

# OpenCUP – TOMTOM



Chiara Angiolini

MAPS - Partner Development Manager  
South Central Europe

Roma, 16 Dicembre 2019



**TOMTOM** 



# 28

Anni

# 1 miliardo di utenti

## TomTom: Leader nella tecnologia di localizzazione

Continuiamo a rivoluzionare il mercato con

- tecnologie di navigazione all'avanguardia
- innovazione nel processo di produzione delle mappe
- dati di traffico estremamente accurati



# Attivi in ambito Mobilità dal 1991

Solide fondamenta...

Per disegnare il futuro della mobilità



Fondazione

1991



Lancio del primo software per la navigazione

1996



Lancio del primo dispositivo di navigazione portatile

2004



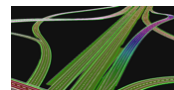
Acquisizione HD Traffic technology

2006



Acquisizione di Tele Atlas (mapping company)

2008



Lancio TomTom HD Map per Guida Autonoma

2015



Acquisizione di Autonomos, (autonomous driving company)

2017



Lancio AutoStream and MotionQ

2018

# Disegniamo la Mobilità **con e per i nostri clienti**

## Consumer

- Drivers



## Automotive

- Case automobilistiche

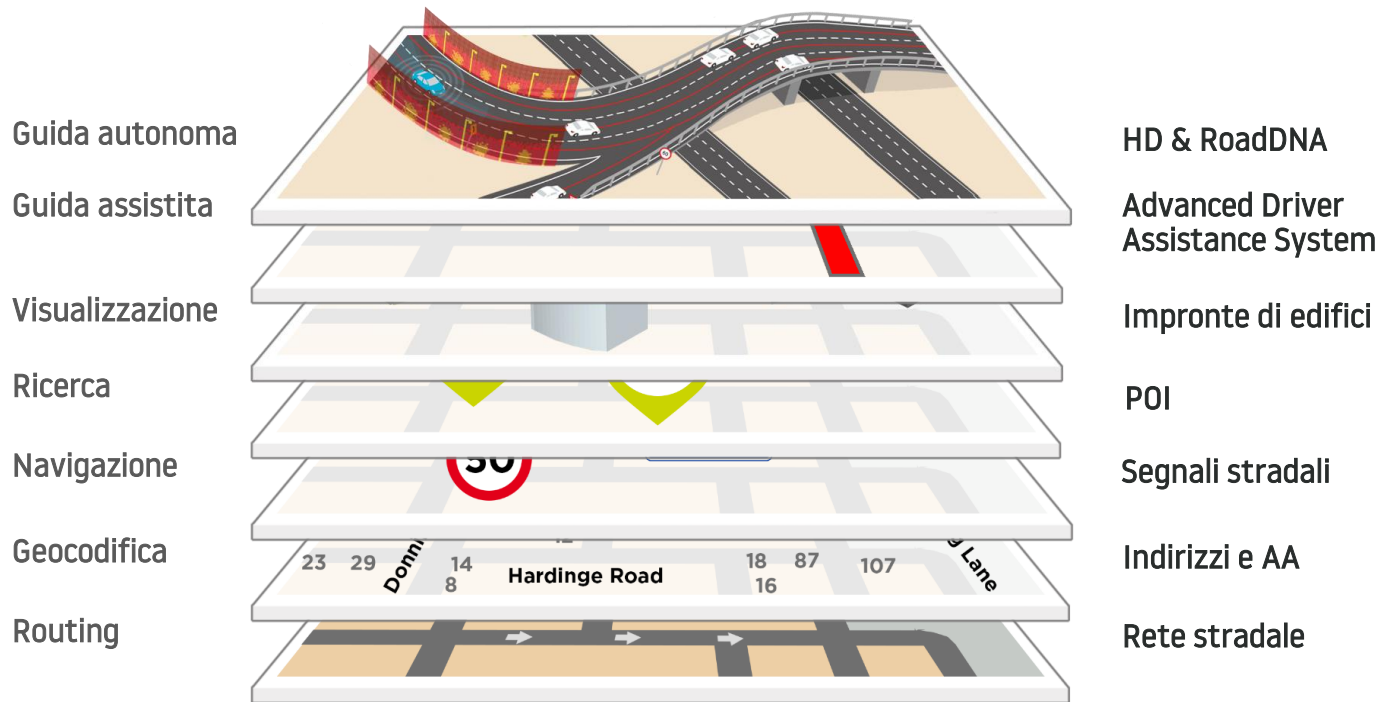


## Enterprise

- Sviluppatori, Compagnie Internet-of-Things, Pubbliche Amministrazioni, Servizi di logistica e gestione flotte aziendali



# Mappe di alta qualità, accurate e sempre aggiornate





**400+ MIGLIAIA KM**  
Mappe HD con copertura  
RoadDNA



**124+ MILIONI**  
punti di interesse



**367+ MILIONI**  
address points



**600+ MILIONI**  
Fonti data connesse



**3+ MILIONI KM**  
percorsi da veicoli mobile mapping  
ogni anno

# Alcune info su TomTom

Mappe navigabili per

**163**  
nazioni

**35**  
territori

**67+**

Milioni di km di  
strade navigabili

# Il DNA della nostra piattaforma cartografica

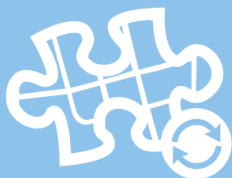
## RACCOLTA DATI E UPDATE

- Probe Data
- Mobile Mapping
- Input dalla Community
- Rilevamento sul campo
- Fonti e Partner autorevoli



## FUSIONE DEI DATI

- Fusione automatizzata e semi-automatizzata
- Intelligenza Artificiale
- Machine Learning



## MAP DATABASE TRANSACTION

- Cloud Based Transactional Map Production
- Continua Rilasciabilità
- Garanzia di qualità real-time
- Alta efficienza e produttività



## RILASCIO DEI DATI

- MultiNet-R
- Standard di dati di navigazione
- Servizi di localizzazione
- API



# I dati OpenCUP

- 91 colonne e quasi 4 milioni di record
- Dataset disponibili per progetto, localizzazione, soggetti, fonti di copertura e link interoperabilità... Oppure area geografica
- Colonne utili per TomTom: 35
- Colonne su cui agire con Artificial Intelligence e Machine Learning:
  - ✓ DESCRIZIONE\_SINTETICA\_CUP
  - ✓ DESCRIZIONE\_INTERVENTO
  - ✓ INDIRIZZO\_INTERVENTO



**Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici**



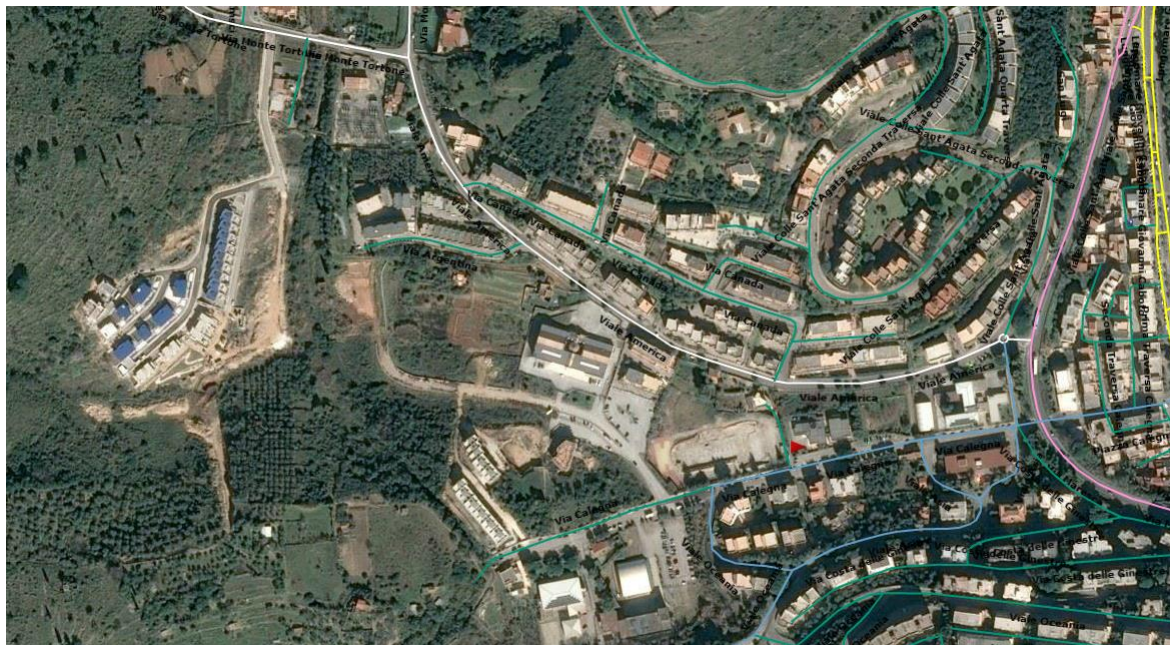
I dati dei bandi e dei contratti pubblici affidati sul territorio nazionale sono liberamente accessibili.

Le elaborazioni in forma aggregata sono pubblicate nei rapporti quadrimestrali



# Esempio di analisi - Gaeta

CUP	DESCRIZIONE_SINTETICA_CUP	ANNO_DECISIONE	COMUN	DESCRIZIONE_INTERVENTO	INDIRIZZO_INTERVENTO
B91B18000360004	PIANO LOTTIZZAZIONE - LOCALITA CALEGNA - ZONA C3 COMPARTO 1 - COMPARTO 2 - VIVICA	2018	GAETA	REALIZZAZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA. VIABILITA.	LOCALITA CALEGNA
B98C18000060004	CALEGNA C3 - COMPARTO 2. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - VERDE PUBBLICO E PARC	2018	GAETA	REALIZZAZIONE VERDE PUBBLICO E PARCHEGGI LOCALITA C3 - COMPARTO 2	LOCALITA CALEGNA



# Evoluzione OpenCUP

Cosa si può ancora fare per garantire la qualità e quindi il riuso di OpenCUP?

Gli spunti di ragionamento di TomTom...

## Ridurre al minimo l'errore umano

- Errori manuali di compilazione
  - RIRPRISTINI
  - BANCIHINA
  - COLLETORE

## Garantire la completezza dei campi

- Inserimento del testo «DATO NON PRESENTE» non dovrebbe essere abilitato: nel dato «Centro» solo 10% dei record ha un indirizzo di intervento
- Evitare generalizzazioni: usufruire se possibile di altre banche dati nazionali

## Usare standard di pubblicazione

- Utilizzo di API
- Possibilità di scarico di «pacchetti dati» utilizzando filtri

Grazie



[Chiara.Angiolini@tomtom.com](mailto:Chiara.Angiolini@tomtom.com)

**TOMTOM** 