



Convergenza AV e IOT

per la gestione di spazi smart

Roberto Vogliolo

president & co-founder

Redrim s.c.

r.vogliolo@redrim.it

Oggi parliamo di

- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ Gli attori del mercato
- ❑ Le opportunità di sviluppo

Oggi parliamo di

- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ Gli attori del mercato
- ❑ Le opportunità di sviluppo

Trend del mercato IOT – I numeri italiani

Mercato IoT (mln €)

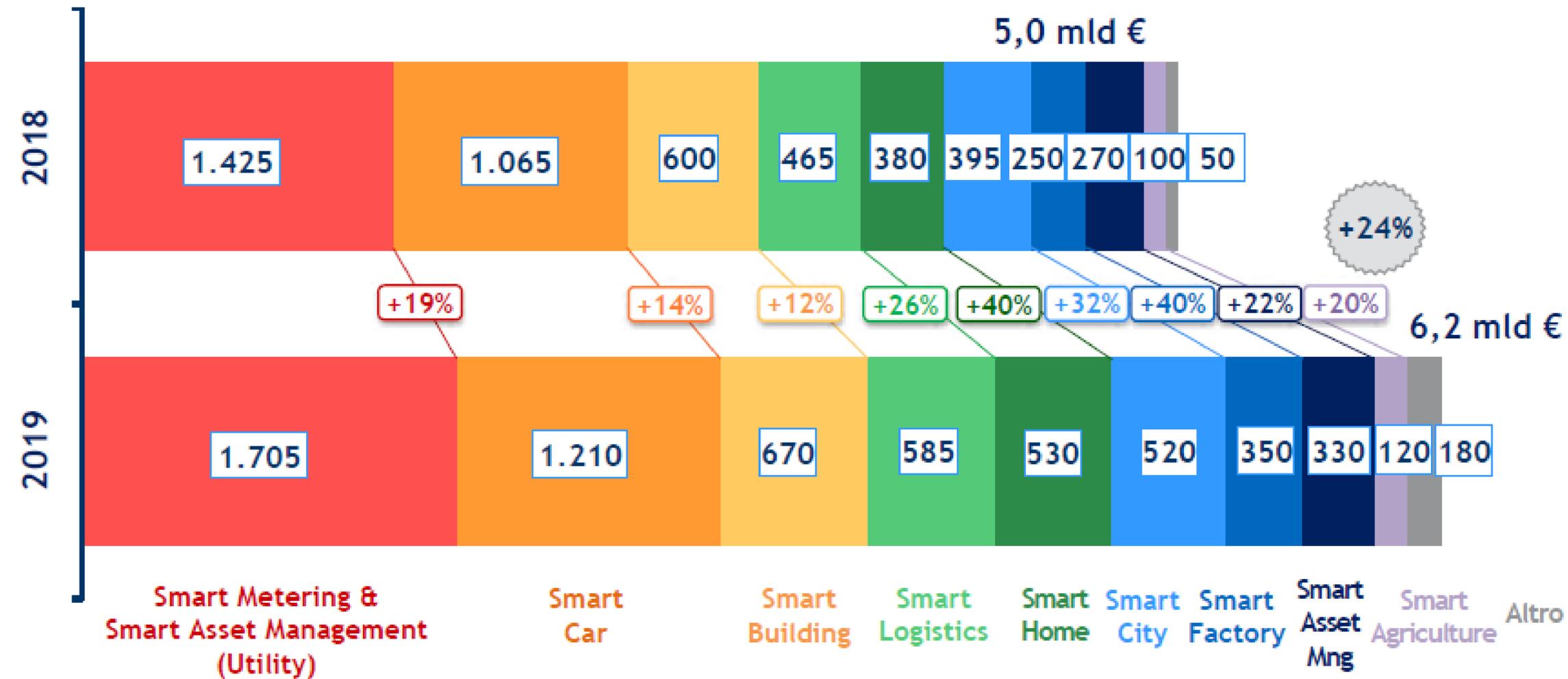


FIG 3. RIPARTIZIONE DEL MERCATO IOT IN ITALIA PER AMBITO APPLICATIVO E CONFRONTO 2018-2019
 FONTE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION – POLITECNICO DI MILANO (WWW.OSSERVATORI.NET)

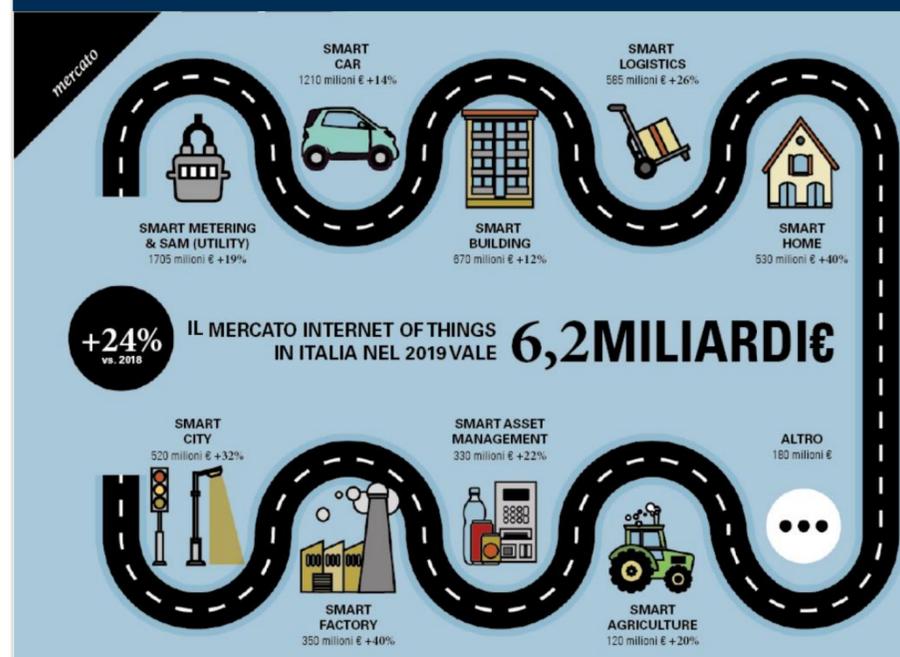


BUSINESS SCENARIO

Osservatorio Internet of Things

IL MERCATO DELL'INTERNET OF THINGS IN ITALIA: QUALI OPPORTUNITÀ PER LE AZIENDE?

Ricerca 2019-2020
 Report



www.osservatori.net

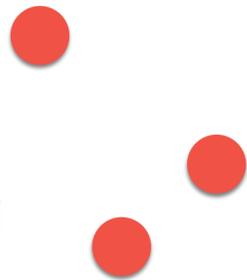


Trend del mercato IOT – Gli spazi smart



smart building

edifici
privati

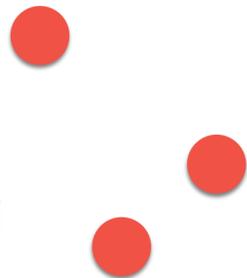


Trend del mercato IOT – Gli spazi smart



smart building

edifici
privati

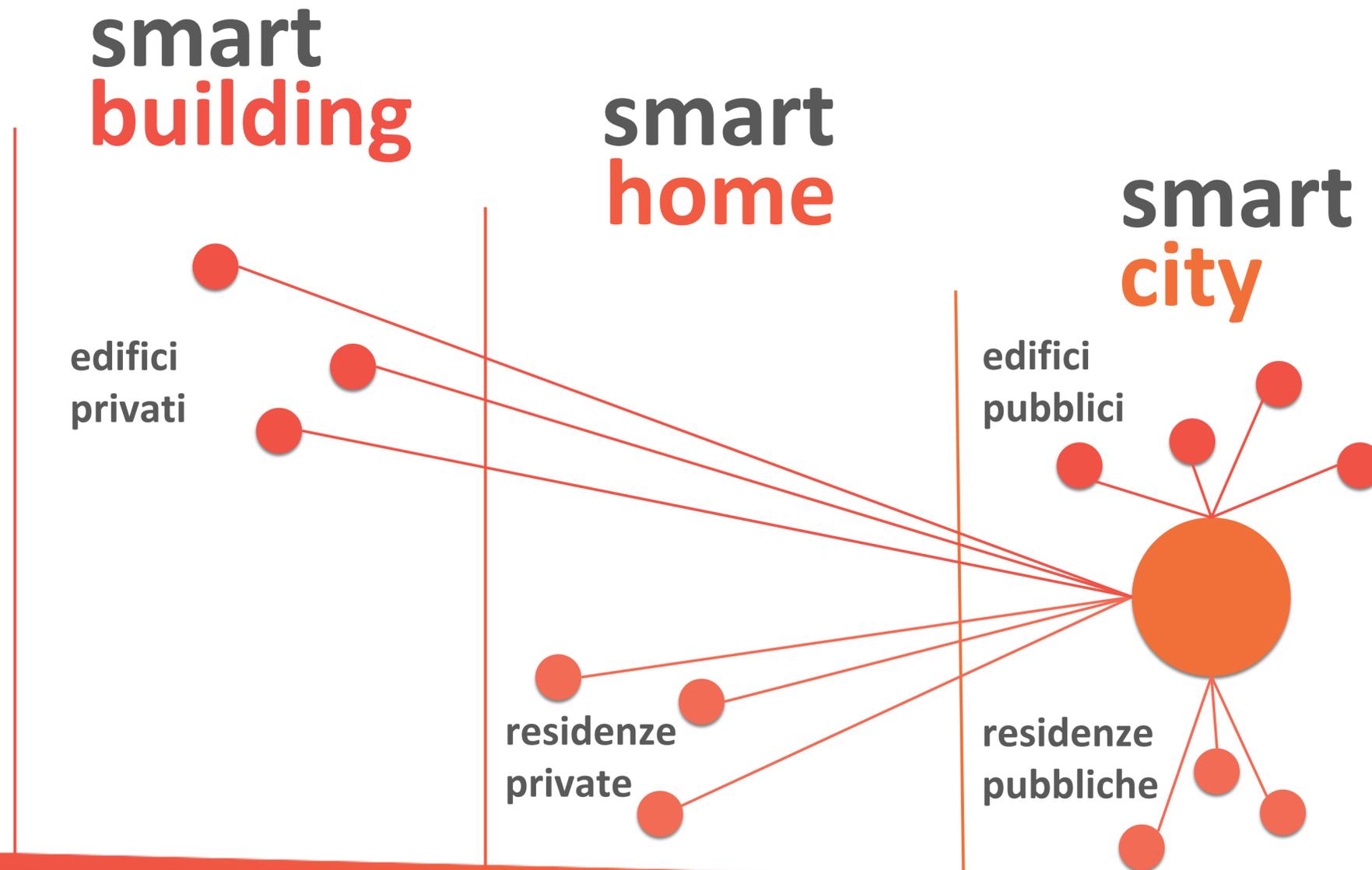


smart home

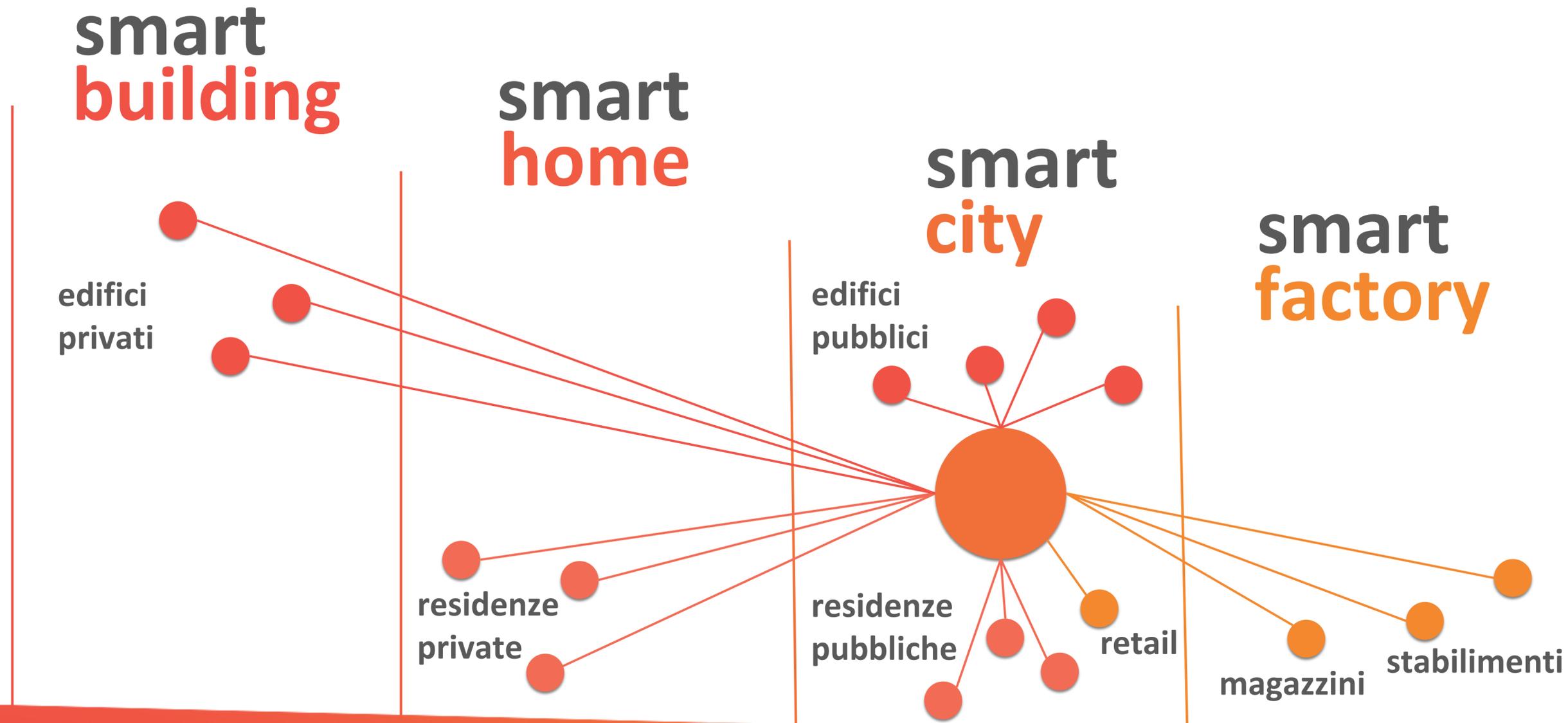
residenze
private



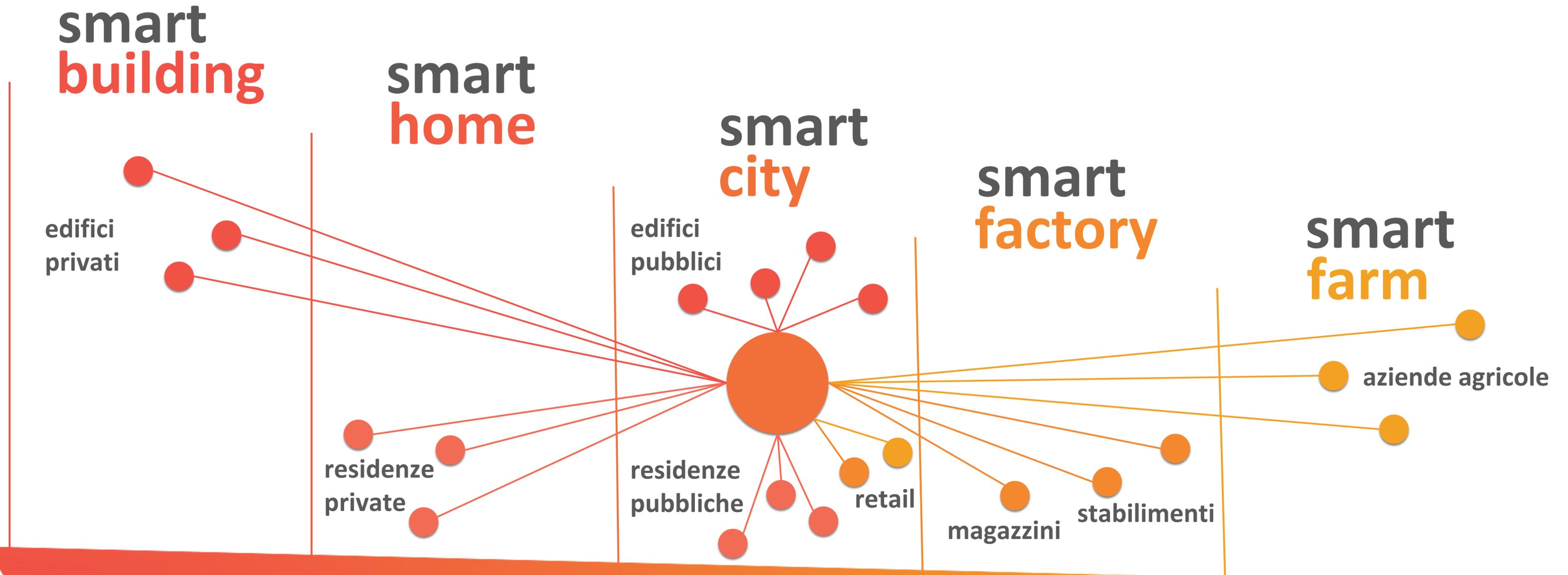
Trend del mercato IOT – Gli spazi smart



Trend del mercato IOT – Gli spazi smart



Trend del mercato IOT – Gli spazi smart



Trend del mercato IOT – Le applicazioni



mobilità urbana | logistica

smart building

- Videosorveglianza
- Efficienza energetica
- Manutenzione impianti

smart home

- Sicurezza
- Smart Speakers
- Elettrodomestici
- Riscaldamento e climatizzazione
- Altre applicazioni domotiche (illuminazione, energia, fumi/gas, etc...)

smart city

- Ambiente
- Sicurezza
- Energia
- Assistenza

smart factory

- Connessione macchinari a sistemi informativi
- Monitoraggio della performance di produzione
- Monitoraggio parametri di processo
- Manutenzione

smart farm

- Monitoraggio mezzi agricoli
- Monitoraggio parametri ambientali
- Monitoraggio del terreno

Oggi parliamo di

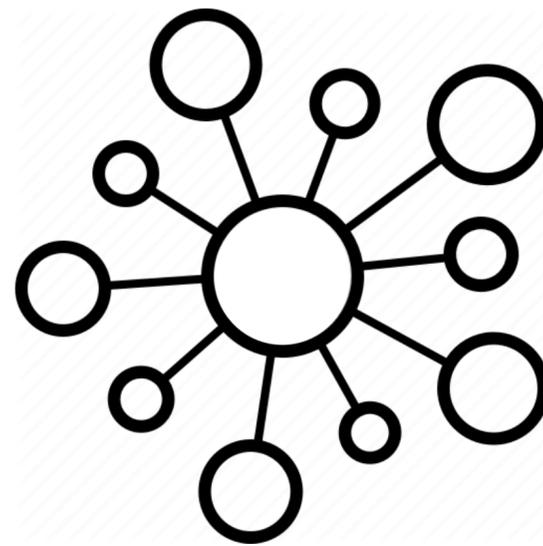
- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ Gli attori del mercato
- ❑ Le opportunità di sviluppo

Ecosistema delle tecnologie IOT

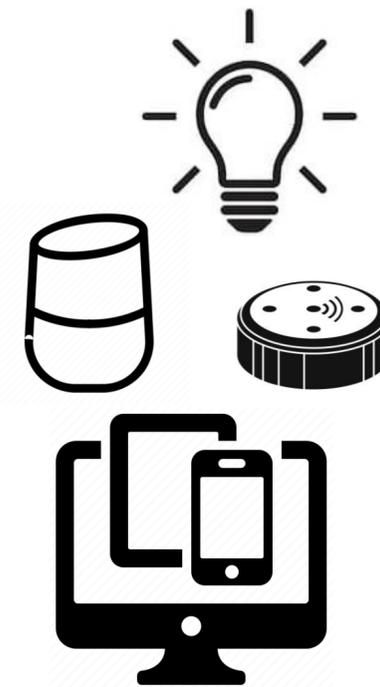
sensors



networks



platforms



devices

Ecosistema delle tecnologie IOT

sensors



Sempre di più

- Capacità di elaborazione
- Qualità del dato
- Integrazione funzionale

Sempre di meno

- Dimensioni
- Consumo
- Costo

Ecosistema delle tecnologie IOT

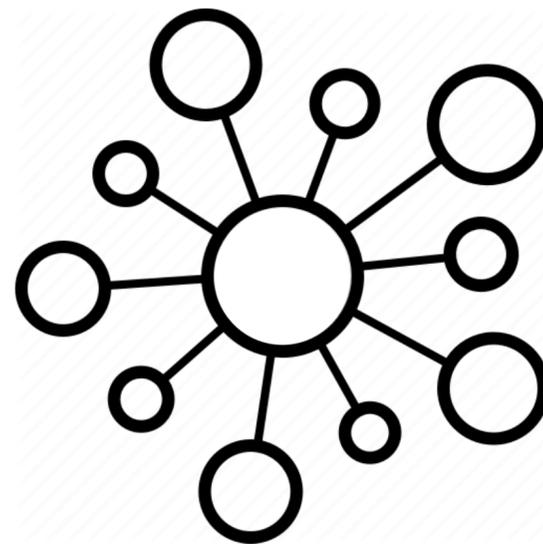
Long range

- LPWA (Low Power Wide Area)
- Mobile IOT
- 5G
- WLAN

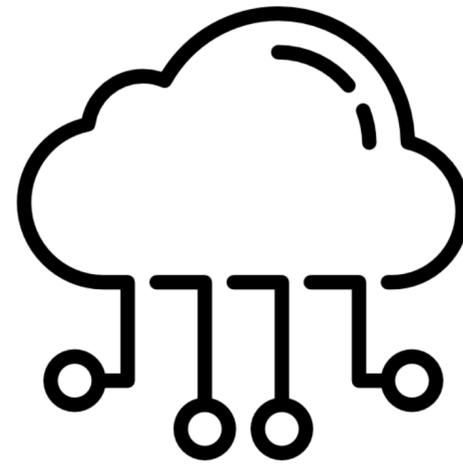
Short range

- ZigBee
- Z-Wave
- Bluetooth LE (5.2)
- WiFi (6)
- Apple UWB + Amazon Sidewalk

networks



Ecosistema delle tecnologie IOT



platforms

Architetture

- Cloud
- On-premises
- Con o senza Gateway

Specializzate/generiche

Funzionalità

- Gestione dei dispositivi
- Raccolta dei dati
- Storage/processing
- Analytics
- Integrazione esterne

Ecosistema delle tecnologie IOT

Sistemi, apparati, impianti

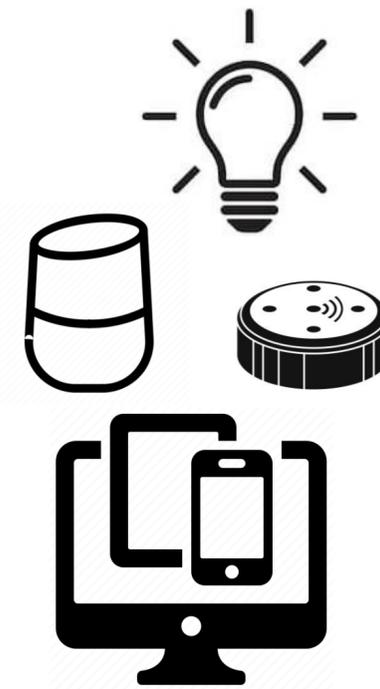
- Illuminazione
- Energia/climatizzazione
- Attrezzature
- Veicoli

Hub/Gateways

- Telco
- Energy
- AV
- Independent

Dispositivi utente

- Smartphone
- Tablet
- PC



devices

Ecosistema delle tecnologie IOT

Sistemi, apparati, impianti

- Illuminazione
- Energia/climatizzazione
- Attrezzature
- Veicoli

Hub/Gateways

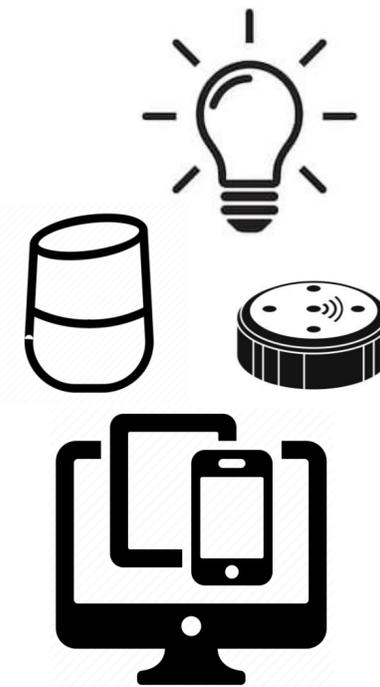
- Telco
- Energy
- AV
- Independent

Dispositivi utente

- Smartphone
- Tablet
- PC

Smart speakers

- Amazon
- Google
- Altri



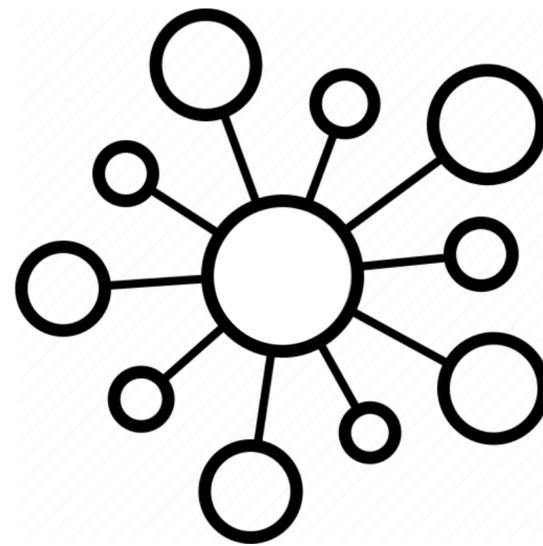
devices

Ecosistema delle tecnologie IOT

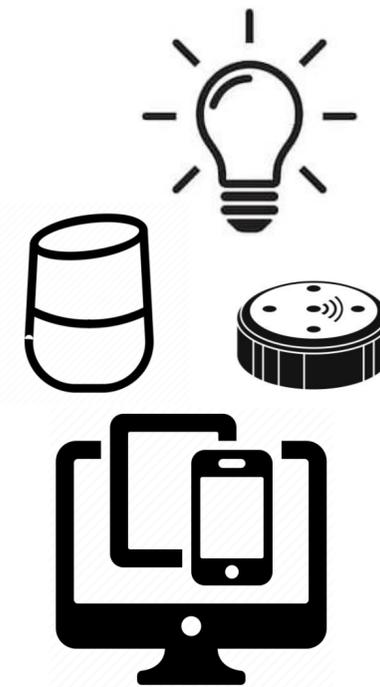
sensors



networks



platforms



devices

Ecosistema delle tecnologie IOT

valorizzazione dei dati

- Disponibilità di enormi quantità di dati
- Possibilità di raccolta in tempo reale
- Soluzioni sempre più potenti e affidabili per l'analisi
- Valorizzazione dei dati per ottimizzazione consumi, parametri ambientali, manutenzione, gestione dei flussi, allocazione dinamica delle risorse, supporto alla progettazione, marketing, ...



platforms



devices



Ecosistema delle tecnologie IOT

valorizzazione dei dati **Intelligenza (learning building)**

- Disponibilità di enormi quantità di dati
 - Possibilità di raccolta in tempo reale
 - Soluzioni sempre più potenti e affidabili per l'analisi
 - Valorizzazione dei dati per ottimizzazione consumi, parametri ambientali, manutenzione, gestione dei flussi, allocazione dinamica delle risorse, supporto alla progettazione, marketing, ...
- Applicazioni di machine learning per la realizzazione di «spazi sensibili»
 - Gli edifici imparano attraverso l'elaborazione dei dati generati e permettono di gestire dinamicamente gli impianti e i sistemi per garantire condizioni orientate ad esempio al risparmio energetico e al maggior comfort per le persone

Oggi parliamo di

- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ Gli attori del mercato
- ❑ Le opportunità di sviluppo

>>>> IOT AV <<<<<<



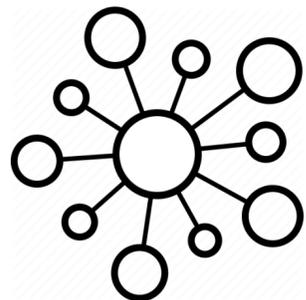
devices



sensors



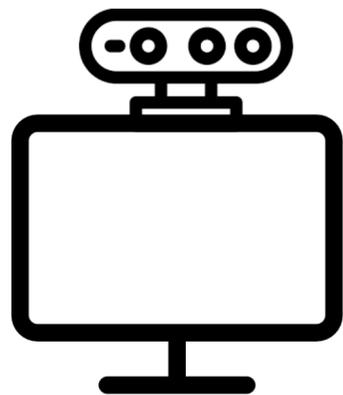
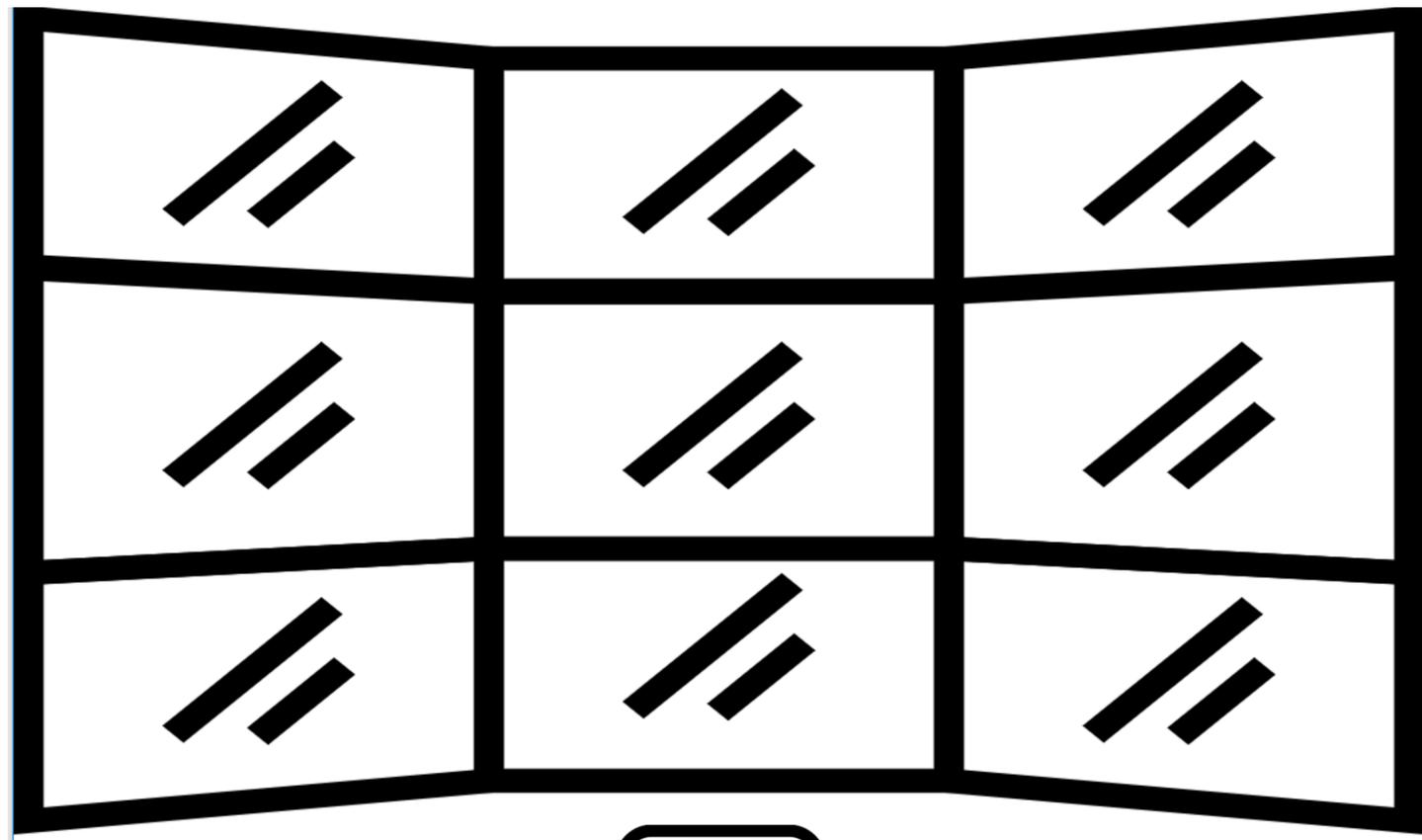
platforms



networks

- audio/video capture/recording
- audio/video reproduction
- audio/video streaming
- sound/image processing
- custom electronics & firmware
- device/asset management
- control sw/protocols
- lighting & energy management
- data storage
- security/protection
- wired/wireless networks
- audio/video/control over IP

>>>> IOT AV <<<<<<



smart CONTROL ROOM

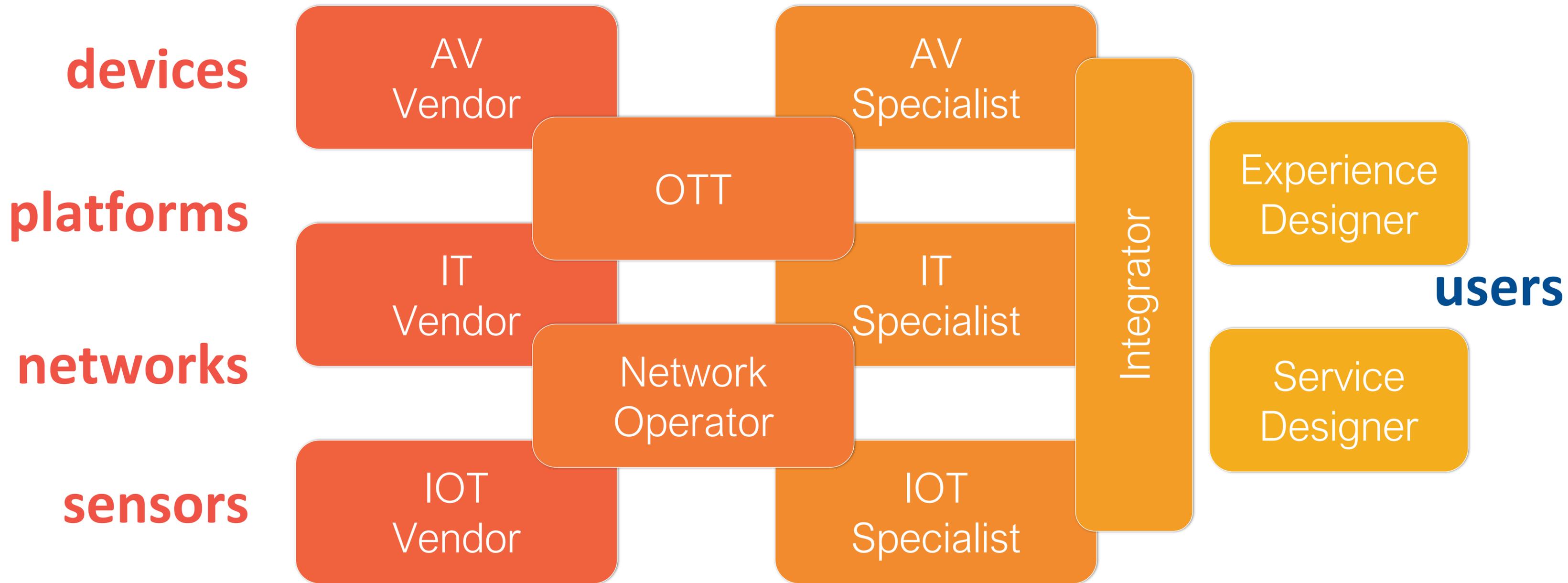
- **Raccolta dati**
- **Monitoraggio e controllo**
- **Gestione interventi**
- **Visualizzazione e analisi dei dati**

- **Display e UCC**
- **Interfacce di controllo naturali**
- **Integrazione dispositivi**
- **Integrazione applicazioni**

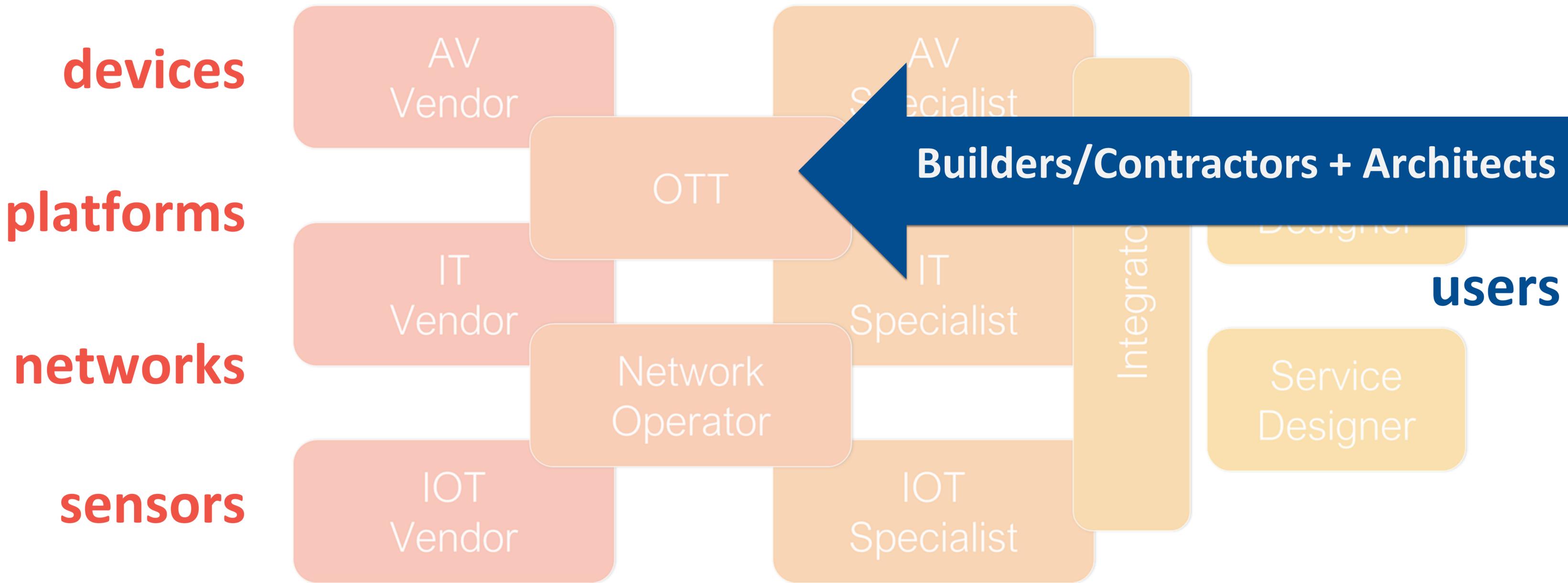
Oggi parliamo di

- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ **Gli attori del mercato**
- ❑ Le opportunità di sviluppo

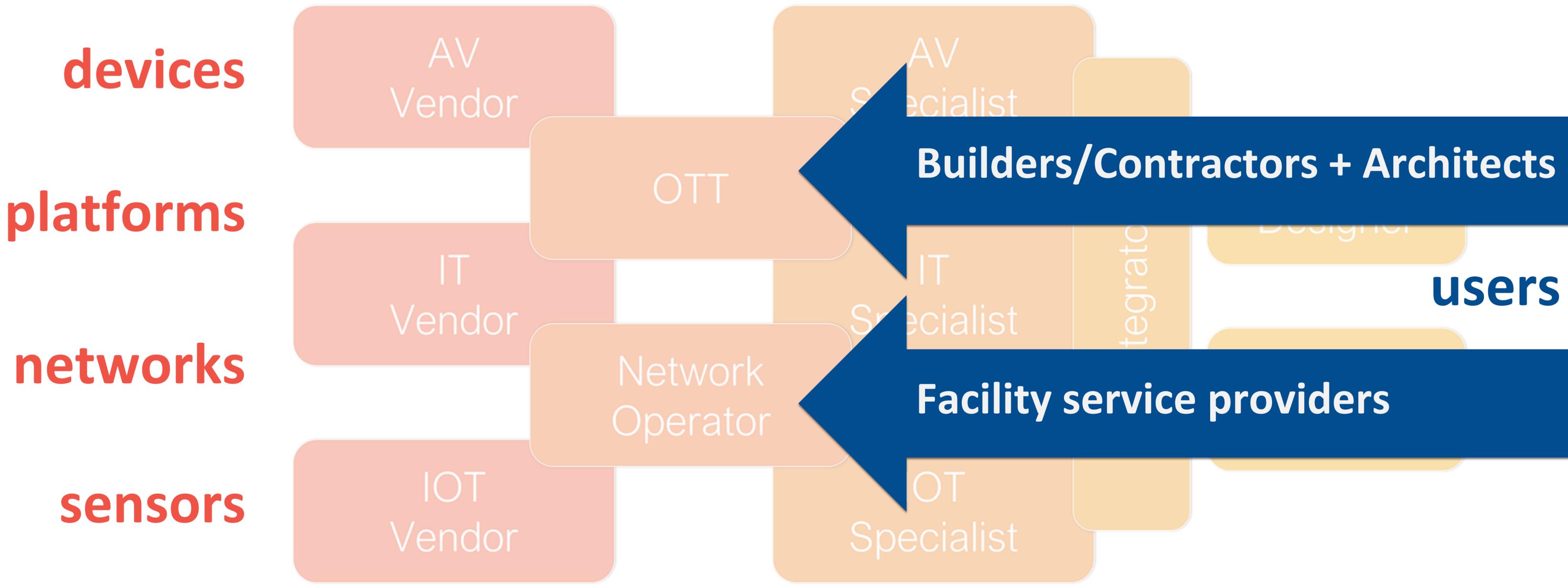
Gli attori del mercato



Gli attori del mercato



Gli attori del mercato



Oggi parliamo di

- ❑ Trend del mercato e delle tecnologie IOT per gli spazi smart
- ❑ Le evidenze di convergenza del mondo IOT con quello AVC
- ❑ Gli attori del mercato
- ❑ Le opportunità di sviluppo

tecnologia come principale
DRIVER dell'innovazione

TECNOLOGIE AV PROTAGONISTE



tecnologia e innovazione
al servizio delle persone



HUMAN CENTERED SERVICE DESIGN



OLTRE GLI AMBIENTI SMART
VERSO I **SERVIZI ABILITANTI**





Domande Commenti Proposte



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Roberto Vogliolo

president & co-founder

Redrim s.c.

r.vogliolo@redrim.it

