

# 10

## SMART NATION INITIATIVE (Singapore)

*Programmi, strumenti e metodi per la digitalizzazione del sistema sociale, formativo, educativo e produttivo*

### Il contesto

Secondo il *Global Smart City Performance Index 2017*, il report che mira a misurare i benefici della *smart city* sui cittadini, Singapore è la città più *smart* al mondo, e si posiziona prima per tutti i 4 parametri tenuti in considerazione, ossia mobilità, salute, sicurezza e produttività.

L'aspetto però più interessante del caso di Singapore è che per arrivare a questi risultati è partita da condizioni di partenza molto svantaggiate, oltre che in tempi molto brevi, considerando che la città ha ottenuto l'indipendenza dalla Malesia nel 1965.

Il progetto "**Smart Nation Initiative**", lanciato a novembre 2014 sotto la guida della Infocomm Development Authority (IDA), vuole, come da titolo, trasformare Singapore nella prima Smart Nation (nazione intelligente) al mondo: una sfida irrinunciabile, in buona parte dovuta alla crescente densità urbana e all'inevitabile invecchiamento della popolazione. Singapore si trova ad affrontare tutte quelle sfide che caratterizzano i grandi agglomerati urbani, ossia processi di urbanizzazione, invecchiamento della popolazione e scarsità di risorse naturali. Singapore è infatti una città stato con risorse di spazio molto limitate. Ha una superficie di 641 Km<sup>2</sup>, più o meno l'estensione di Ravenna, ma con circa 5.535.000 abitanti ha una popolazione superiore a tutta la Regione Puglia che ne conta 4.087.000. Per questo la densità abitativa è tra le più alte al mondo con 7.681 abitanti per Km<sup>2</sup>. Inoltre la popolazione è in forte crescita, con una prevalenza di popolazione over 60. Si prevede che gli over 60, che nel 2012 erano il 15% della popolazione, raggiungeranno il 38% della popolazione entro il 2050. Con questi tassi di invecchiamento della popolazione, maggiori anche del Giappone, Singapore diventerà il quarto paese più "vecchio" al mondo.

### La governance

Tra gli slogan di successo dell'iniziativa, il più conosciuto è sicuramente quello che promette l'accesso alla Rete "*everyone, everything, everywhere, all the time*" [tutti, tutto, ovunque, in ogni momento].

Tra le precondizioni necessarie per la realizzazione del progetto della Smart Nation Initiative ci sono senza dubbio i grandi investimenti fatti negli anni passati per

---

l'infrastruttura digitale, con la diffusione della fibra ottica, che consente oggi ai cittadini di Singapore di godere della connessione cablata e mobile più veloce al mondo. È calcolata una penetrazione dell'utilizzo di internet del 150%.

Un'altra preconditione per la realizzazione del progetto Smart Nation Initiative sono le competenze digitali molto diffuse nella popolazione grazie a un sistema educativo che prevede l'insegnamento a tutti i livelli di istruzione di matematica, scienze e ingegneria. Infine, altro elemento essenziale per definire il contesto nel quale si muove la Smart Nation Initiative, è l'ecosistema di startup e gruppi di venture-capital, con un generale clima di ottimismo dove lo spirito imprenditoriale trova miliardi di finanziamenti in ricerca e sviluppo all'interno di università leader dell'innovazione. La Smart Nation Initiative è coordinata dall'ufficio "Smart Nation and Digital Government" che fa capo direttamente all'ufficio del Primo Ministro, ed è supportato da diverse agenzie governative.

Sono tre i documenti fondamentali che costituiscono i pilastri su cui è costruita la Smart Nation Initiative.

I documenti di riferimento per la trasformazione di Singapore sono:

- ➔ *Digital Economy Framework for Action*  
(<https://www.imda.gov.sg/sgdigital/digital-economy-framework-for-action>)
- ➔ *Digital Readiness Blueprint*. (<https://www.mci.gov.sg/portfolios/digital-readiness/digital-readiness-blueprint>)
- ➔ *Digital Government Blueprint*

I primi due sono stati preparati dal Ministero delle Comunicazioni e dell'Informazione (MCI).

Una delle caratteristiche più interessanti della Smart Nation di Singapore è il suo metodo di integrazione tra diverse agenzie governative. Sebbene la formazione specifica della piattaforma integrata debba ancora essere completamente sviluppata, l'idea alla base è quella di evitare la creazione di una piattaforma fisica e, invece, di concordare regole e regolamenti per l'integrazione dei dati. Il governo di Singapore mira a sviluppare una piattaforma integrata di condivisione dei dati in cui tutte le agenzie possano accedere alle informazioni raccolte dalla rete comune di sensori intelligenti.

Il progetto, dunque, non mira alla creazione di un "centro di comando unico", che anzi è percepito come rischioso a causa delle variazioni nella sensibilità dei dati. In caso di emergenze o particolari necessità di gestione della città si preferisce optare per la collaborazione tra i livelli dirigenziali di ogni agenzia governativa che possono lavorare insieme e risolvere le questioni più importanti. Pertanto, le agenzie governative funzionano e continuano a funzionare in modo integrato, gestendo e gestendo il proprio centro operativo.

## La finalità

Il progetto vuole raggiungere tre obiettivi fondamentali: migliorare la qualità della vita delle persone attraverso l'uso delle nuove tecnologie; rendere queste persone

---

competitive sul mercato del lavoro del futuro e garantire la coesione sociale adeguando la legislazione in vigore alle nuove tecnologie di partecipazione alla vita politica”. Il punto di partenza di “Smart Nation” è il miglioramento dell’infrastruttura tecnologica, per la quale Balakrishnan ritiene che Singapore abbia le carte in regola per “*superare il resto del mondo*”.

## Il funzionamento

Per consentire una diffusione pervasiva delle tecnologie digitali per tutto il Paese, sono stati identificati alcuni Progetti Strategici Nazionali, che rappresentano gli strumenti attraverso i quali poter realizzare l’iniziativa. I Progetti strategici Nazionali sono:

- **National Digital Identity [Identità digitale nazionale]**. Sia per cittadini che per imprese per compiere le transazioni digitali in maniera facile e sicura.
- **E-Payments**. Un sistema che consente a tutti di pagare digitalmente in maniera semplice e sicura.
- **Piattaforma Smart Nation Sensor**. Implementazione di sensori e altri dispositivi IoT (Internet of Things) in grado di rendere la città più vivibile e sicura;
- **Smart Urban Mobility**. Valorizzazione dei dati e delle tecnologie digitali, tra cui l’intelligenza artificiale e i veicoli autonomi, per migliorare il trasporto pubblico;
- **Moments of Life**. Costruzione dei servizi governativi, attraverso diverse agenzie, intorno al cittadino nei diversi momenti della sua vita.

## Gli outcomes

*Scuola, Formazione, Ricerca*

Tra i cambiamenti a lungo termine dell’iniziativa “Smart Nation” vi sono le ricadute positive nel campo dell’istruzione: ne è un esempio la “Robotics & Maker Academy”, per insegnare i fondamenti del **coding** e della **programmazione dei robot** a diecimila studenti delle scuole primarie e secondarie, in collaborazione con la sede locale del **Politecnico**. *“L’accesso alla Rete incoraggia studenti e insegnanti a collaborare in modalità real-time – ha dichiarato Koh Noi Keng, senior lecturer al National Institute of Education – L’adozione massiccia della tecnologia nelle scuole ci consente di sviluppare una modalità più costruttiva, e avvincente, di insegnamento, e offre agli studenti competenze che potranno essere ancora attuali al momento del loro ingresso nel mercato del lavoro”.*

La Smart Nation Initiative prevede inoltre il finanziamento di numerose borse di studio per la formazione avanzata tra le quali:

- Infocomm Polytechnic Scholarship (iPoly)
- the National Infocomm Scholarship
- the National Cybersecurity Postgraduate Scholarship

- 
- Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR) scholarships and fellowships

#### *Salute e sistema sanitario*

La **NEHR (National Electronic Health Record)** è una piattaforma per la condivisione dei dati dei pazienti che consente agli operatori sanitari di accedere alla cronologia sanitaria dei loro pazienti per prendere le migliori decisioni terapeutiche. Inoltre, consente ai pazienti di beneficiare di una perfetta assistenza sanitaria poiché utilizzano la rete sanitaria nazionale.

**MyHealth Kiosk**, è un servizio pilota lanciato dalla Eastern Health Alliance nel Policlinico di Bedok, che consente ai pazienti anziani di monitorare autonomamente tramite dei sensori il proprio stato di salute e ottenere delle cure senza incontrare personalmente il dottore.

#### *Urbanistica*

Un progetto pilota di smart living è stato lanciato nel complesso residenziale pubblico di Yuhua e prevede di testare nuove tecnologie per migliorare la vita domestica di più di 9 mila persone. Le tecnologie impiegate vanno dalla gestione dell'acqua, dell'elettricità e dei rifiuti, fino all'uso di sensori per il monitoraggio della salute dei più anziani.

Per il miglioramento della vita domestica degli anziani è stato inoltre condotto un progetto pilota che prevede l'applicazione di diverse tecnologie per la gestione degli immobili.

---

## SCHEDA DI SINTESI

**Titolo:** *SMART NATION INITIATIVE.*

**Paese:** Singapore

**Anno di realizzazione:** 2014

**Gestore:** Governo e Infocomm Development Authority (IDA),

**Obiettivo:** Condividere e applicare tecnologie innovative a supporto dei cittadini e delle imprese

**Risultati:** Implementazione di programmi e piani strategici quali: National Digital Identity [Identità digitale nazionale]; E-Payments; Piattaforma Smart Nation Sensor; Smart Urban Mobility; Moments of Life