei risultati
- ❑ ISTAT, ADI e ANCI hanno avviato la definizione degli indicatori e degli indici da utilizzare per le smart city italiane, la cui rilevazione è affidata all'ISTAT
- ❑ Gli indicatori e gli indici sono alla base dei KPI a governo del processo di realizzazione della Smart City

Caratteristiche e Aree di lavoro

- ❑ Il paradigma Smart City richiede di vedere in un' unica cornice tante caratteristiche delle città che sino ad ora sono state spesso considerate separatamente
- ❑ C'è ormai un consenso comune sulle sei macro-**caratteristiche funzionali** di una città e quindi di una smart city
- ❑ Tuttavia come ciascun aspetto impatti sulla qualità del vivere nei singoli contesti urbani è variabile e non è definibile a priori: occorre scegliere le **aree di lavoro** su cui agire, tenendo conto delle risorse a disposizione, del contesto e degli interessi di tutti gli stakeholder



«Poiché le iniziative Smart City vanno oltre lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie occorre tener conto anche dei fattori umani e sociali e dei fattori istituzionali che formano l'ecosistema in cui si esplica il ruolo degli stakeholder e dei finanziatori.»

fonti:

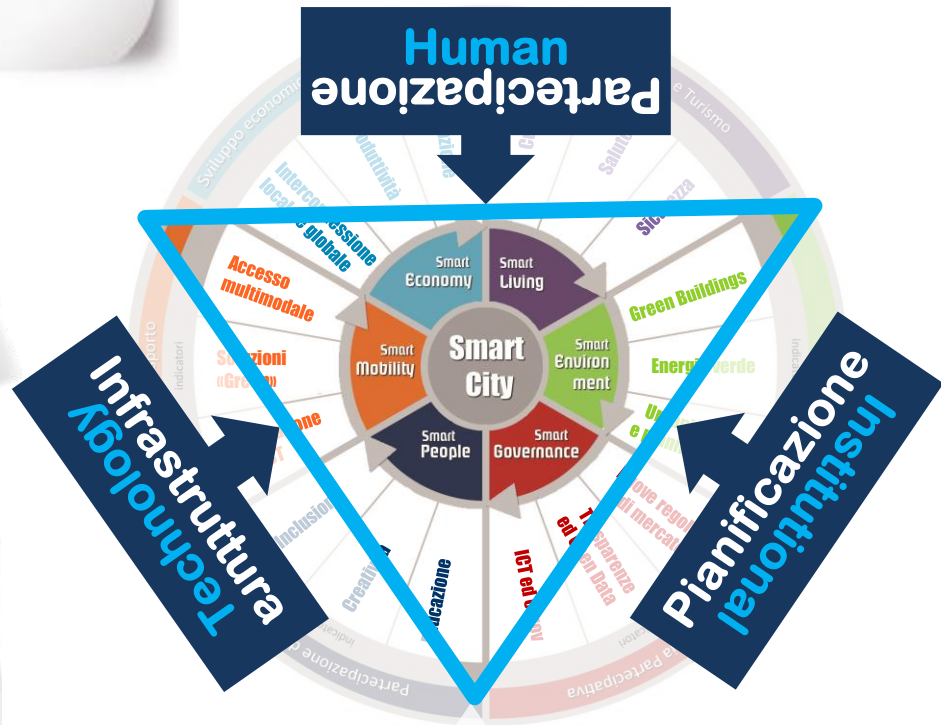


Rapporto «European Smart Cities»
<http://www.smart-cities.eu/>

- «infrastruttura umana»
- Capitale sociale

- Infrastruttura fisica
- Tecnologie innovative
- Tecnologie mobili
- Virtualizzazione
- Rete digitale

- Governance
- Policy
- Regole e direttive



Le Smart City & Community soddisfano alcune ulteriori caratteristiche distintive

Le Smart City come sistemi di sistemi

Aspetti “non funzionali”

adattabile

Sono in grado di rimodellarsi quando necessario, sono capaci di elaborare cambiamenti in risposta al mutare nel tempo delle condizioni esterne

resiliente

Sono in grado di rispondere al meglio ad eventi critici (catastrofi naturali, eventi straordinari)

bilanciata

Perseguono il miglior equilibrio tra risorse ed obiettivi, sanno trarre il meglio dalle condizioni del momento

aperta

Sanno interagire con un contesto più ampio (smart region, ...) e hanno uno «standing» globale (visibilità internazionale, brand, accoglienza).

Fonte :



COMUNE DI GENOVA



Una città è veramente «smart» quando ha instaurato un processo continuo e condiviso di definizione obiettivi / pianificazione strategica / realizzazione / misurazione / della visione condivisa che le permette ottenere il meglio dalle sue caratteristiche distintive e dal «DNA del territorio» e di adattarsi al mutamento continuo delle condizioni esterne

Una visione «dinamica» delle smart city

Lo «Smart City Life-Cycle»



Smart city: il quadro normativo italiano ed europeo



Commissione Europea lancia il **Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors)** - città europee verso la sostenibilità energetica e ambientale entro il 2020.

Impegni: dai Piani energetici al Piano d'azione energia sostenibile (PAES)

Opportunità di utilizzo fondi BEI come Elena e UE/FESR



European Strategic Energy Technology Plan SET Plan - Towards a low-carbon future (Roadmap al 2020)

Diverse iniziative tra cui "Smart Cities Initiative" (Efficienza energetica, rinnovabili, economia a basse emissioni di CO2, infrastruttura di rete, ...)

Dotazione finanziaria 10-12 miliardi di euro fino al 2020

2013

Decreto Fare – DL 21 giugno 2013, n°69

Il decreto Fare riorganizza la governance dell'Agenda Digitale, ridefinendo i compiti della cabina di regia che dovrà costruire il quadro complessivo dello stato dell'arte avvalendosi di un tavolo permanente, composto da esperti e rappresentanti di imprese e università.

2012

Decreto Crescita 2.0 e comunità intelligenti- DL 18 ottobre 2012, n°179

Il decreto crescita 2.0 disciplina i compiti dell'Agenzia per l'Italia Digitale e descrive le principali caratteristiche delle comunità intelligenti. Tali disposizioni sono tutte a capo dell'Agenzia per l'Italia Digitale.

2012

Decreto Sviluppo ed Agenda Digitale – DL 22 giugno 2012, n°83

La smart city assume per la prima volta un rilievo nazionale con l'agenda digitale italiana, istituita con il decreto sviluppo. Obiettivi: formulazione di una visione, definizione di modelli e strumenti operativi, costruzione di uno schema ordinatore per finalizzare le iniziative di ricerca ed innovazione.

Priorità, a livello governativo, all'Agenda Digitale Italiana, nella quale le smart city hanno per la prima volta un rilievo nazionale

Iniziative UE sulla sostenibilità ambientale e l'innovazione digitale

2008

2009

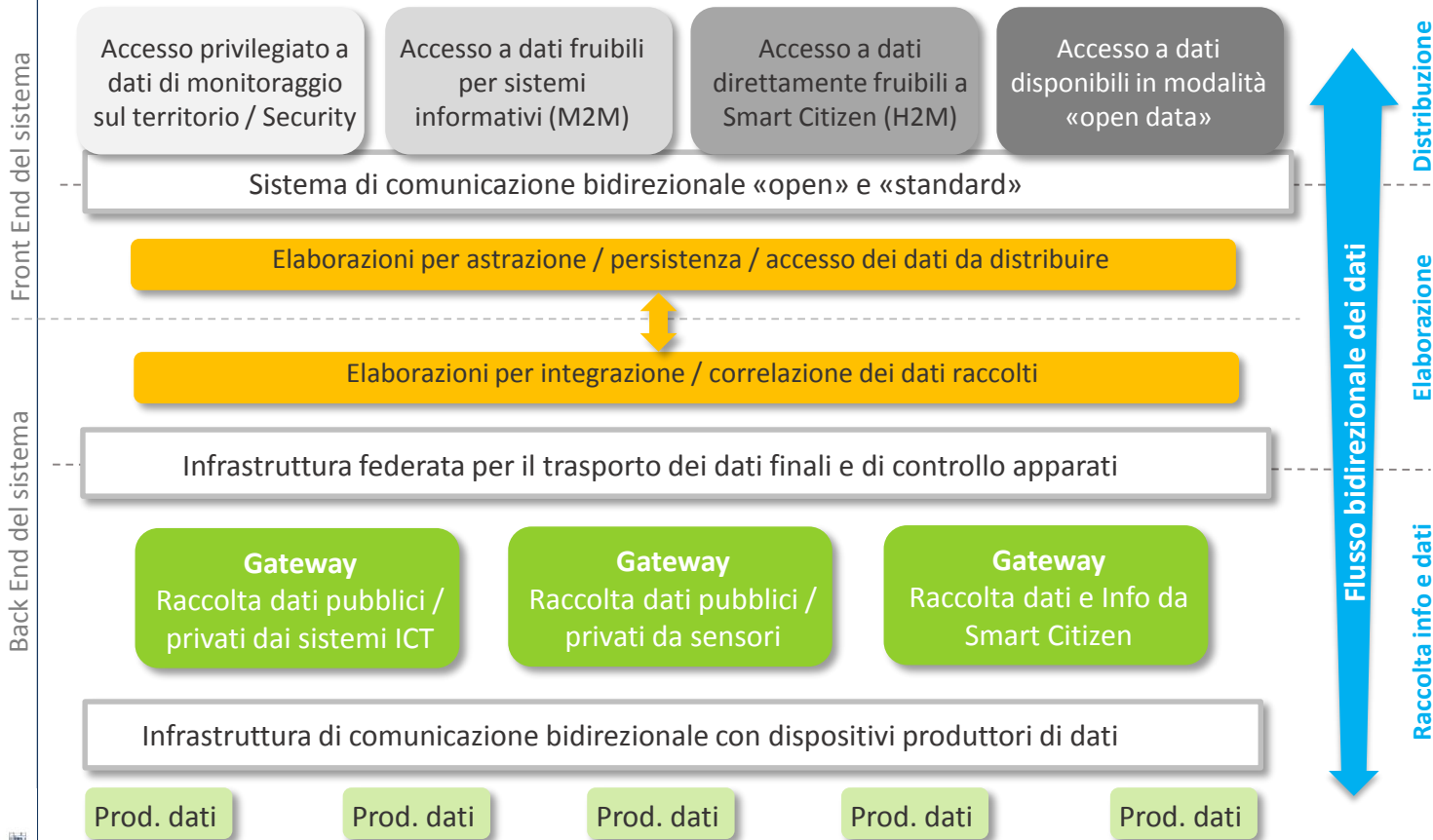


Architettura tecnica di riferimento (secondo ADI)

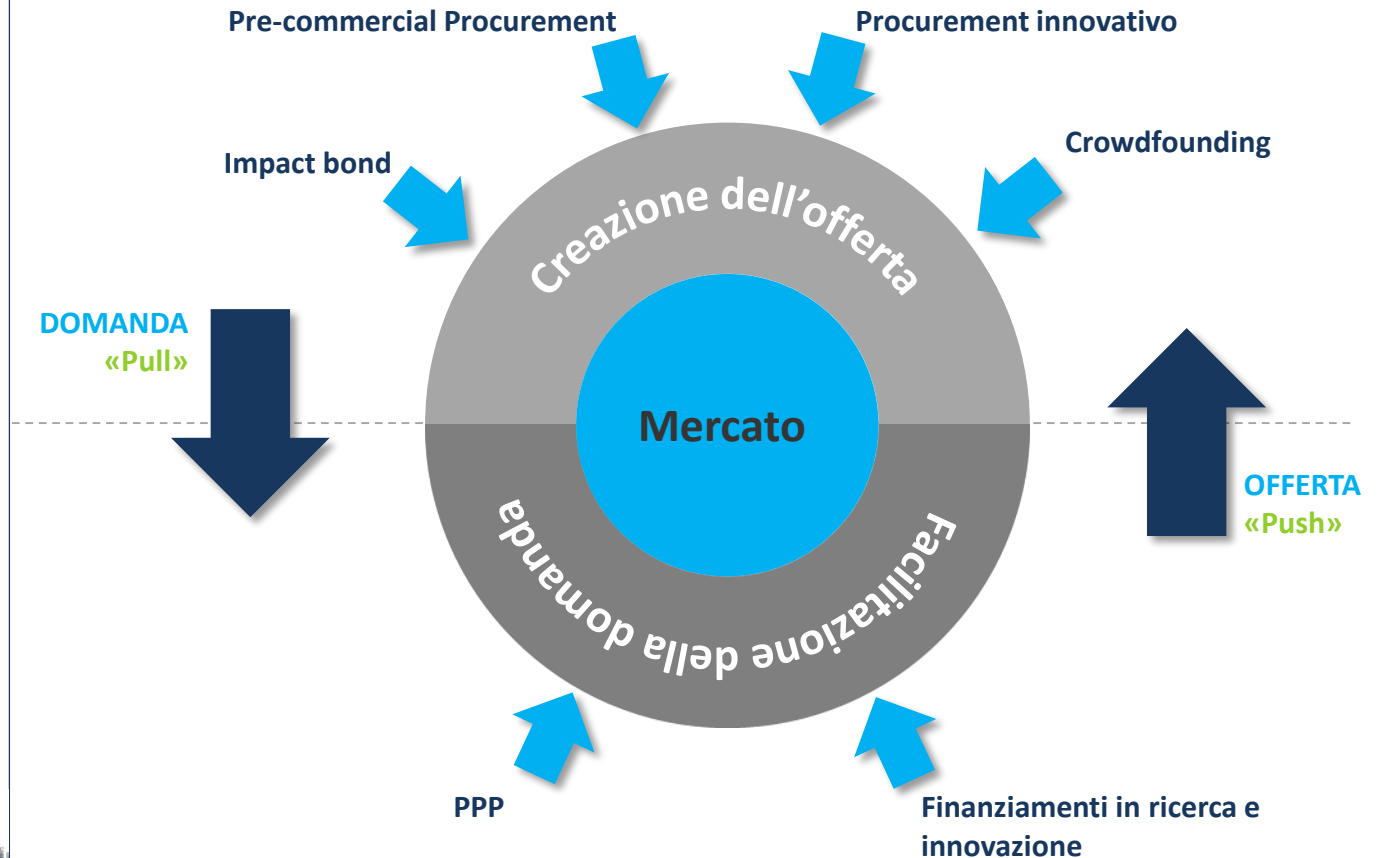
Un' architettura
"orizzontale"
standard che
si ponga come
piattaforma
abilitante per la
crescita e
diffusione di
servizi intelligenti

Condizioni
indispensabili sono
una connettività
diffusa e la
digitalizzazione
delle comunicazioni
e dei servizi

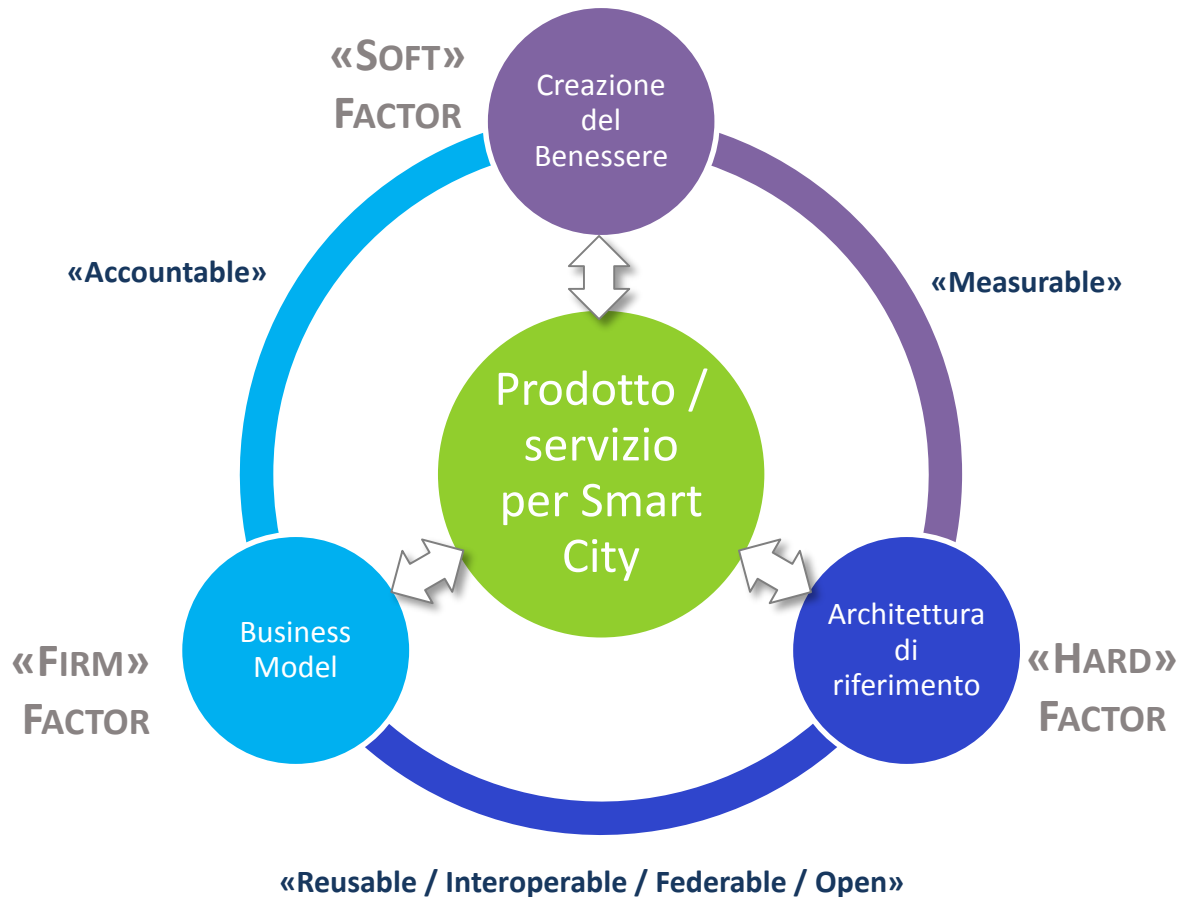
fonte:  AGENDA DIGITALE
ITALIANA



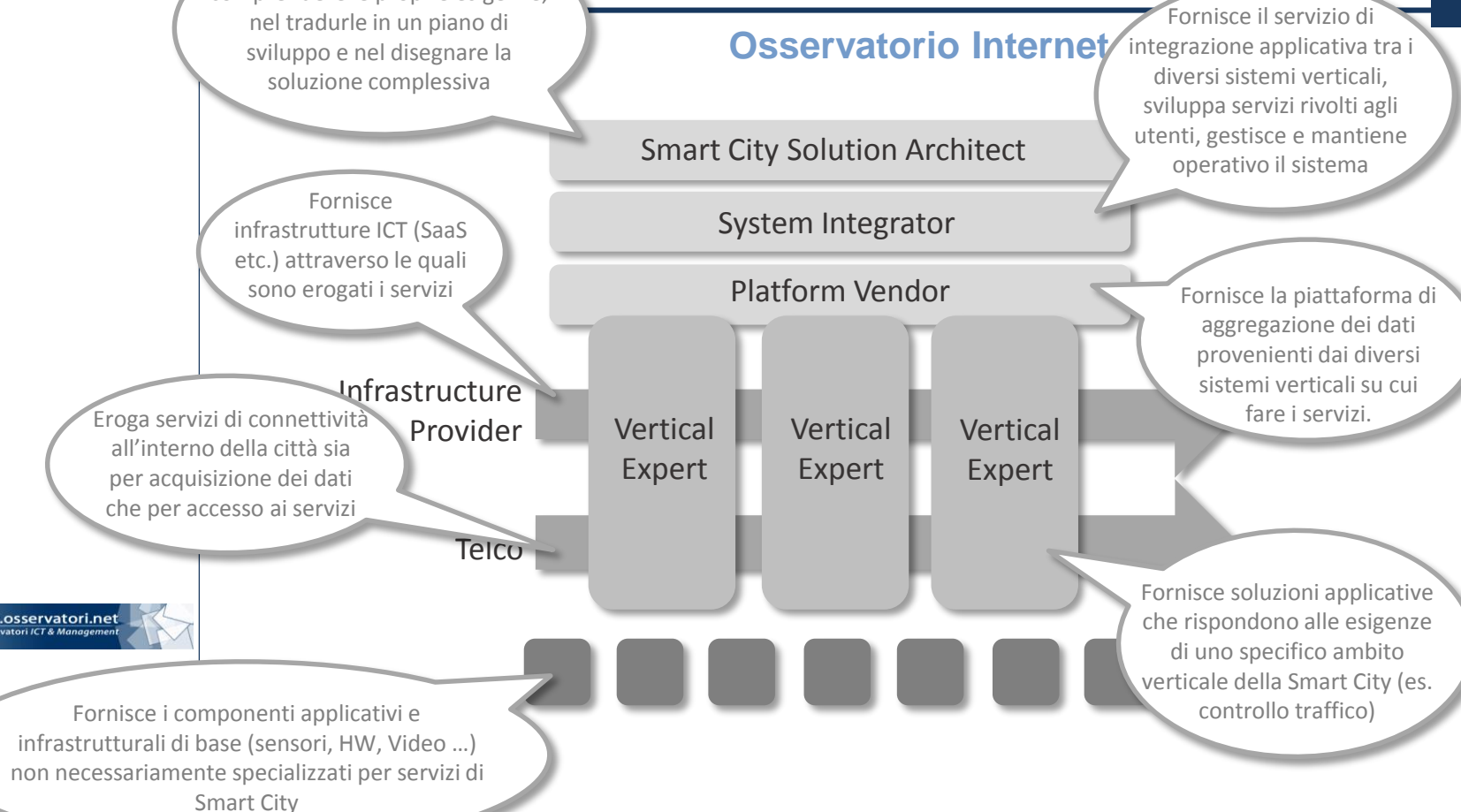
Le smart city richiedono anche un nuovo modo di stimolare offerta e domanda. La misurabilità dei risultati rende possibile il reperimento di fondi con metodi tradizionali a fronte di nuovi tipi di contratto (e.g. EPC) e di nuovi tipi di finanziamento (impact bond, crowdfunding,...)



Caratteristiche di un Prodotto / Servizio per Smart City



La value chain di un progetto smart city

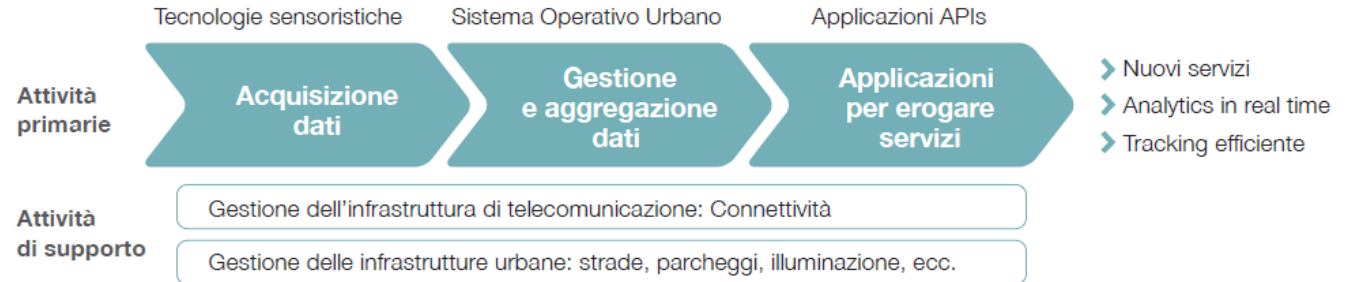


www.osservatori.net
Osservatori ICT & Management

<http://www.osservatori.net>

La value chain di prodotti e servizi ICT per Smart City

La visione del Politecnico di Torino

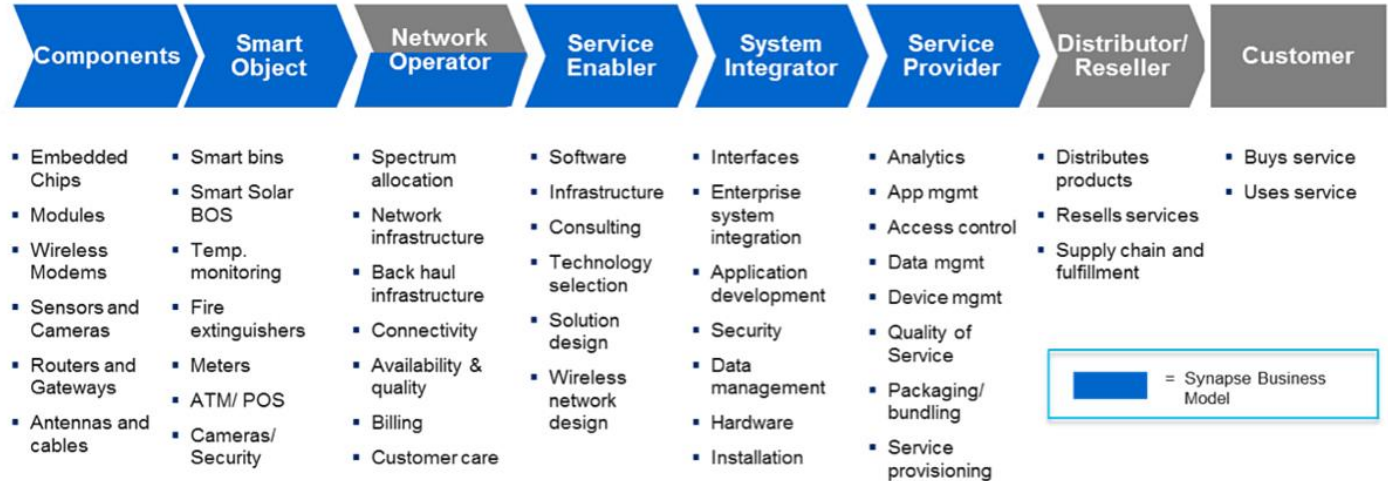


- Nuove piattaforme software «urbane» → analoghe ai sistemi operativi in un PC
 - Un ecosistema attorno al nuovo «sistema operativo» per applicazioni software complementari (es. videosorveglianza, illuminazione pubblica, ...)
 - Trade-off tra replicabilità delle soluzioni ed il costo indotto dal lock-in tecnologico sul lungo termine
- Altre applicazioni «stand alone» (es. Street Bump)
- Aziende focalizzate sui servizi «infomediary» → molteplici «two-sided markets» (es- Google, Streetline, Tripadvisor)



La value chain di prodotti e servizi IoT

La visione di un fornitore : Synapse



Aree di approfondimento per la value chain

Esiste una value chain definita e completa per prodotti e servizi per le smart city?

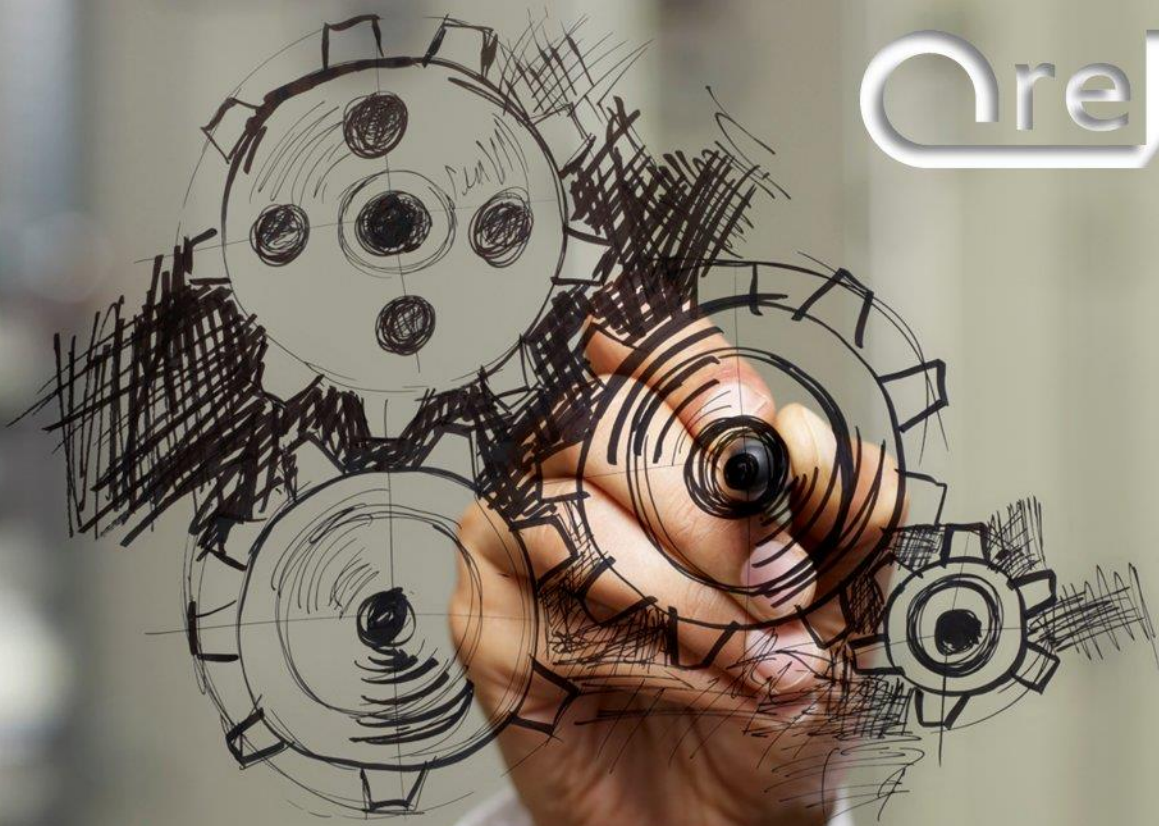
Chi sono i nuovi attori?

I player esistenti come possono riposizionarsi ?

- Le value chain disponibili si focalizzano su ICT e IoT, quindi solo sugli aspetti tecnologici “nuovi”
- E' un approccio sufficiente o è meglio rivedere la value chain rispetto ad un modello più completo?
- Quale ruolo giocano i fornitori di servizi infrastrutturali (e.g. utilities) ?
- Quale ruolo giocano la co-progettazione sociale e l'innovazione della pubblica amministrazione (human factor, Institutional factor)? Qual'è il ruolo dei vari stakeholder?
- Il ruolo della finanza e dei servizi finanziari è sufficientemente considerato?
- Quale ruolo giocano i nuovi creatori di servizi (crowdsourcing, open innovation, hackaton)?
- I fornitori di servizi e soluzioni verticali come si posizionano / risposizionano sulla value chain (da vertical provider a vertical expert)?
- Quale ruolo si può immaginare per “gli expert” e per la consulenza in generale?
- Quale è la value chain sottesa dalla architettura di riferimento ADI?
- Esiste un modello veramente olistico della città (CPS “Anatomy of the City”) a cui fare riferimento per una “value chain olistica”?
- E' più corretto continuare a declinare la value chain per macro settori?
- Agile development vs reusable, architettura orizzontale vs disruptive innovation, standardization vs openness : quanto deve essere “ricongfigurabile” la value chain?



CreAction



Thank you!

info@creaction.it