



The Standards People



# ETSI Technology awareness roadshow

**Enrico Scarrone**

oneM2M Steering Committee Chairman

ETSI TC SmartM2M chairman



2019-07-04

## Di cosa si tratta:

---

- ✔ Una serie di eventi dedicati alle PMI alle loro associazioni riguardo le opportunità e le soluzioni offerte dagli standard sviluppati nel contesto ETSI (European Telecommunication Standard Institute), in primis quelli legati alle tecnologie di comunicazione, all'IoT (smart Cities, ITS, smart agriculture, etc..) e alla sicurezza
- ✔ Cioè quelle tecnologie trattate in ETSI che sono abilitanti allo sviluppo del mercato digitale e che se propriamente governate sono in grado di accelerare l'innovazione e fornire vantaggio competitivo
- ✔ Sotto l'egida di ETSI, gli organizzatori e promotori degli eventi sono soci di ETSI presenti in Italia. I membri ETSI Italiani comprendono istituzioni, aziende di servizi di telecomunicazione, fornitori e sviluppatori tecnologici, PMI e loro associazioni

## Macrobiettivi

---

- ✔ Informare le PMI ed in particolare chi deve operare scelte tecnologiche e strategiche rispetto alla disponibilità di tecnologie aderenti a standard europei e globali sviluppati in ETSI, al fine di rendere possibile un accesso delle PMI verso le tecnologie globalizzate del mondo digitale
- ✔ Raccogliere requisiti e necessità delle PMI italiane affinché possano essere riflesse nello standard al fine di creare un'innovazione digitale ottimale per il sistema economico dell'Italia
- ✔ Agevolare l'accesso delle PMI allo standard, al fine di incrementare l'importanza delle PMI e delle soluzioni da esse sviluppate nello standard

# Do You know about?



World Class Standards

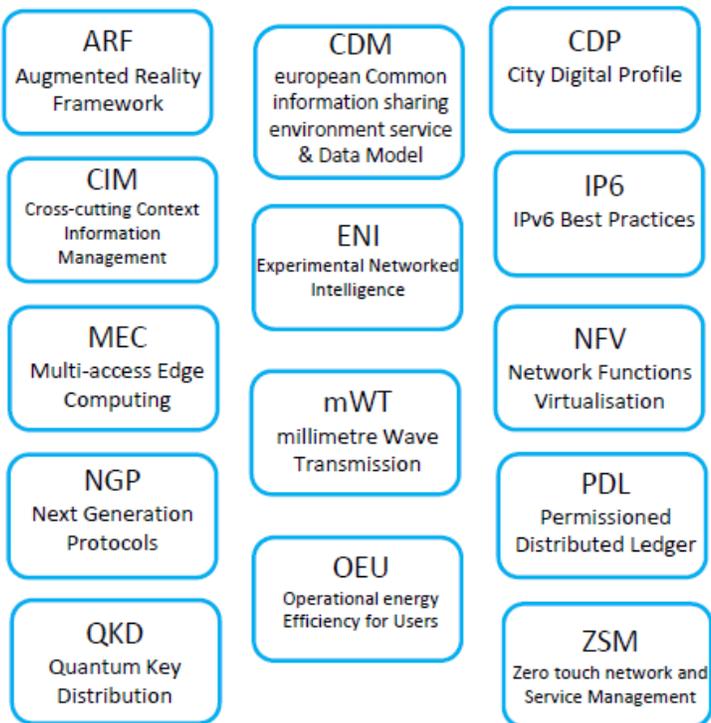
# Do You know about?



**THE ONLY STANDARD "DE JURE" FOR IOT**

# Areas covered

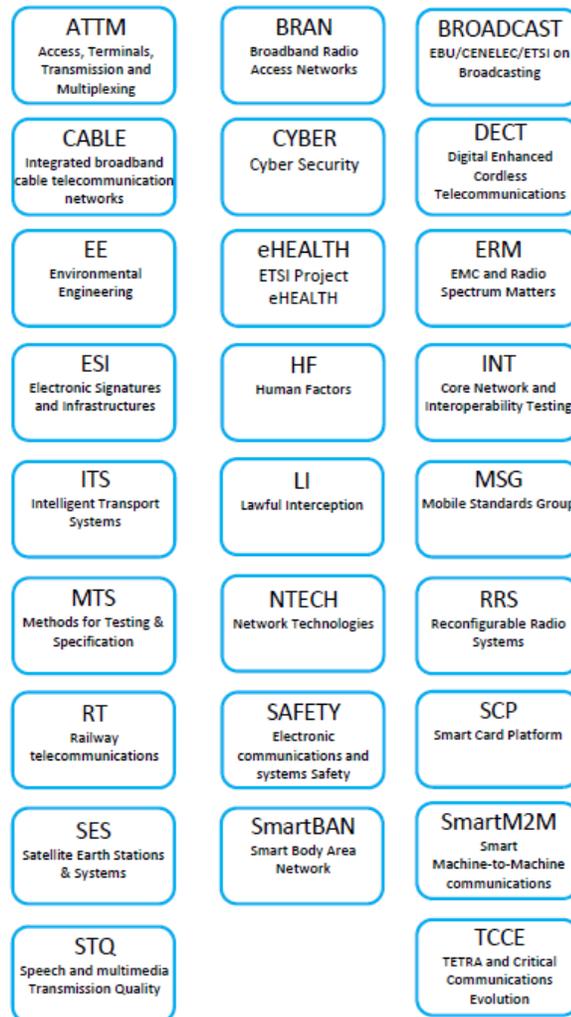
## ETSI INDUSTRY SPECIFICATION GROUPS



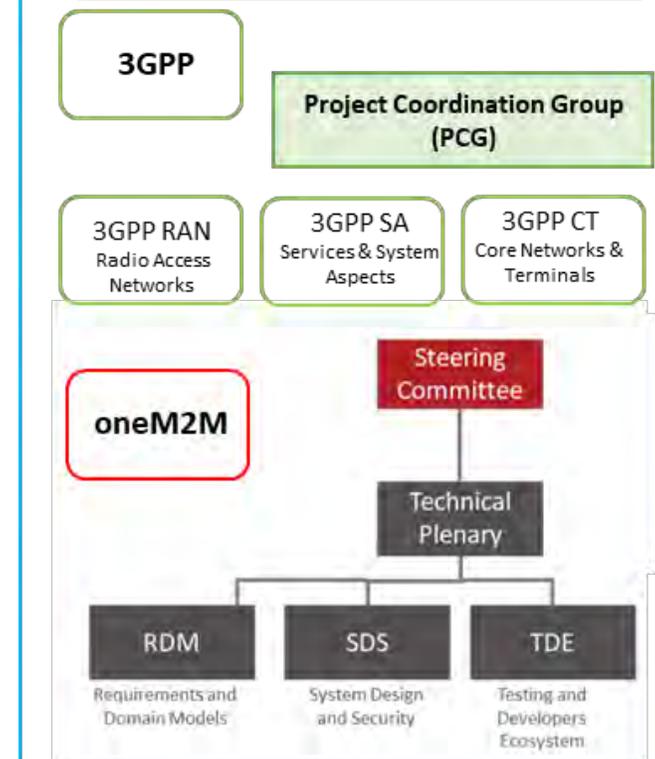
## OTHER ETSI GROUPS

**OSM**  
Open Source Mano

## ETSI TECHNICAL COMMITTEES / ETSI PROJECTS



## ETSI PARTNERSHIP PROJECTS



# Il valore degli standard ed il ruolo di ETSI

**Gli standard sono dei grandi abilitatori che permettono creare ecosistemi tecnologici estremamente ampi. I benefici si applicano sia che si operi in ambienti locali sia a che si operi in contesti allargati. A titolo di esempio:**

- ✓ Interoperabilità e riduzione delle dipendenze da soluzioni specifiche e da soluzioni proprietarie
- ✓ Possibilità di sostituzione di prodotti e fornitori delle componenti standard
- ✓ Accesso a mercati globali, svincolati da soluzioni particolaristiche
- ✓ Riduzione dei costi degli apparati di comunicazione e della loro integrazione nei propri prodotti/sistemi
- ✓ Possibilità di concentrarsi sui propri prodotti e core business
- ✓ Uso di tecnologie con attenzione ad innovazione e evoluzione, con intrinseco supporto all'interoperabilità alla sicurezza e alla privacy
- ✓ Condivisione dei costi e delle conoscenze legate all'innovazione

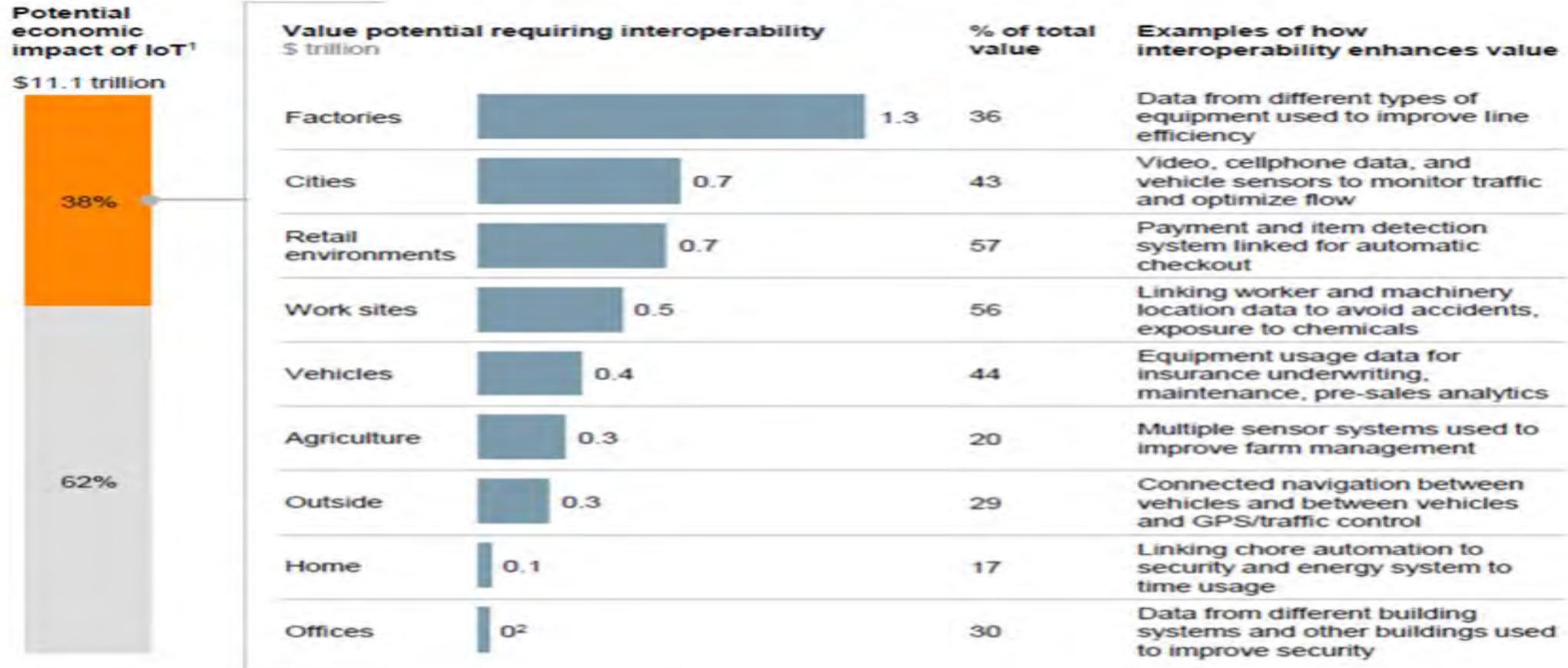
Alcuni esempi di standard ETSI includono i sistemi cellulari 2/3/4/5G, soluzioni di piattaforma per IoT, Security, Smart Cards, Public Safety, Energy Efficiency, etc,.

**ETSI e' uno dei 3 enti di standard europei riconosciuti dalla UE (insieme a CEN e CENELEC). ETSI ha una policy di libero accesso alle specifiche, e vincola gli IPR eventualmente inclusi negli standard ETSI ad un approccio FRAND.**

# 40% of economic impact of IoT requires interoperability between IoT systems



Nearly 40 percent of economic impact requires interoperability between IoT systems



1 Includes sized applications only; includes consumer surplus.

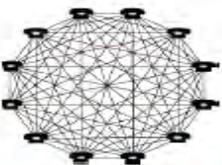
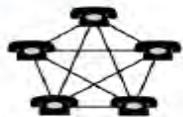
2 Less than \$100 billion.

NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

SOURCE: Expert interviews; McKinsey Global Institute analysis

Source: McKinsey

Point-to-point Integrations don't scale



Creating new integrations is unpredictable

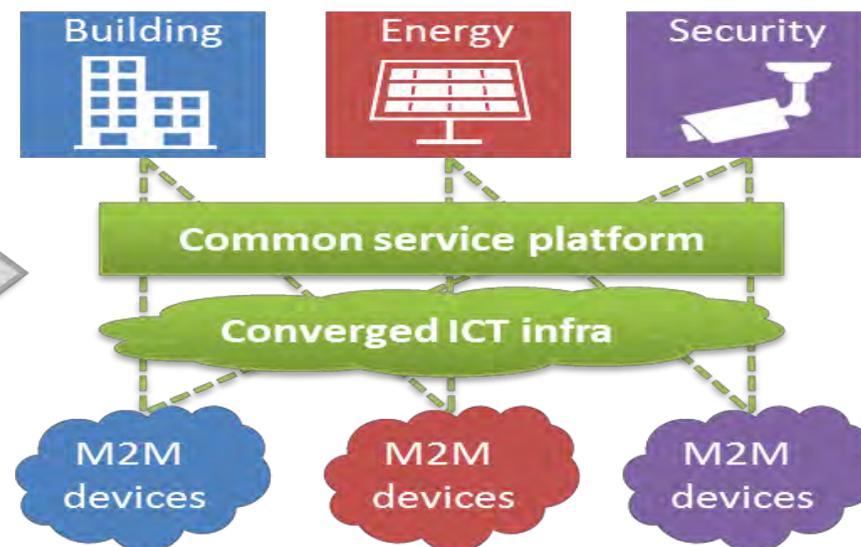
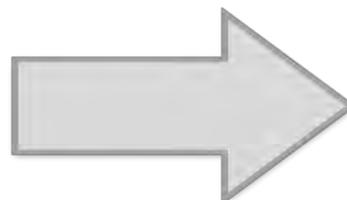
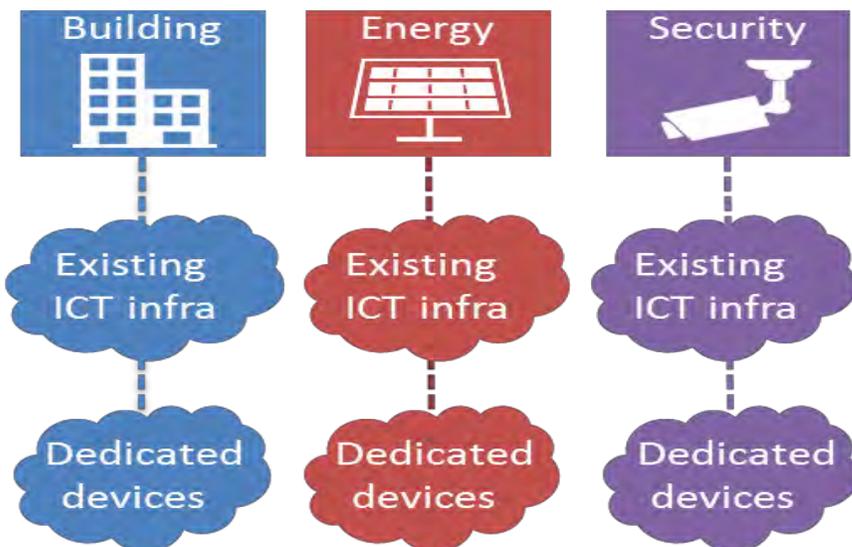
Monocultures lock you in



Past choices restrict present action and future vision

# An integrated solution is needed

Highly fragmented market  
 Reinventing the wheel: Same services developed again and again-  
 Limited communication and high integration costs

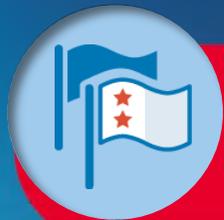


## La struttura degli eventi

---

- ✔ Eventi di un giorno che racchiudono le esperienze delle PMI negli standard e informano sulle potenzialità e le disponibilità delle soluzioni.
- ✔ Sono disegnati per far vedere le tecnologie ed il loro uso, sia in campo che come trials, demo e progetti cooperativi italiani ed europei.
- ✔ Sono pensati per dare strumenti di conoscenza e di valutazione di alcuni degli standard più rilevanti per mercato digitale
- ✔ Sono eventi tecnologici, non sono eventi commerciali.
- ✔ Ne sono pianificati almeno due per il 2019, uno prima dell'estate e uno in autunno.

- ✓ La parte core dell'innovazione di TIM è a Torino ed i laboratori sono in grado di accogliere l'evento e visualizzare le varie attività di innovazione presenti sul territorio italiano
- ✓ Il focus è sulla trasformazione digitale, come tecnologie di comunicazione (radiomobili e fisse) e sulle tecnologie di servizio, in particolare su come realizzare servizi IoT ed integrarne le tecnologie.
- ✓ Gli standard NB-IoT, 5G e la piattaforma oneM2M sono operative.



## Industry Influencing



## Partnerships



## Labs



## Ecosystem

### EU 5G Action Plan

- 3GPP
- ETSI
- IETF
- GSMA
- NGMN
- EATA

- Ericsson
- Huawei
- Juniper
- Qualcomm

- 5G for Italy
- +60 use case partners

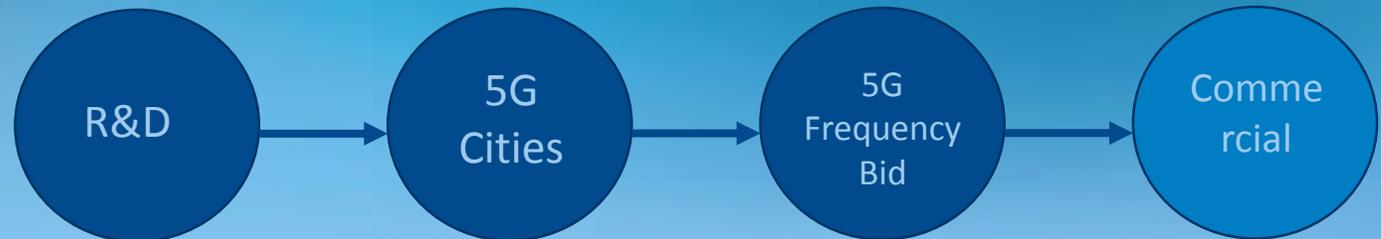
- POLITO and other 8 Universities

- 5G Radio
- 5G Core Slicing
- FutureNet

- IoT Open
- Gigabit Services
- Machine Learning

- Torino 5G
- San Marino 5G
- Bari Matera 5G

- I4.0 Competence Centres
- EU H2020 (5GPPP) projects
- C-ROADS



# The 5G Pilots participated by TIM



Torino 5G



Bari/Matera  
5G MISE



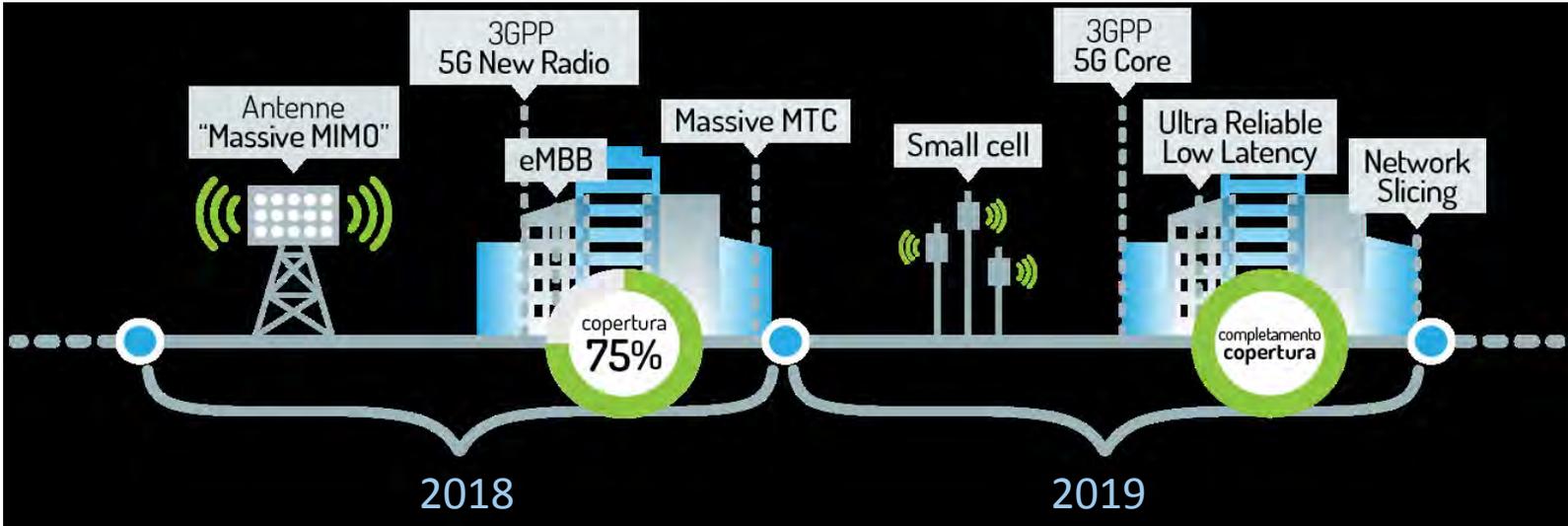
San Marino 5G



# BariMatera 5G



Pierpaolo Marchese, TIM

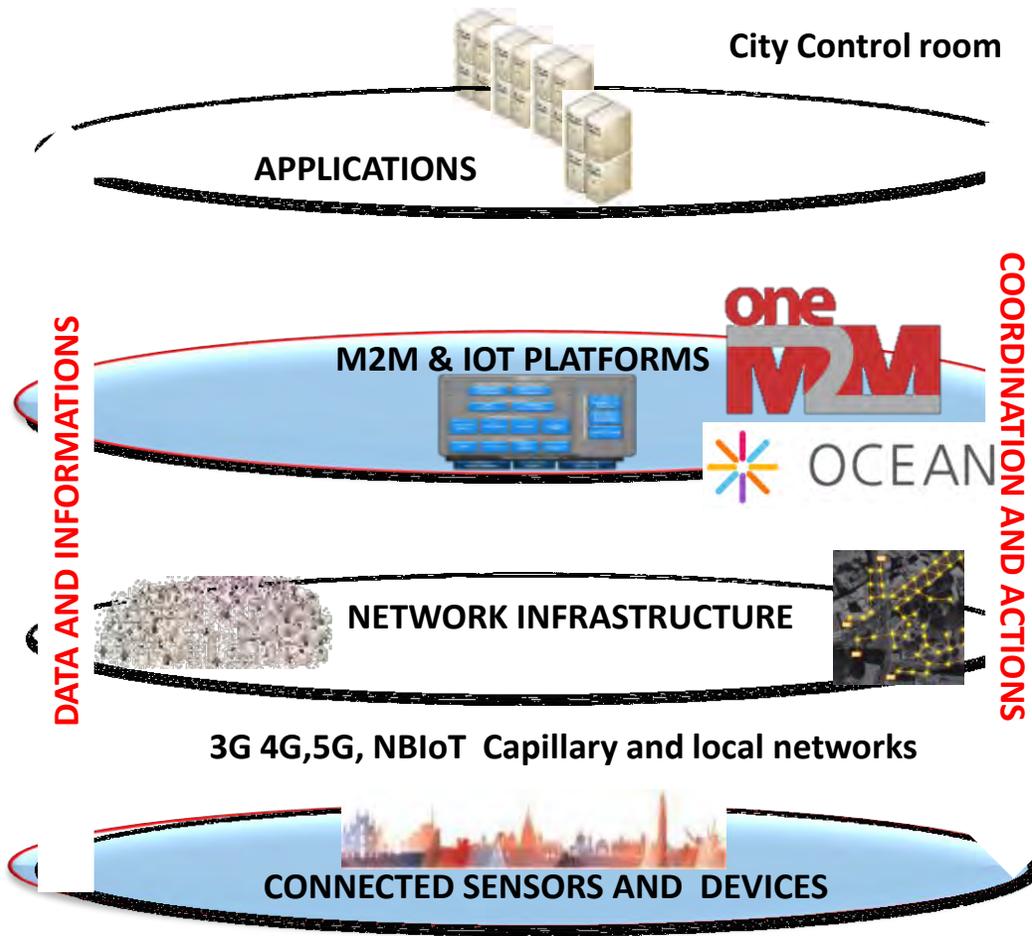


10 Business sectors,  
over 70 use cases

55 Partners, lead by

 Automotive e Mobilità	 Smart Agriculture	 Monitoraggio Ambientale	 Public Safety	 Smart City
 Sanità 5G	 Industry 4.0	 Media, Education e Realtà Virtuale	 Turismo e Cultura	 Porto di Bari

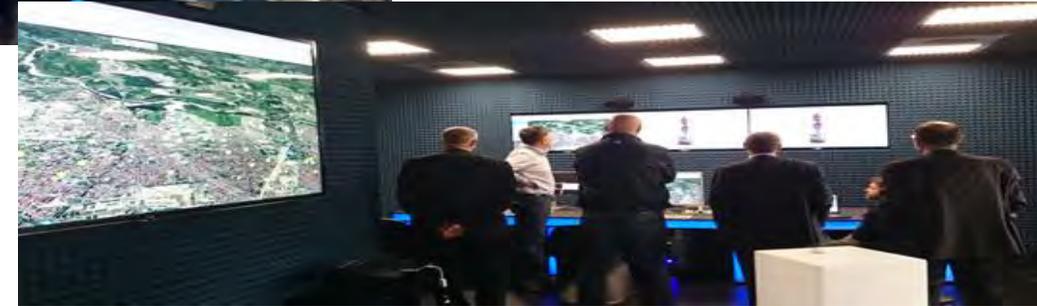
# The TIM OPEN AIR LAB Assets



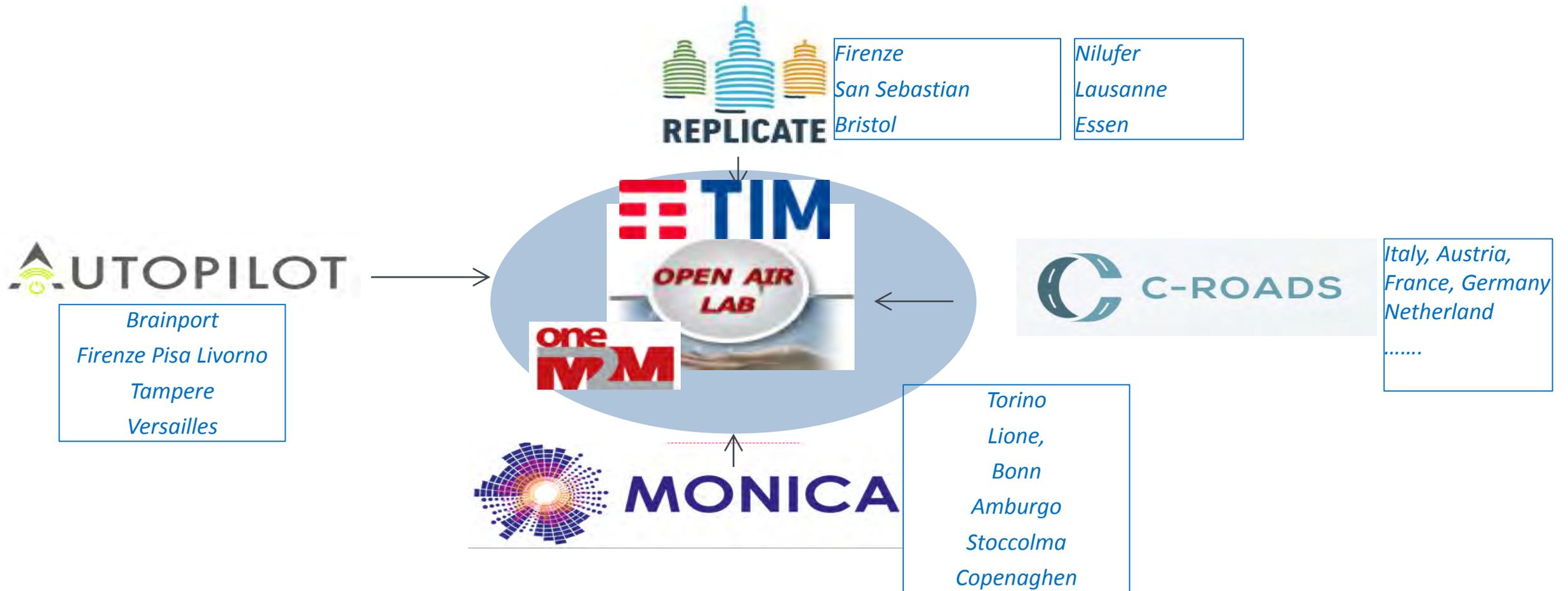
Distributed and local assets (Sensors, Aggregated Data, other platforms, actuator, etc...)



Showroom



# Telecom Italia delivers “Open Air Lab” concept in the cities: EU Lighthouse and Large scale pilots Projects MONICA, AUTOPILOT, REPLICATE and C-ROADS Italy



# WHY oneM2M? Because oneM2M is

- **THE ONLY STANDARD “DE JURE” DEDICATED TO ENABLE IOT CLOUD**
- **DATA MANAGEMENT - DATA HISTORIZATION - INFORMATION SHARING**
- **DYNAMIC PRIVACY**
- **SECURE**
- **FLEXIBLE**
- **STORAGE AND EXPOSURE FOR**
  - Historical data
  - Data search and aggregation
  - Context information
  - Dynamic data
  - Real time control and actuation
  - Field device management
  - Network technologies independence
- **An INTERWORKING FRAMEWORK for**
  - field and core server technologies
  - Other standard solutions
  - Proprietary solutions
- **INTERNET FRIENDLY for human service exposure**
- **SIMPLE if you use the core functions and know your deployment architecture**
- **Multiple Open source INTEROPABLE implementation available (OCEAN, ECLIPSE, etc)**
- **CERTIFICATION programs**

Data and command elaboration  
 Statistics  
 Big data analysis  
 Context information aggregation and production  
 Control algorithms  
 AI intelligent elaboration  
 Data format adaptation

