



Un viaggio non comincia nel momento in cui partiamo né finisce nel momento in cui raggiungiamo la meta. In realtà comincia molto prima e non finisce mai, dato che il nastro dei ricordi continua a scorrerci dentro anche dopo che ci siamo fermati.

(Ryszard Kapuściński)

# SEMINARIO OPERATORI TURISTICI IN BASILICATA

## Big Data Analytics per il turismo

Potenza, 28 Febbraio 2018

Francesco Rainini – SAS Innovation Consultant



# BIG DATA OVERVIEW

# BIG DATA IN DIGITAL TRANSFORMATION ERA

FastMultiHyperLightComfortableRelevantSharedLikeOmniSeamless



# BIG DATA OVERVIEW

## Traffico dati mobile

# 10x

Il volume del traffico mobile aumenterà da 3.7 EB nel 2015 a 20.6EB nel 2020



# BIG DATA OVERVIEW

## Internet traffic

# 21%

Incremento annuo del traffic internet nel periodo 2013-2018



SRI International - Global Spa Summit 2010

# BIG DATA OVERVIEW

## Evoluzione dei computer

+40k

Incremento della potenza di calcolo dal  
2000 al 2017(\*)



[Source wikipedia](#) (\*)Costi per gigaflop

# BIG DATA OVERVIEW

## Volume - Variety - Velocity

Grandi quantità di dati sono elaborate per minimizzare i campionamenti e aumentare l'affidabilità predittiva



Dati eterogenei provenienti da sorgenti eterogenee, sono fusi tra loro per generare viste olistiche delle caratteristiche e del comportamento del turista

I dati sono elaborati in tempo reale fornendo in tempo reale informazioni utili al miglioramento del servizio

**NOW**  
Real time Analytics





# SAS BIG DATA ANALYTICS CASES

# ANALISI E PREDIZIONI TERRITORIALI

Grazie alla cooperazione con player che mettono a disposizione i propri dati (es. Telco, Digital Payments, Open Data, ...), si possono ottenere analisi e previsioni relative alla presenza, alla tipologia e al comportamento delle persone sul territorio: una rete capillare di tracce digitali che forniscono informazioni sulla presenza, mobilità, spending e interazione delle persone.

## PRESENZA E PREVISIONI DI PRESENZA

L'analisi delle SIM cellulari sul territorio permette di analizzare chi c'è e chi ci sarà, con caratterizzazioni deterministiche (maschi, femmine, età) e inferenziali (mamme, pensionati, studenti, sportivi, ...)



## ANALISI E PREVISIONI DI SPESA SUL TERRITORIO

L'analisi dei pagamenti digitali consente di sapere quanto si spende, quando, dove e per che cosa.



## ANALISI CAUSA EFFETTO PRESENZE SPESE

L'analisi incrociata dei dati permette di trovare correlazioni tra le presenze territoriali, le tipologie di persone e le spese effettuate



## GEO-MARKETING

permette di definire le azioni di marketing correlate alle caratteristiche degli utenti di una specifica area, effettuare marketing di prossimità e promozioni mirate 1 to 1



# VIII GIORNATA DELLA FAMIGLIA

Governance dell'evento con analisi statistiche (in ambito sicurezza e logistica), attraverso correlazioni tra dati e simulazioni di scenari.

Utilizzo di social data (facebook, twitter, google+, youtube e flickr) per:

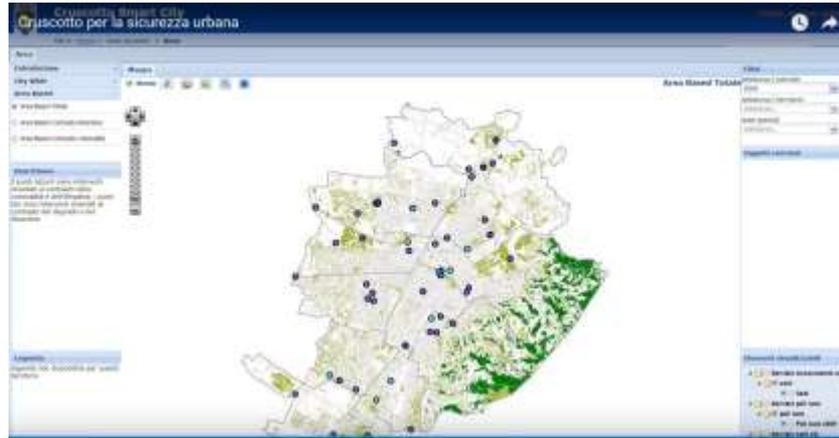
- facilitare le relazioni
- rafforzare i servizi e
- ottenere indicazioni dalle conversazioni.



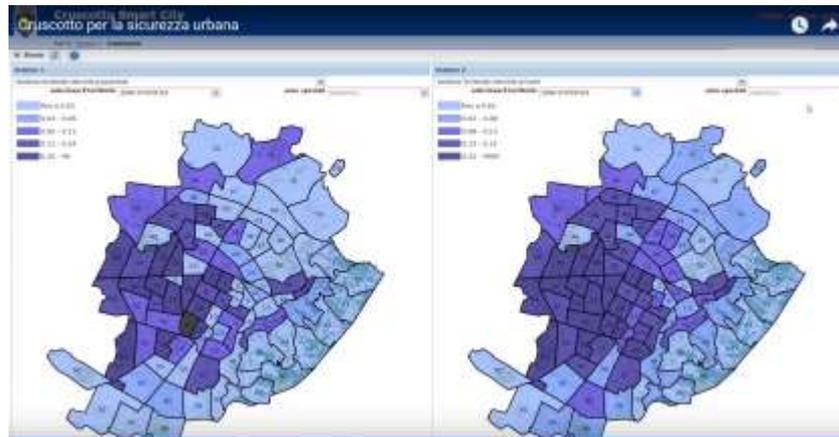
- ▶ Percezione dell'evento
- ▶ Individuazione dei temi caldi
- ▶ Valutazione della strategia di comunicazione
- ▶ Focus sugli obiettivi da perseguire

# CRUSCOTTO SICUREZZA URBANA TORINO

L'integrazione di database della Città di Torino (sociodemografici, infrastrutture, servizi, polizia municipale, ...) delle Agenzie (ambiente, mobilità, catasto, ...) e la percezione dei cittadini attraverso la sentiment analysis permettono la costruzione e la comparazione di indicatori sul territorio.



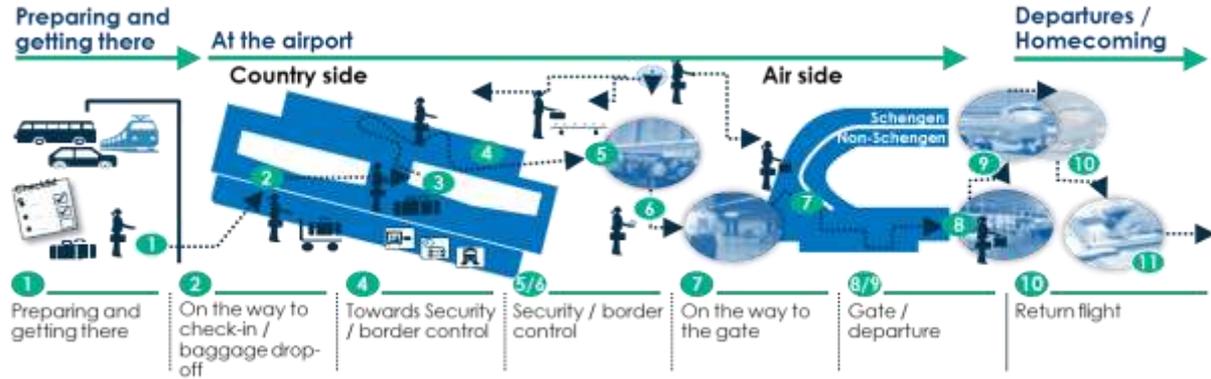
- ▶ Interventi orientati al contrasto di degrado, criminalità e illegalità



- ▶ Confronto dell'incidenza territoriale fra interventi fatti e programmati

# AEROPORTO DI FRANCOFORTE

I dati dei viaggiatori provenienti da diversi touchpoint (airport wifi, security gates, ibeacons, boarding gates, ...) sono raccolti e fusi per creare insight di valore sia dal punto di vista commerciale che per la sicurezza, anche in tempo reale.





# BUSINESS VISION

# DATA UNIVERSE



# SMART TOURISM

Il turismo è un'esperienza con una forte connotazione personale. Il turista non si aspetta un prodotto o un servizio ma un'esperienza che lasci ricordi positivi.

Questa esperienza inizia con l'intenzione a viaggiare e si conclude col ritorno a casa. E' pertanto fondamentale che tutti i canali utilizzati dalla persona e tutte le fasi esperienziali (ricerca di informazioni, pianificazione, pagamenti, servizi, ecc...) contribuiscano alla buona riuscita della «missione»:

**Lasciare al turista piacevoli ricordi**

## PRESENZA E PREVISIONI DI PRESENZA

abilita gli scenari «Chi c'è», «Chi è?», «Chi ci sarà?» con caratterizzazioni deterministiche (maschi, femmine, età) e inferenziali (mamme, pensionati, studenti, sportivi, ...)



## OSPITALITÀ E RISTORAZIONE 1TO1

Suggerimenti personalizzati su strutture ricettive basate su profilo, esigenze, preferenze, periodo, afflusso e livello saturazione delle strutture.



## ITINERARI TURISTICI OTTIMIZZATI 1TO1

Suggerimenti ai turisti su cosa visitare, quando e in che sequenza, sulla base dei traffici di afflusso, delle code, e delle preferenze personali.



## OTTIMIZZAZIONE STAFF E SICUREZZA

Impiego e dislocazione ottimizzata di punti informativi, servizio rifiuti, assistenza agli anziani e ai disabili, servizi sanitari, pubblica sicurezza, ...



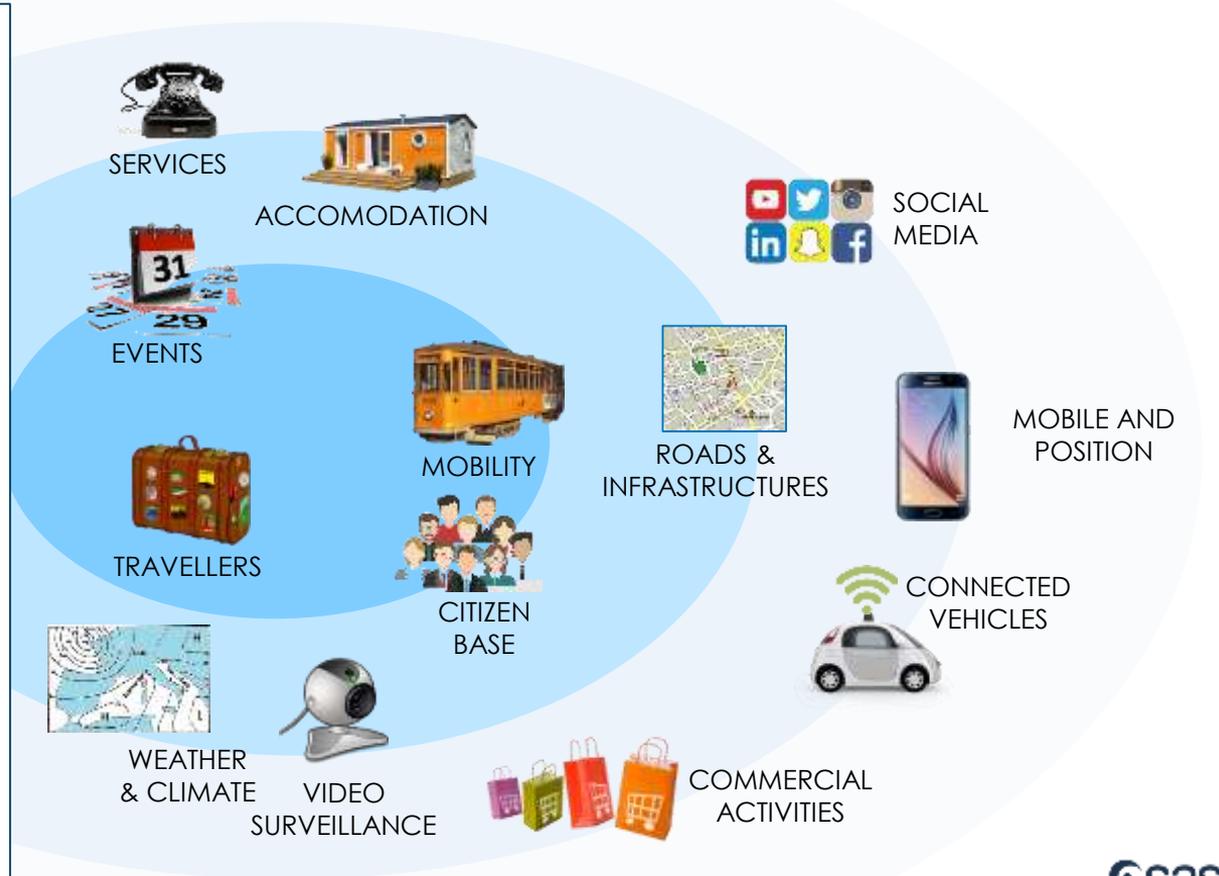
## GEO-MARKETING

Il supporto intelligente al tessuto economico locale consente di abilitare marketing di prossimità, alleanze di marketing tra esercenti, promozioni personalizzate, couponing, ...



# USE CASE #1 – TURISMO E MOBILITÀ

- Come fare a predire congestioni nel traffico e/o nell'utilizzo del trasporto pubblico? Come prevenirle?
- E' possibile pianificare in modo ottimizzato eventi e offerta di mobilità, considerando anche fattori esogeni (meteo, arrivi, ...)?
- Si può avere una maggior conoscenza dei turisti in arrivo in modo da indirizzarli?
- E costruire itinerari personalizzati in modo da ottimizzare servizi, strutture e infrastrutture?

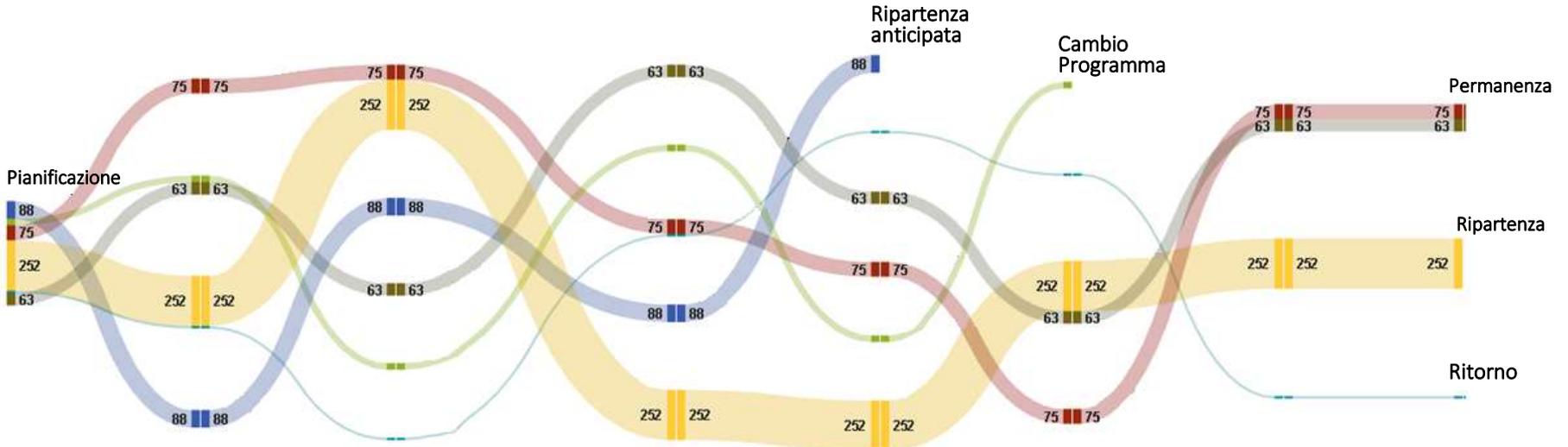


# USE CASE #2 - SICUREZZA

- Perché ci sono più persone del solito nell'area?
- Quante persone ci saranno questa sera nell'area?
- Qual è la probabilità che ci siano rischi per la sicurezza?
- Se si aumentano i servizi di mobilità ci saranno meno rischi per la sicurezza?
- Come reindirizzare il flusso per minimizzare i rischi?



# VISUALIZING AND ANALYZING THE TOURIST JOURNEY



Quali eventi, contesti, situazioni sono determinanti per le decisioni di un turista?

# BIG DATA ANALYTICS FOR TOURISM

## Use cases examples



### PREVISIONE DI PRESENZA

Sicurezza, pronto soccorso, informazioni, cleaning, allocati e dislocati in modo ottimizzato



### ANALISI SPENDING

Analisi causa effetto con presenze, eventi e profilo del turista



### TURIST CARD

Servizi al turista e analisi di utilizzo per migliorare il servizio offerto



### PIANIFICAZIONE DELLE STRUTTURE

Previsioni di afflusso per le strutture ricettive



### ITINERARI DINAMICI 1TO1

Suggerimenti personalizzati ai turisti in funzione delle proprie inclinazioni e del contesto



### PROMOZIONI E SUGGERIMENTI 1TO1

I turisti ricevono promozioni personalizzate in funzione del proprio profilo e del contesto



Viaggiare è come sognare: la differenza è che non tutti, al risveglio, ricordano qualcosa, mentre ognuno conserva calda la memoria della meta da cui è tornato.

(Edgar Allan Poe)

# GRAZIE!

Francesco Rainini  
Innovation Team  
[francesco.rainini@sas.com](mailto:francesco.rainini@sas.com)

[sas.com](https://sas.com)