

Trasformazione digitale e Industria4.0 per le PMI

Architetture e casi d'uso con “kit” hardware,
software e cloud

IoTThings MILANO
10 Aprile 2018

Gianpiero FRANCAVILLA

gianpiero.francavilla@daivai.com

[in https://www.linkedin.com/in/gfrancavilla/](https://www.linkedin.com/in/gfrancavilla/)

daivai



element14

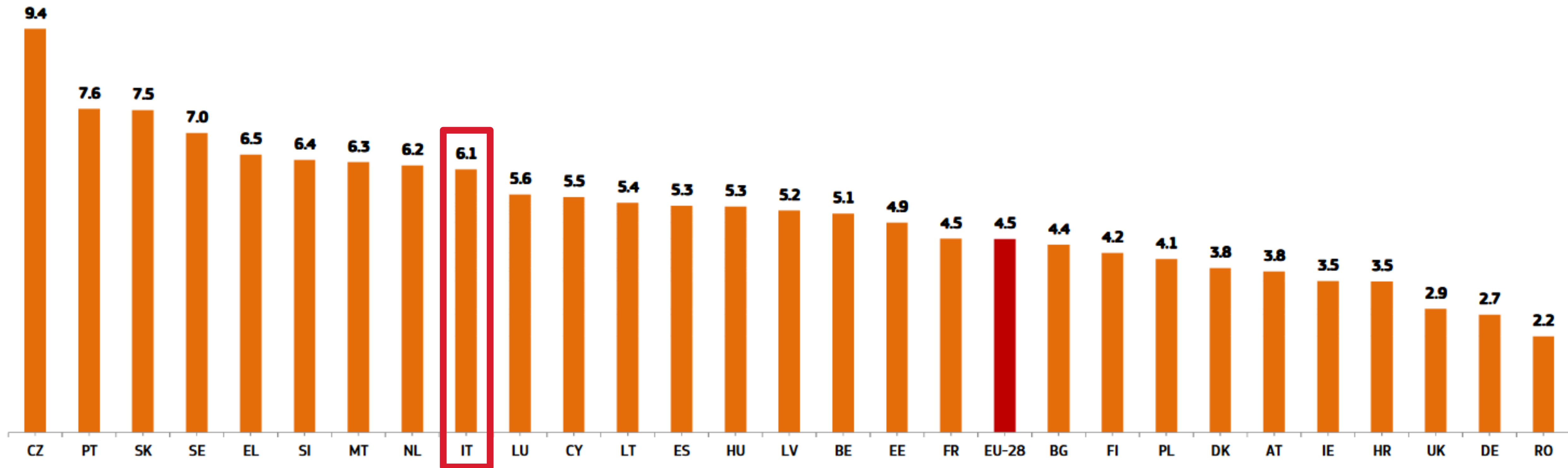
Digitalizzare le PMI

PERCHE' ?

COME ?

perché l'Italia è dominata dalle PMI

Trai i paesi EU con il maggior numero di Micro, Piccole, Medie imprese



Numero di PMI per 100 cittadini

perché l'Italia è dominata dalle ~~PMI~~ MicroImprese

95% delle aziende sono **MICROIMPRESE** (in media 3,9 addetti)

Rappresentano quasi un terzo del valore aggiunto realizzato

Definizione EU	MICRO Impresa	PICCOLA Impresa	MEDIA Impresa
Addetti	< 10	< 50	<250
Fatturato (M€/anno)	< 2	< 10	< 50

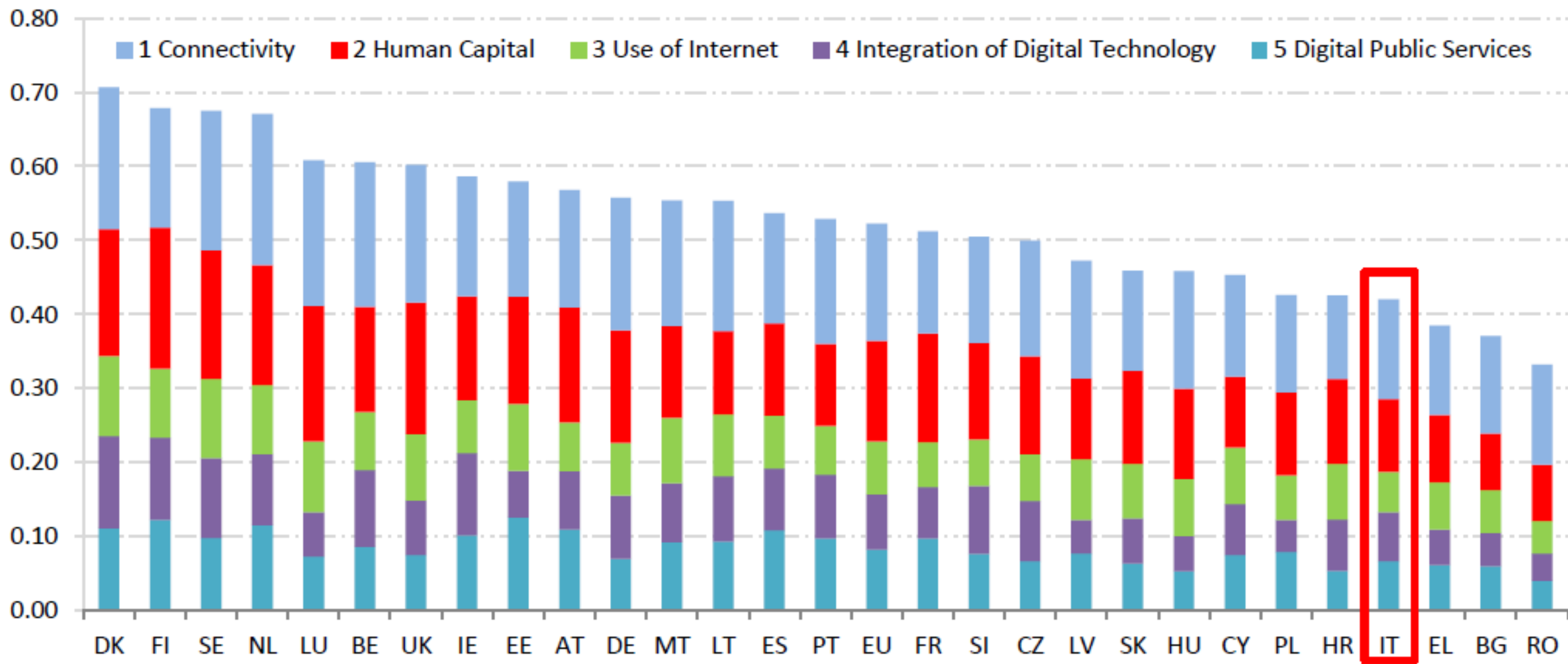
perché l'Italia non cresce

tradotto: Italia non è competitiva - non innova!

STIMA FONDO MONETARIO	2018	2019
EUROZONA	2,2	2,0
ITALIA	1,4	1,1

perché l'Italia è tra i paesi meno digitali!

Digital Economy and Society Index (DESI) 2017 ranking



EL: Grecia
BG: Bulgaria
RM: Romania

© DAIVAI srl

Digitalizzare le PMI

PERCHE' ?

COME ?

La sfida 4.0 delle PMI

CAPIRE COSA CAMBIA



**ESPLOSIONE DI OFFERTA
TECNOLOGICA: COMPLESSITÀ**

DECIDERE COME CAMBIARE

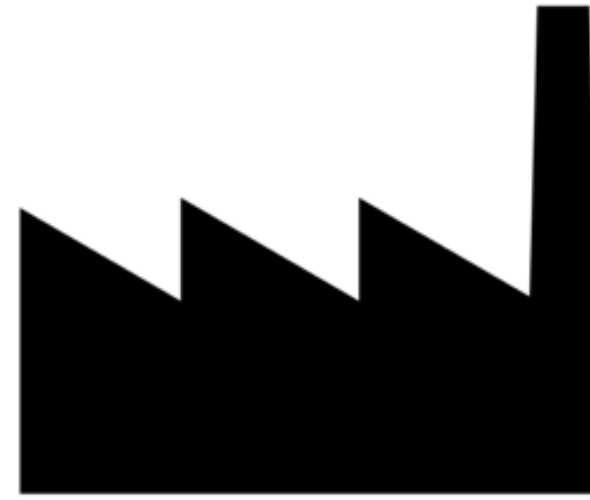


**BASSA CONSAPEVOLEZZA DELLE OPPORTUNITA'
E POCHE COMPETENZE INTERNE**



**SOLUZIONI ECONOMICHE e “REPLICABILI”
SOLUZIONI PERSONALIZZABILI e SCALABILI
SOLUZIONI GESTITE DA PROFESSIONISTI 4.0**

Alcuni mercati per soluzioni “replicabili”



MANUFACTURING 4.0



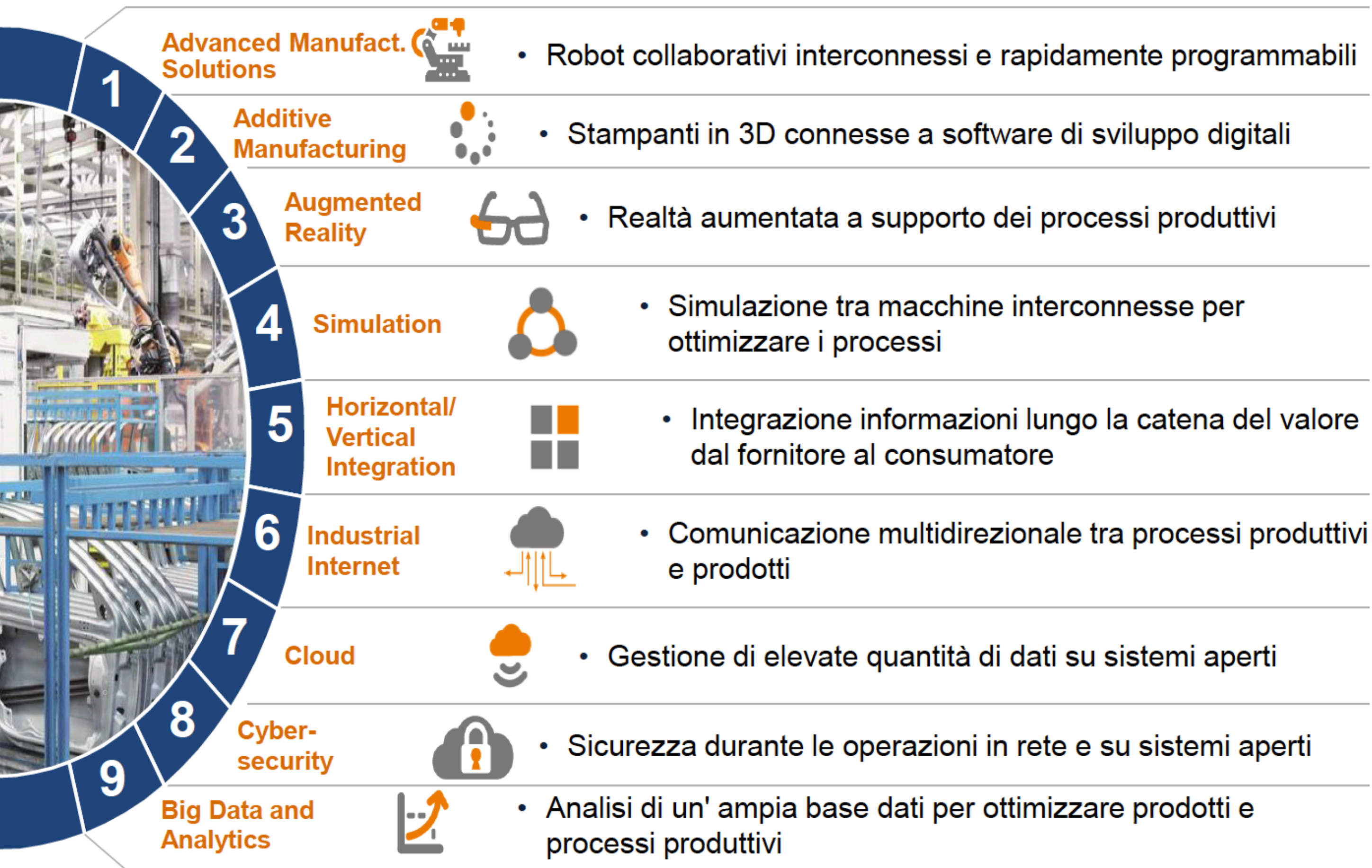
SMART LIVING



SMART AGRICULTURE

Mercato Industria/Impresa 4.0

9 Tecnologie abilitanti per l'impresa 4.0



Il Piano Nazionale incentiva:

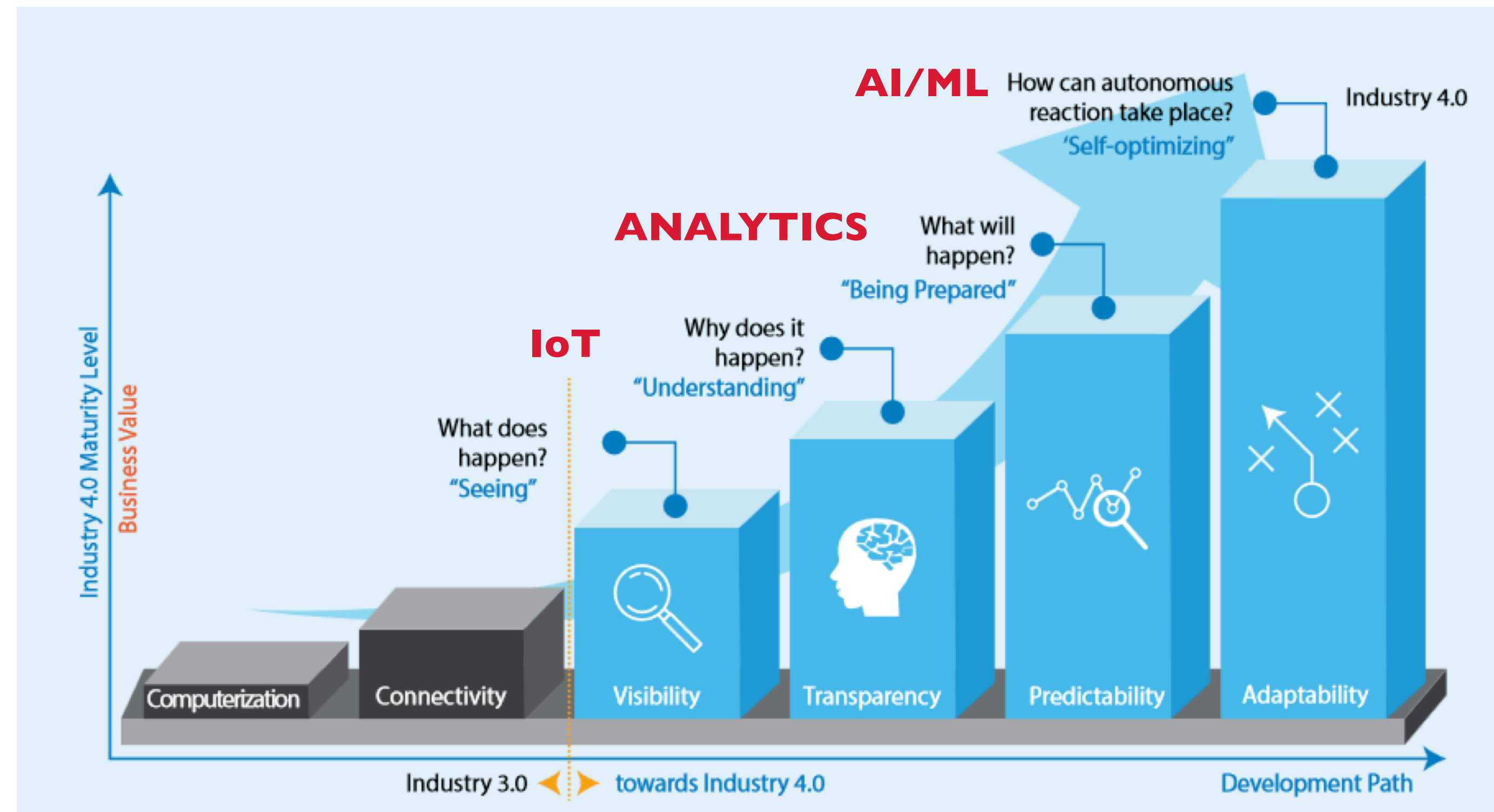
- ✓ **Interconnessione**
- ✓ **Virtualizzazione**
- ✓ **Decentralizzazione**
- ✓ **Interazione da remoto**
- ✓ **Elaborazioni e reazioni real-time**

Mercato **Industria/Impresa 4.0**

APPLICAZIONI **IoT** per INDUSTRIA

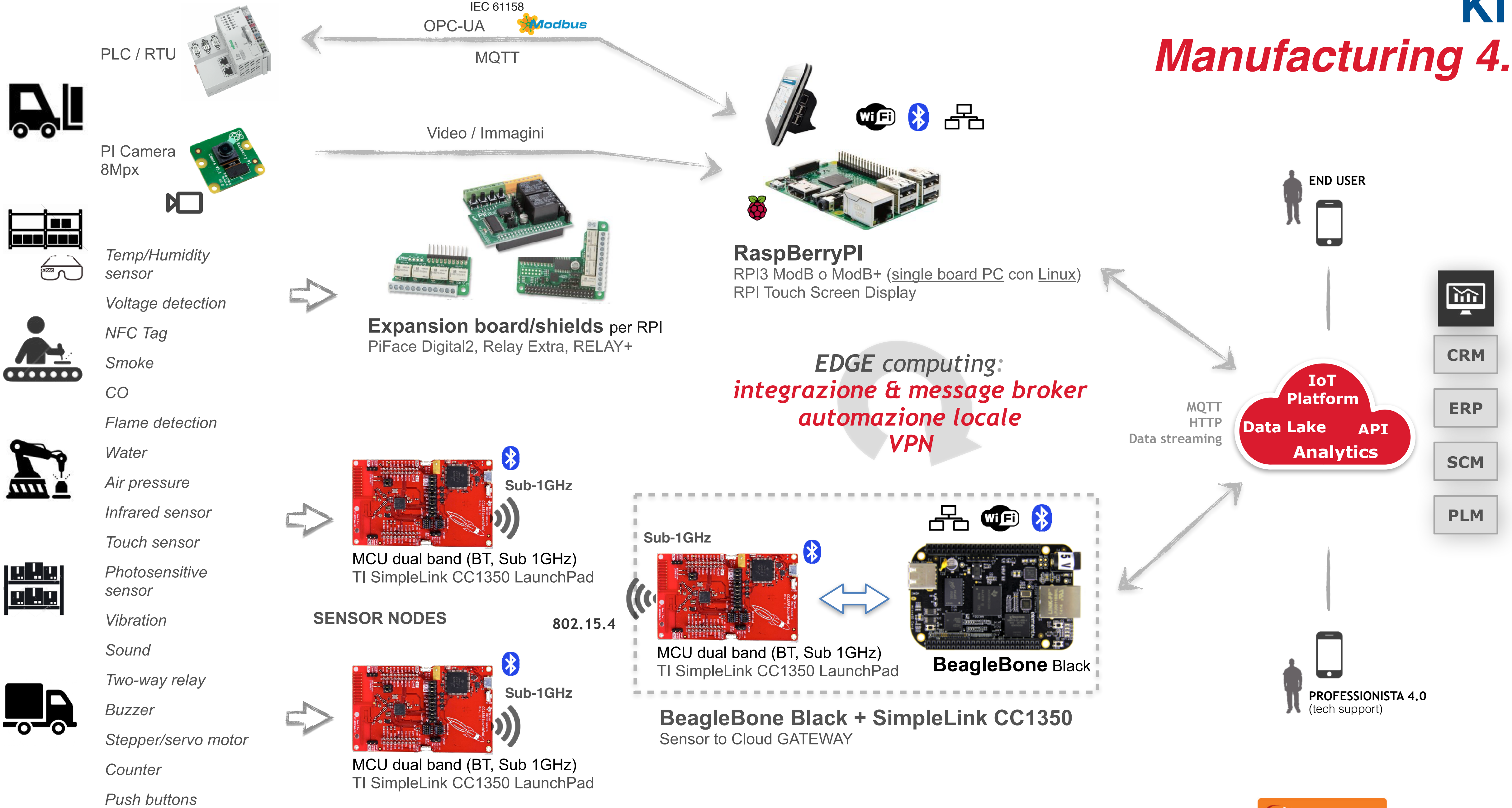
- ✓ Monitoraggio **flussi produzione**, controllo **qualità**
- ✓ Monitoraggio **asset** di produzione, performance, facility management
- ✓ **Manutenzione** predittiva, servizi in campo/da remoto
- ✓ **Logistica** connessa, smart warehouse, tracking e monitoraggio trasporti
- ✓ Consumi e ottimizzazione **energia**, Smart metering/Smart grid
- ✓ **Safety/security**, controllo accessi, monitoraggio safety & salute

Aumentare la Maturità 4.0 con **DATI e Intelligenza Artificiale**



Acatech I4.0 Maturity Index

www.infosys.com/engineering-services/white-papers/Documents/industry-4.0-real.pdf



Mercato Smart Living



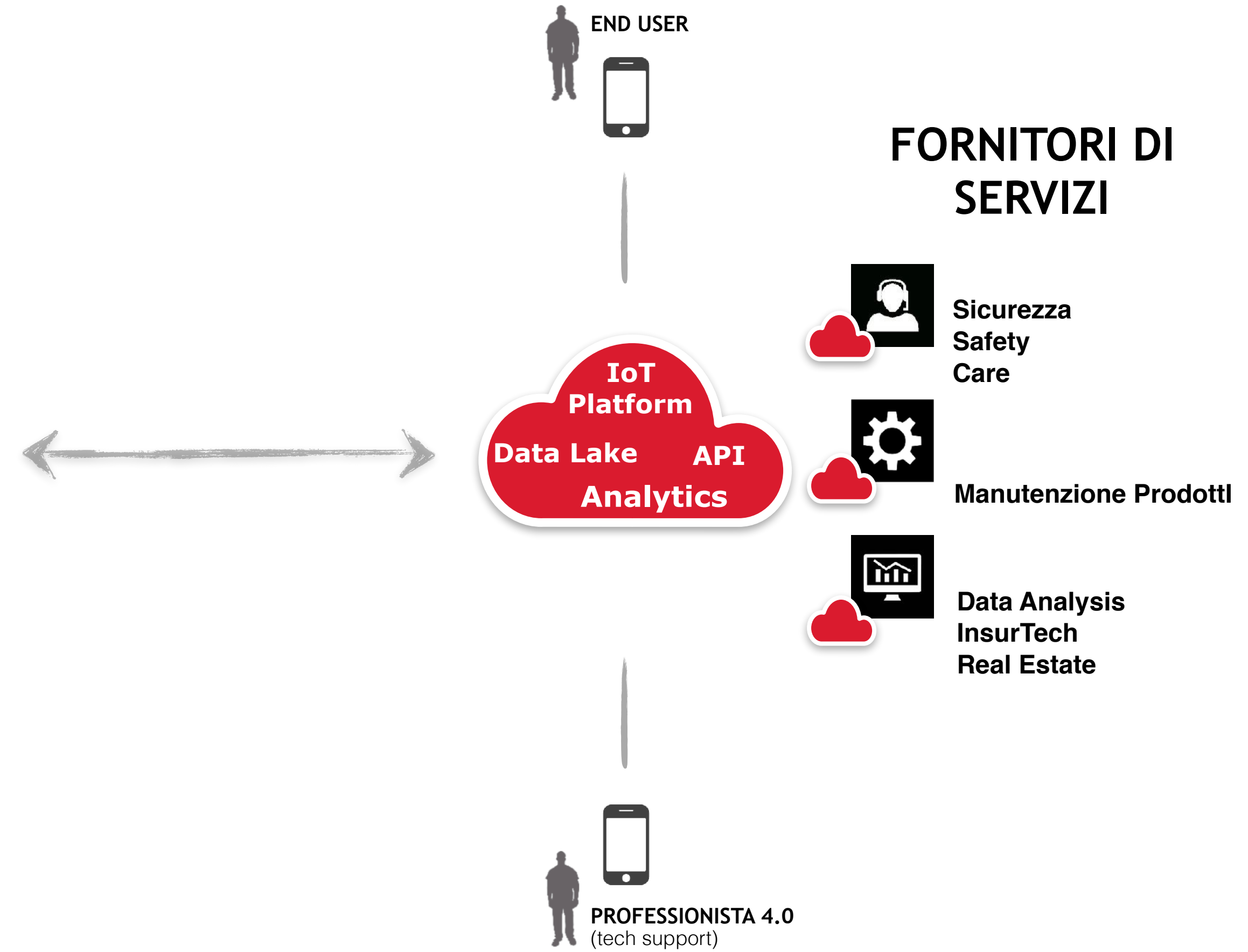
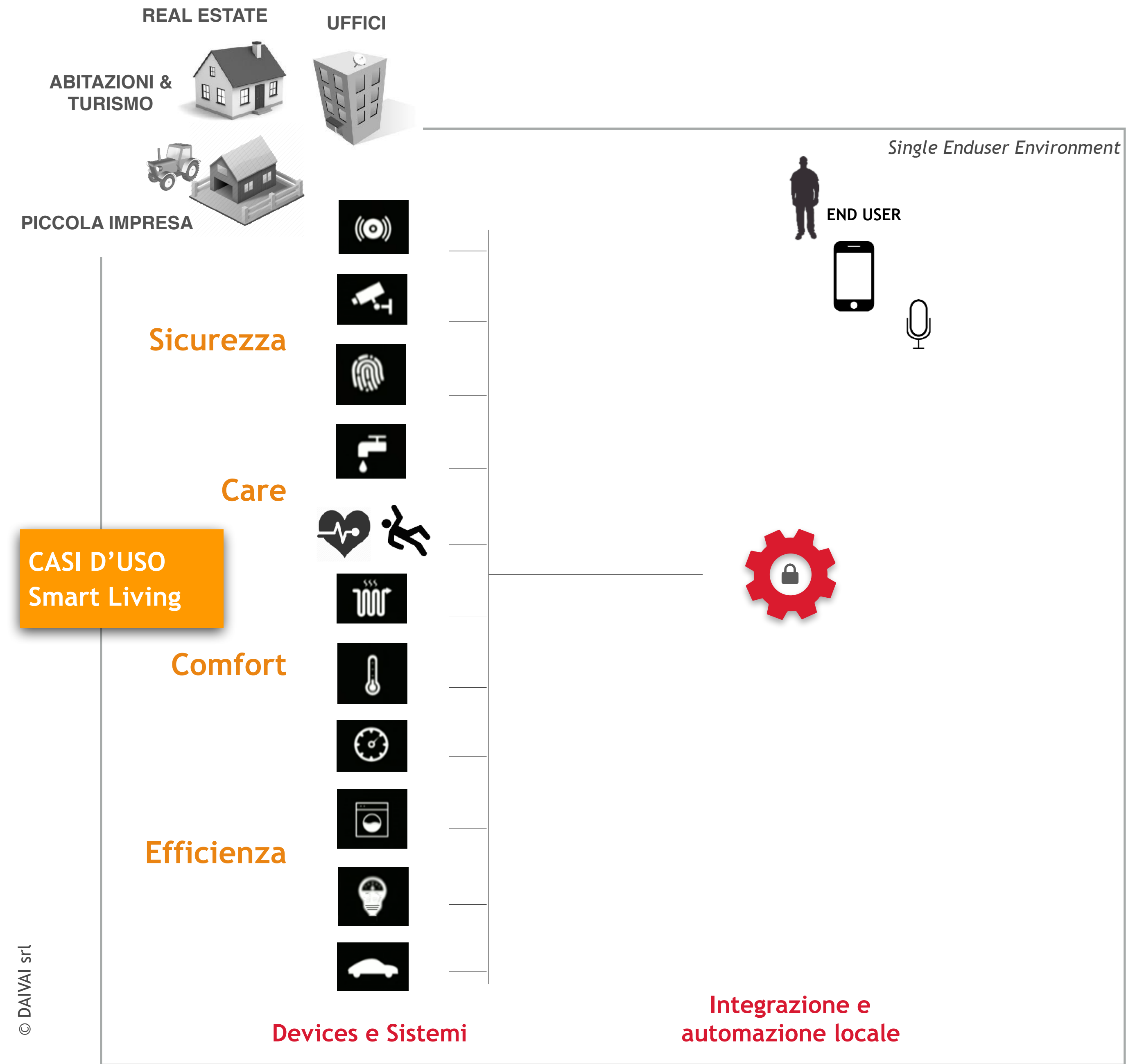
L'ESIGENZA:

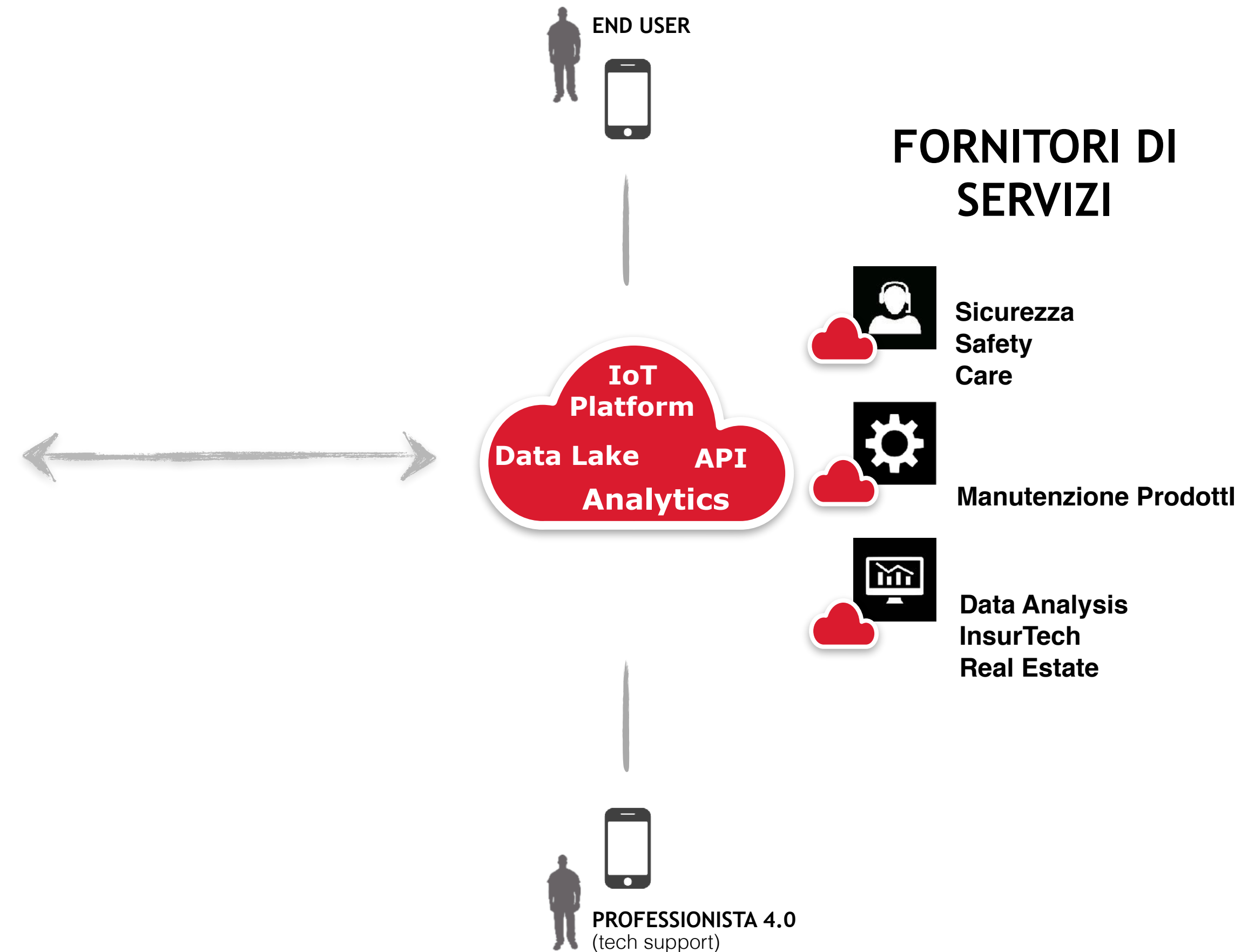
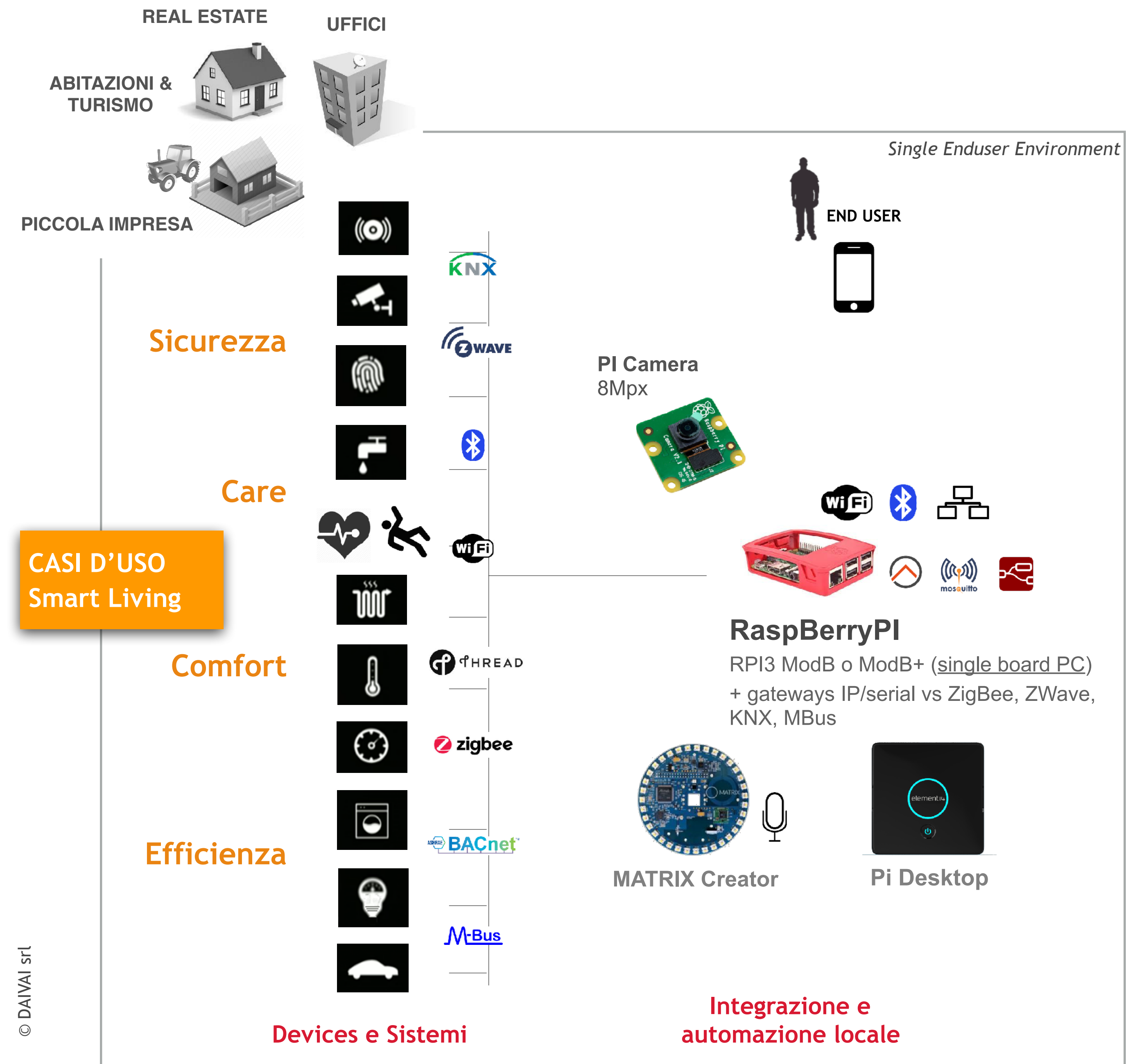
- Sicurezza | Comfort | Serenità
- Gestione da remoto (**luoghi, cose, familiari**)
- Allerte (**anomalie, emergenze**)
- Scenari personalizzati

IL MERCATO:

- Abitazioni con **anziani**: 13 M Italiani (**22%**) over-65
- **Condomini**: 24 M Italiani (40%) vivono in condomini
- **Affitti brevi**: +6 M di appartamenti privati con ricambio frequente
- **Building**: 40% del consumo di energia in EU







Mercato Smart Agriculture

FAO: entro 2050 la produttività agricola deve aumentare del 70%

Ministero Agricoltura italiano: usare il Precision Farming sul 10% dei terreni coltivati entro il 2021

PRECISION FARMING

dare ad ogni pianta (o animale) solo ciò di cui ha bisogno e solo quando ne ha bisogno

Early Warning contro malattie e infestanti

Supporto alle decisioni dell'agricoltore

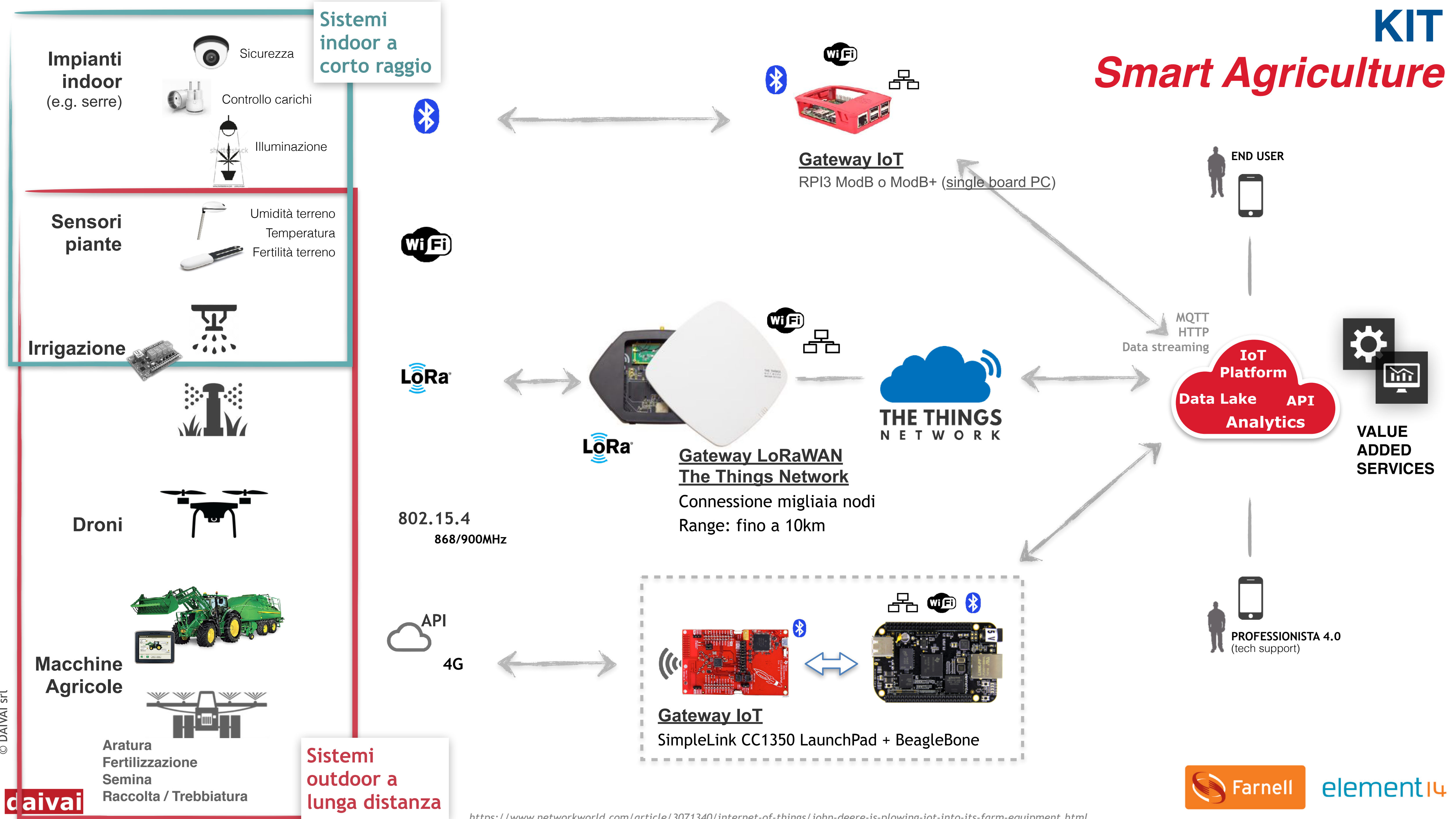
L'AIA (Olanda)
Produzione vegetali e pesce con ciclo autosostenibile
<https://www.nationalgeographic.com/magazine/2017/09/holland-agriculture-sustainable-farming/>

Vantaggi

aumentare produttività, ridurre costi e impatto ambientale, migliorare qualità e tracciabilità prodotti

Newark, New Jersey (US)
La più grande fattoria verticale al mondo
<http://www.wired.co.uk/article/aerofarms-largest-vertical-farm>

RLAB - La Repubblica 4/4/2018





Nodi LoRaWAN The Things Network

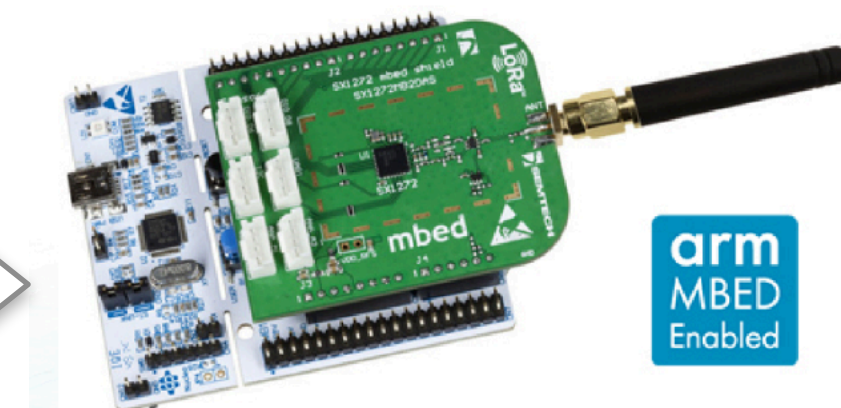
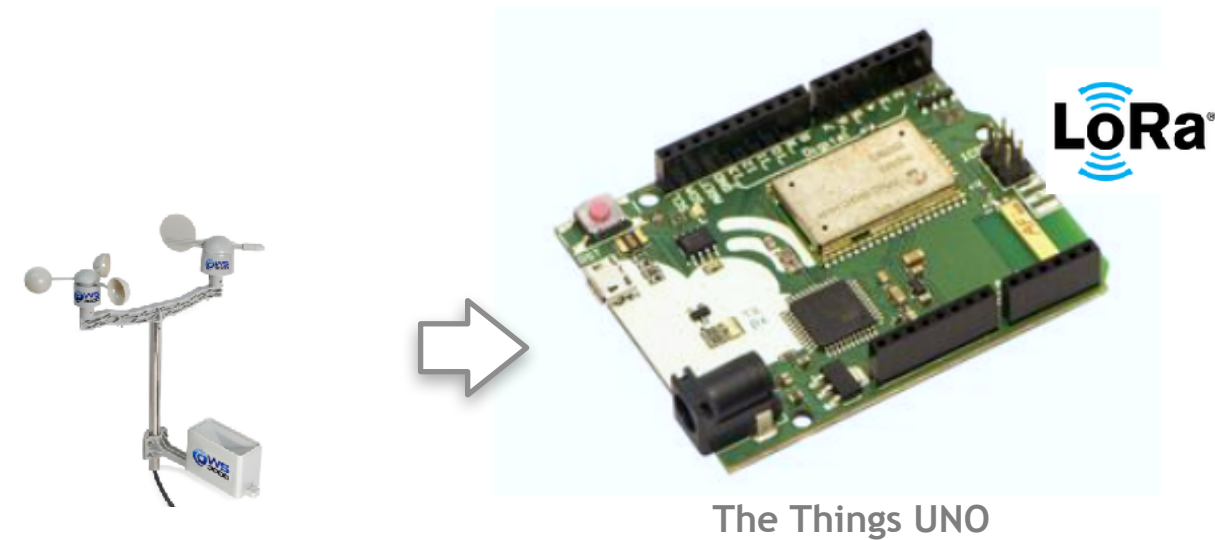


Sensori: temperatura, accelerometro, luce o qualsunque altro sensore/attuatore (con la scheda UNO)

Compatibilità Arduino IDE

Comunicazione: LoRaWAN (868MHz EU)

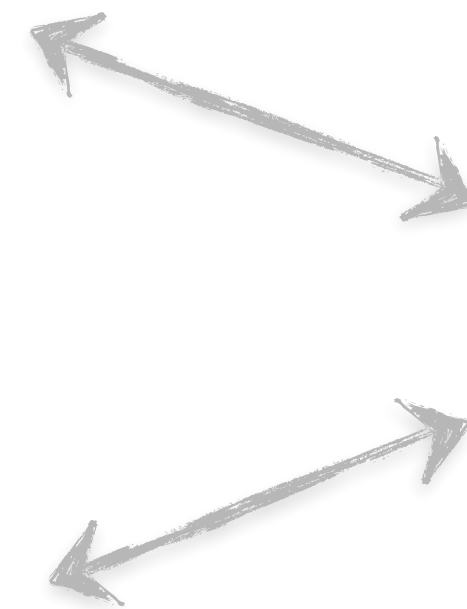
Range: fino a 10km



Nodo LoRaWAN STM32 Nucleo

Pacchetto P-NUCLEO-LRWAN1 wireless a bassa potenza con scheda di sviluppo MCU Nucleo-L073RZ e scheda espansione SX1272MB2xAS LoRa

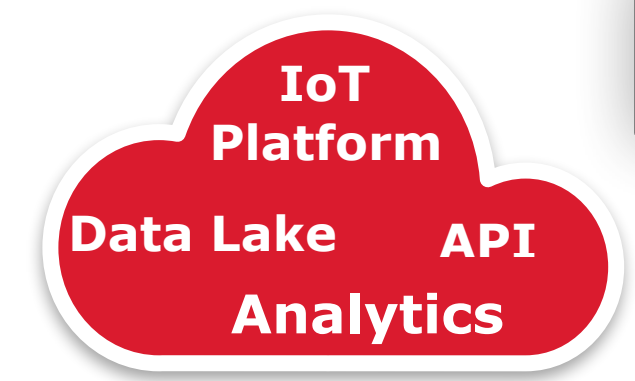
Comunicazione: LoRaWAN (868MHz EU) con software embedded certificato (I-CUBE-LRWAN)



Gateway LoRaWAN The Things Network

Connessione migliaia di nodi

Range: fino a 10km



VALUE
ADDED
SERVICES



END USER



PROFESSIONISTA 4.0
(tech support)

ACCELERA L'INNOVAZIONE

Servizio di personalizzazione contenitori

Farnell element14 in collaborazione con CamdenBoss offre un servizio di personalizzazione e produzione su misura secondo i requisiti del cliente.

La nostra eccellente gamma di prodotti assicura la massima qualità a prezzi competitivi.

CAMDENBOSS
ELECTRONICS & ENCLOSURES



Scopri di più su it.farnell.com

Digitalizzare le PMI

PERCHE'? ..mercato e casi d'uso ci sono!

COME? ..prodotti e “KIT” ci sono!

QUANDO? ..da subito!



GRAZIE!

**Vi aspettiamo allo stand 27 per qualunque
approfondimento**

Gianpiero FRANCAVILLA

CEO, Founder DAIVAI Srl

gianpiero.francavilla@daivai.com

+39 335 6 999 664