

# 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



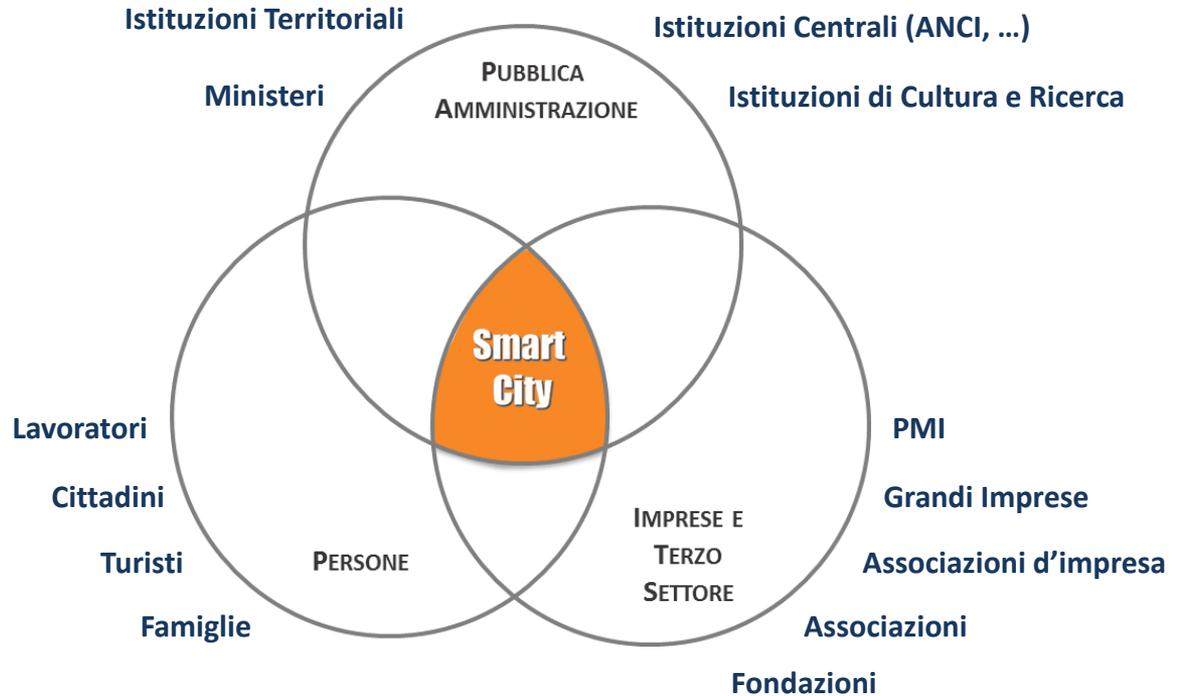
Osborne  
Clarke

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 bisogni .....ma 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

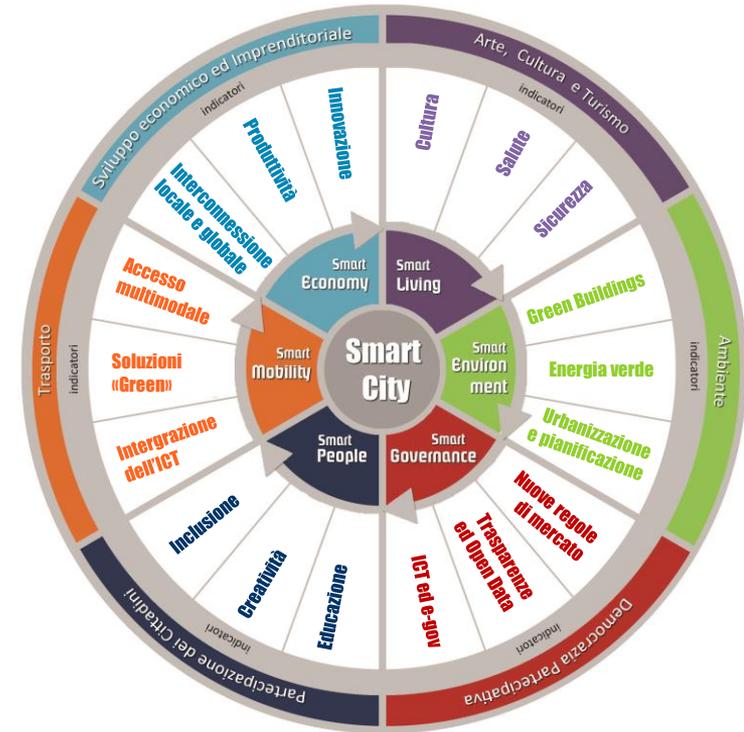
- ❑ Il paradigma Smart City richiede di vedere in un' unica cornice tante caratteristiche delle città che sino ad ora sono state spesso considerate separatamente
- ❑ C'è ormai un consenso comune sulle sei macro-**caratteristiche funzionali** di una città e quindi di una smart city
- ❑ Tuttavia come ciascun 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

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

# Le caratteristiche della Smart City

## Aspetti "funzionali"

- 6 Le caratteristiche della città
- <20 le aree di lavoro su cui agire
- >100 Gli indicatori da definire



fonti:



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



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

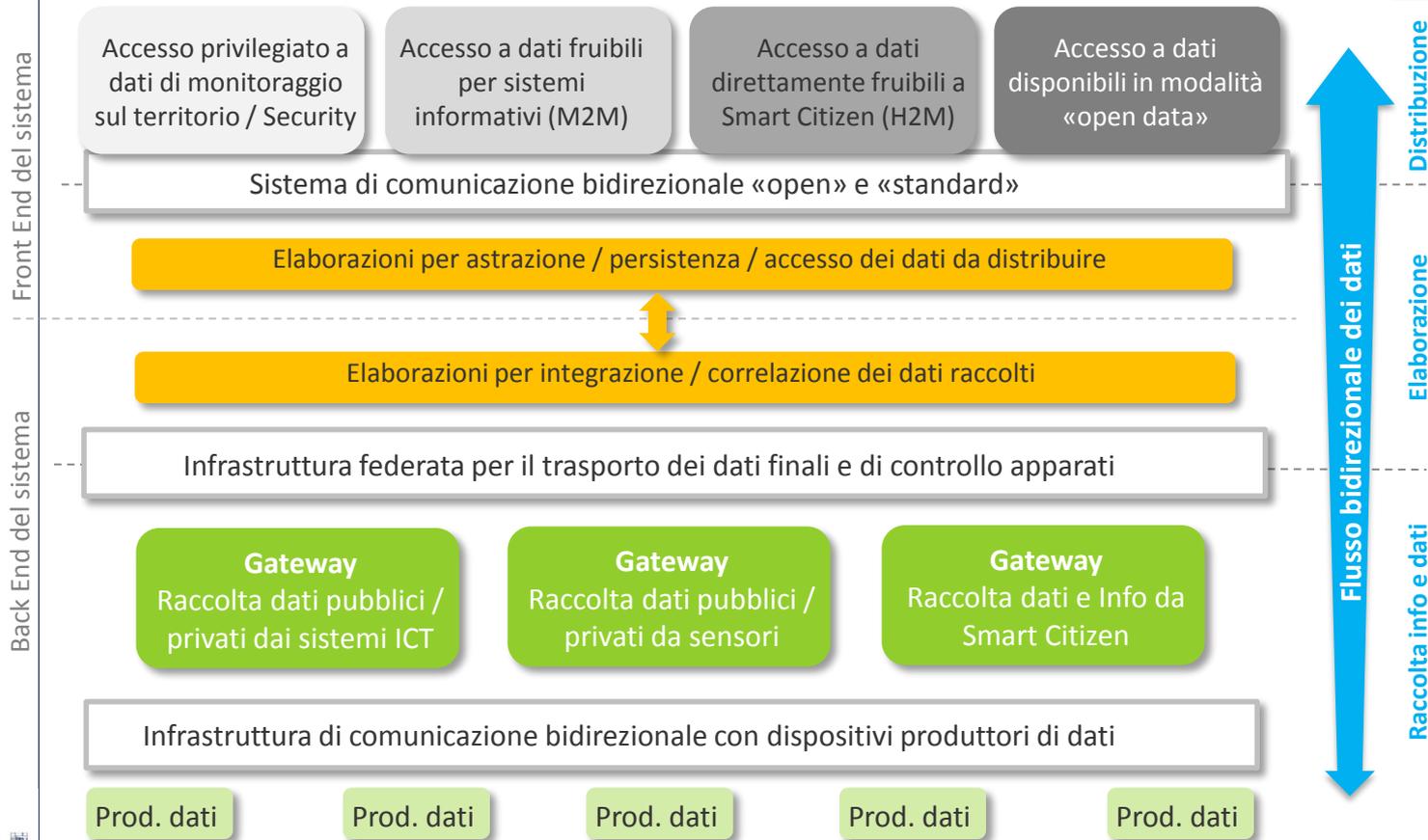


# Architettura tecnica di riferimento (secondo ADI)

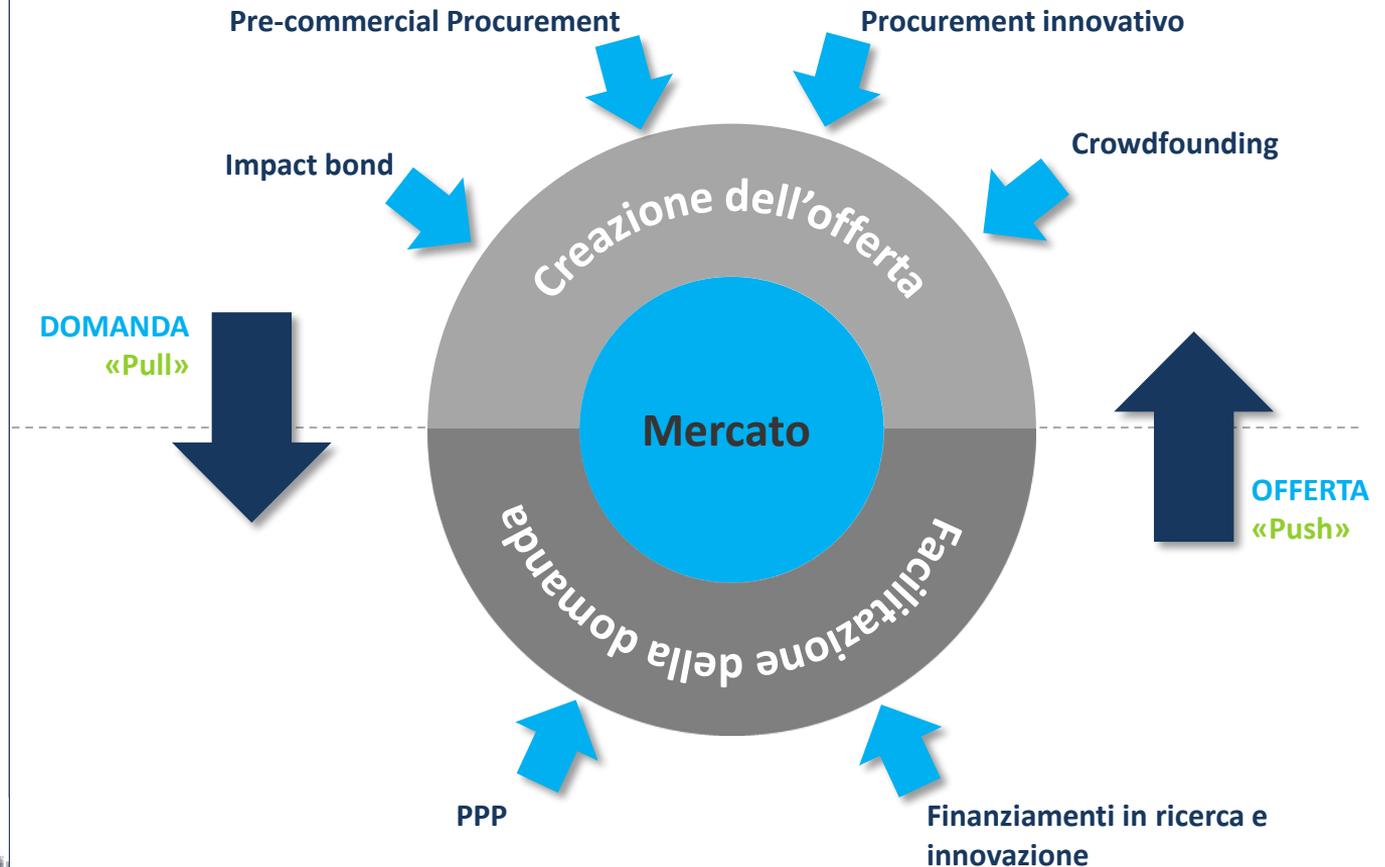
Un' architettura  
"orizzontale"  
standard che  
si ponga come  
piattaforma  
abilitante per la  
crescita e  
diffusione di  
servizi intelligenti

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

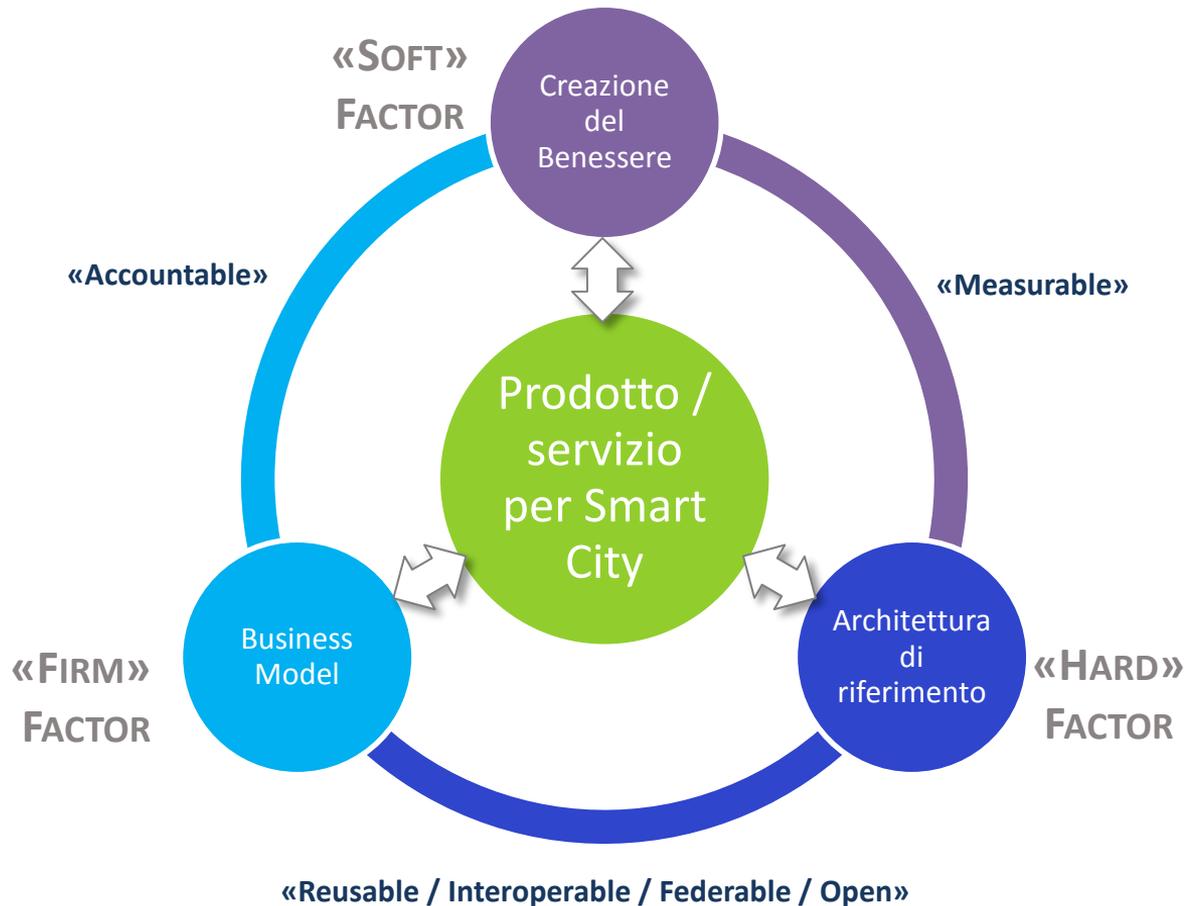
fonte:  AGENDA DIGITALE  
ITALIANA



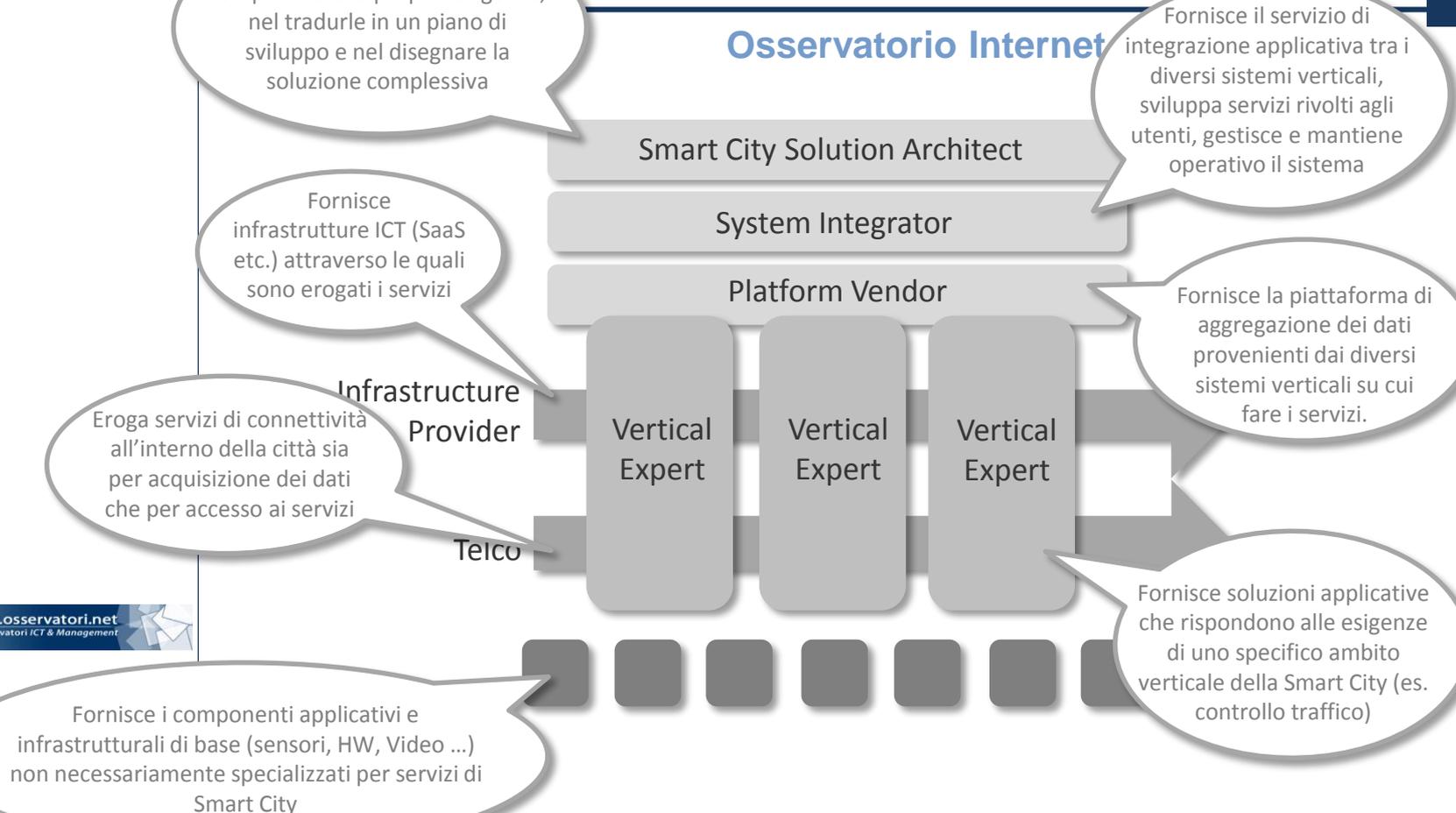
Le smart city richiedono anche un nuovo modo di stimolare offerta e domanda. La misurabilità dei risultati rende possibile il reperimento di fondi con metodi tradizionali a fronte di nuovi tipi di contratto (e.g. EPC) e di nuovi tipi di finanziamento (impact bond, crowdfunding,...)



# Caratteristiche di un Prodotto / Servizio per Smart City



# La value chain di un progetto smart city



# La value chain di prodotti e servizi ICT per Smart City

## La visione del Politecnico di Torino

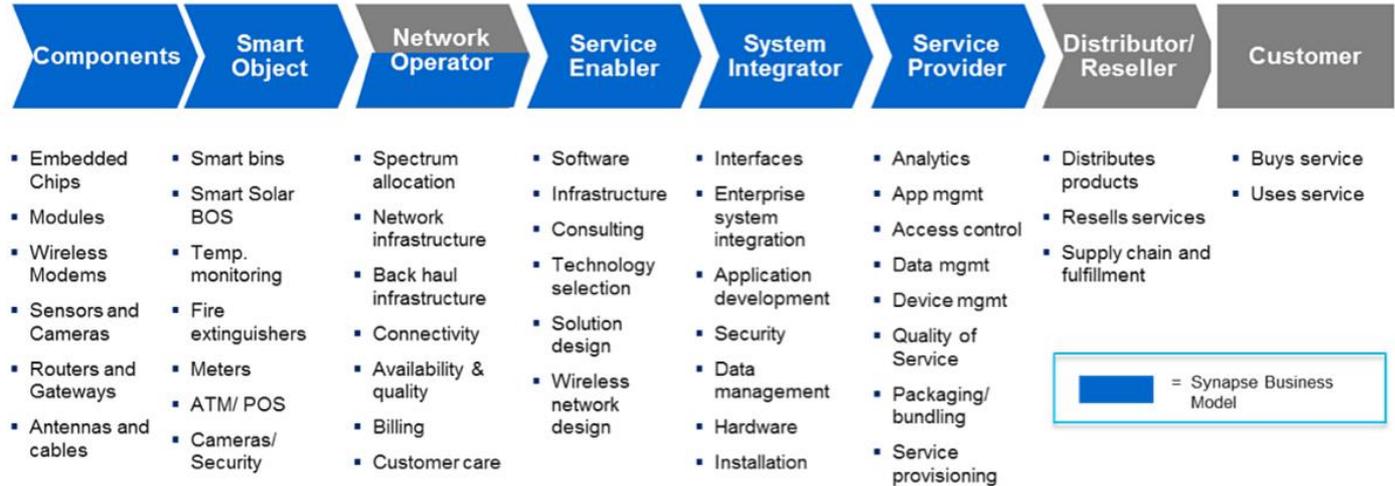


- Nuove piattaforme software «urbane» → analoghe ai sistemi operativi in un PC
  - Un ecosistema attorno al nuovo «sistema operativo» per applicazioni software complementari (es. videosorveglianza, illuminazione pubblica, ...)
  - Trade-off tra replicabilità delle soluzioni ed il costo indotto dal lock-in 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?

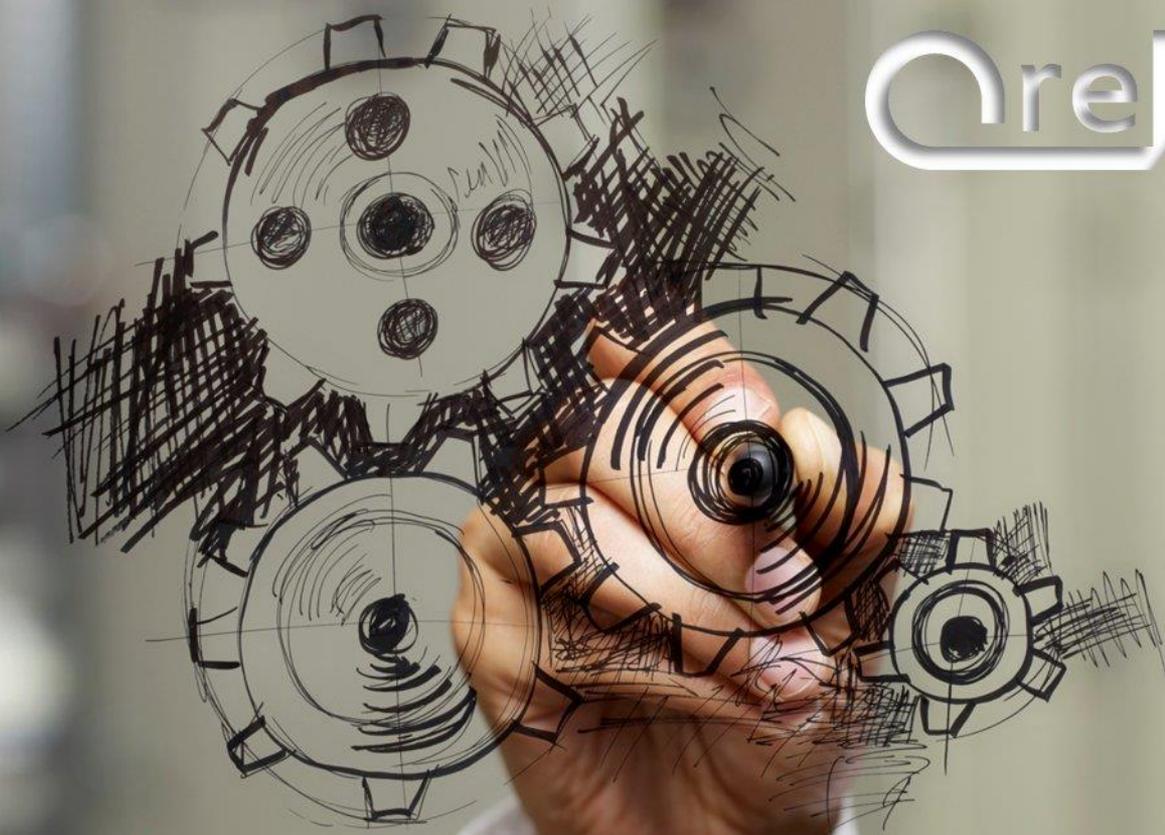
Chi sono i nuovi attori?

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](mailto:info@creaction.it)