



LA GESTIONE DEL MALATO DI ALZHEIMER: LA TECNOLOGIA A SUPPORTO DEL CAREGIVER

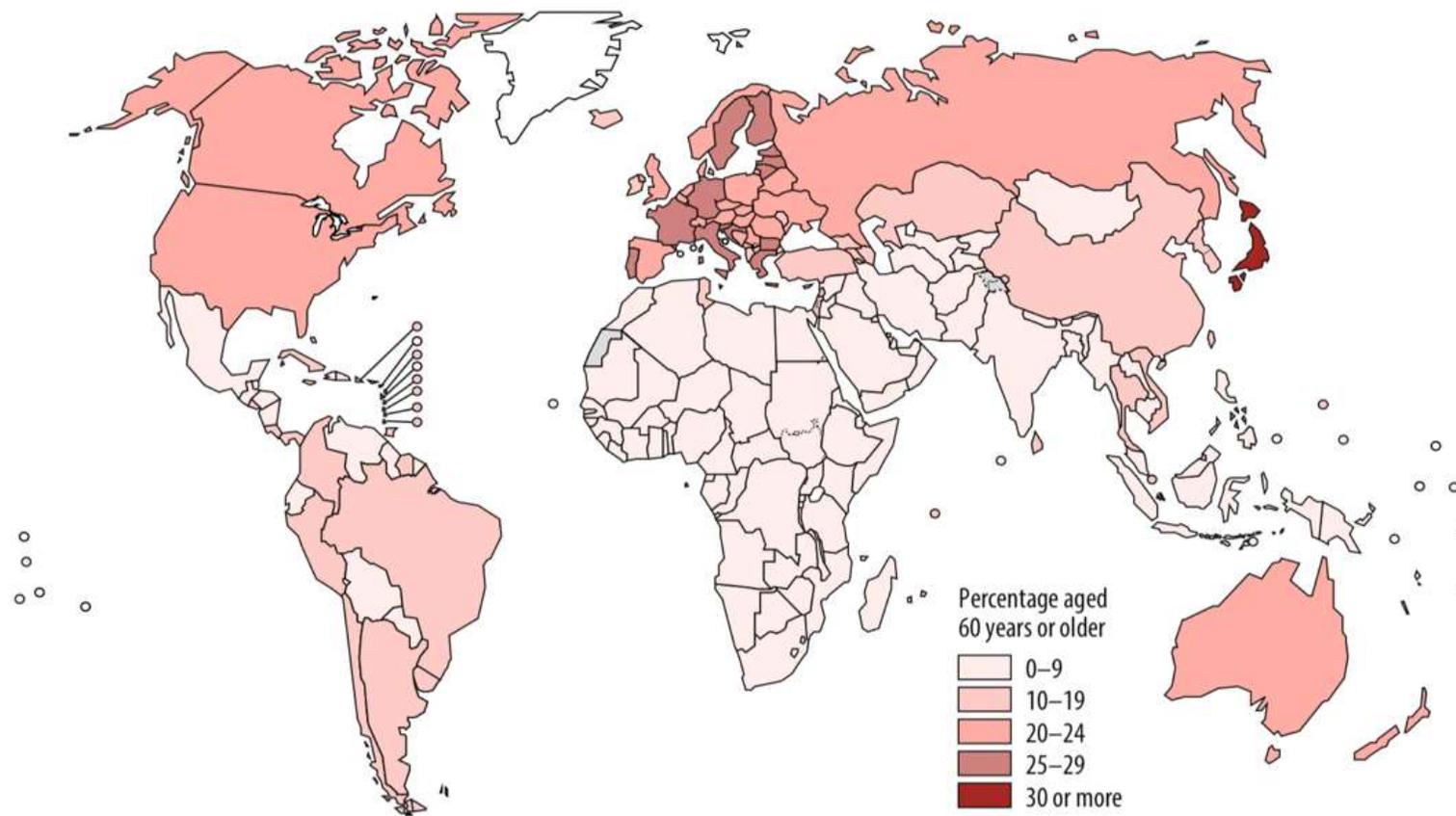
INNOVAZIONE ED INTEGRAZIONE TRA OSPEDALE E TERRITORIO
LA TECNOLOGIA A SERVIZIO DELLA CONTINUITA' ASSISTENZIALE

PISA
23 OTTOBRE 2018

Michele Maltese

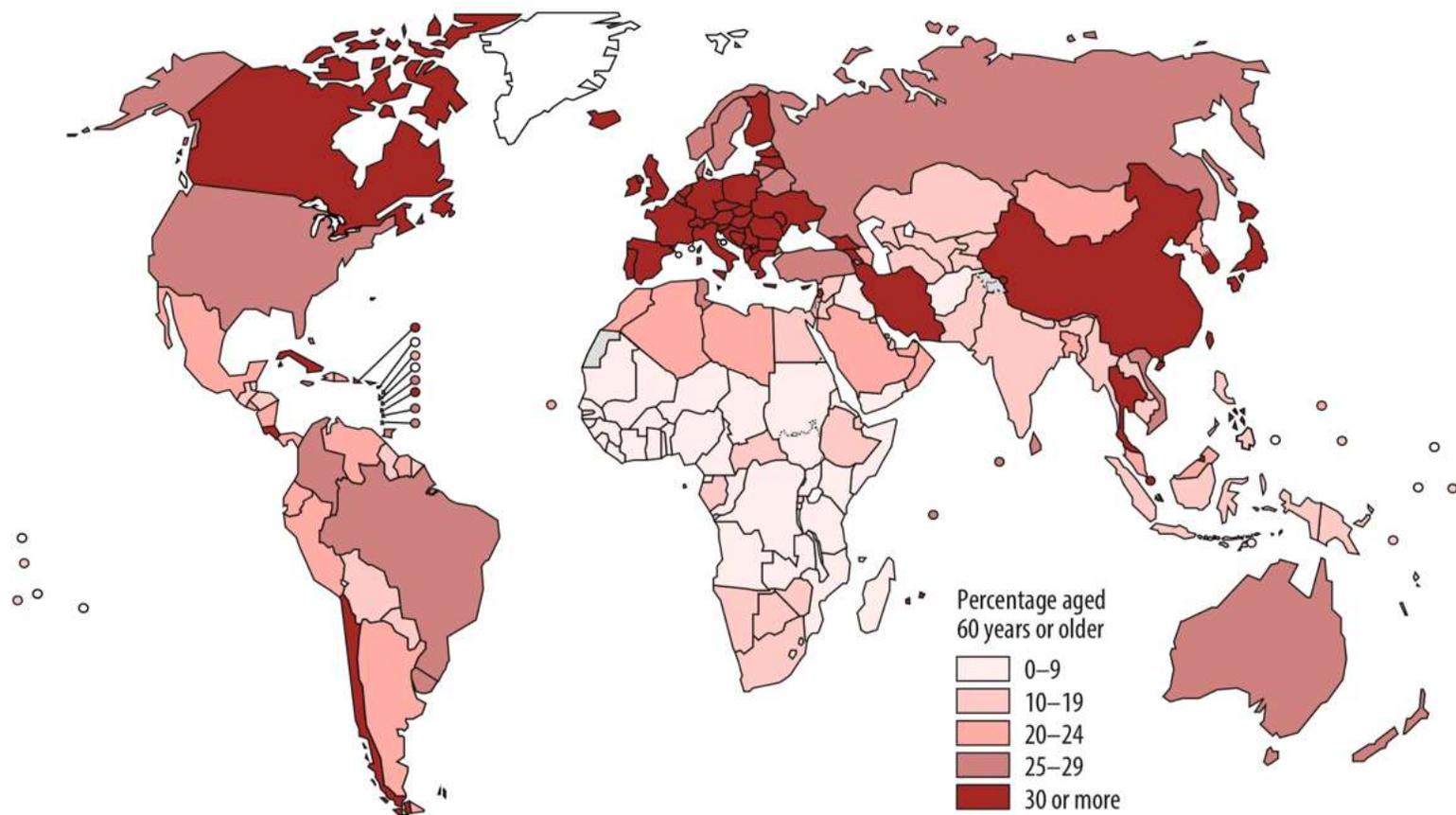
INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE

Proportion of population aged 60 years or older, by country, 2015



INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE

Proportion of population aged 60 years or older, by country, 2050 projections



GLI ANZIANI IN ITALIA



Età	2007	2017
> 65 anni e fino a 90	11,7 milioni = 20,1% della popolazione	13,5 milioni = 22,3% della popolazione
> 90 anni e fino a 100	466.700 = 0,8% della popolazione	727.000 = 1,2% della popolazione
Ultracentenari	10.386 = 0,02% della popolazione	17.000 = 0,03% della popolazione
Totale	12.177.086	14.244.000

Fonte: ISTAT, Indicatori demografici 2017

I NUMERI DEL PROBLEMA

32%



delle persone con più di 85 anni, soffrono di demenza, nel mondo*

#1



Alzheimer è la causa più comune di demenza senile.

I RISCHI PER I MALATI DI ALZHEIMER



Vagabondaggio e smarrimento



Cadute accidentali



Uso improprio di elettrodomestici

L'IMPATTO SUI CAREGIVER



4,4 ore

Assistenza
Diretta



10,8 ore

Monitoraggio
Costante



>2 Caregiver

Per 1 Patient



50.000€

Costo annuale
per famiglia

L'IMPATTO SUI CAREGIVER



80,3 %

Stanchezza
fisica



63,2 %

Perdita di
sonno



45,3 %

Depressione



26,1 %

Malattia

I NUMERI IN ITALIA



800.000

Pazienti affetti da Alzheimer

>2 milioni

Caregivers

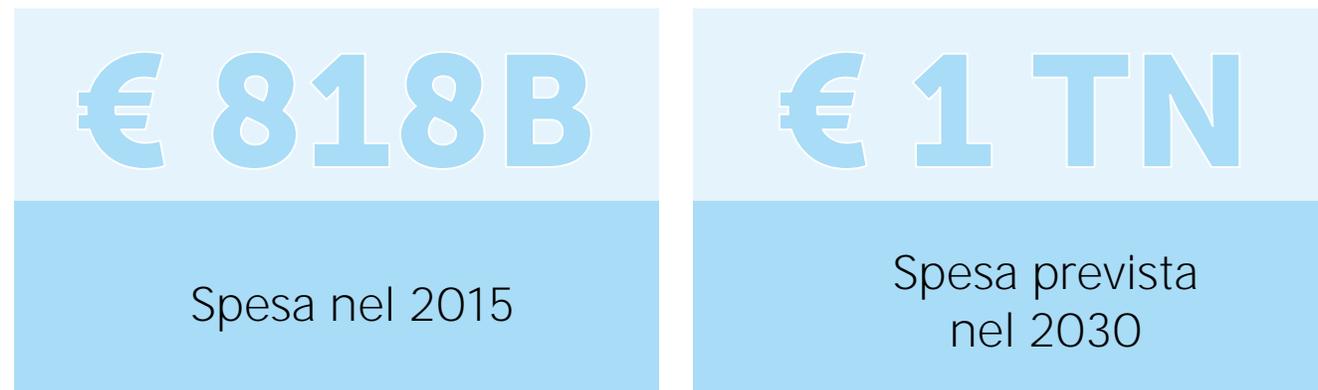
€ 37.6 B

Spesa Totale

€ 25 B

Spesa a carico
delle famiglie

I NUMERI NEL MONDO



CHI GESTISCE I PAZIENTI



Circa 300.000

Circa 500.000

QUALE TECNOLOGIA?



APP E DISPOSITIVI MOBILI

INTERNET OF THINGS

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

MACHINE LEARNING

ROBOTICA

REALTÀ AUMENTATA

REALTÀ VIRTUALE

WEARABLE

ECOSISTEMI DIGITALI INTEGRATI

SENSORI

QUALE TECNOLOGIA?



APP E DISPOSITIVI MOBILI

INTERNET OF THINGS

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

MACHINE LEARNING

ROBOTICA

REALTÀ AUMENTATA

REALTÀ VIRTUALE

WEARABLE

ECOSISTEMI DIGITALI INTEGRATI

SENSORI

FILM: MI PRENDO CURA DI TE



<https://www.youtube.com/watch?v=6nu2aQZX8UQ&t=16s>

CONCEPT





Oix Receiver



Oix Sensor

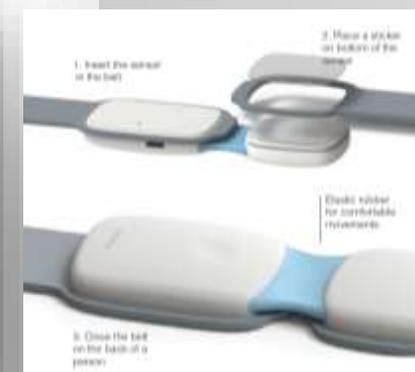


Oix App

Patent Pending



- Indossato / Rimosso
- Stato del Movimento: Fermo, Cammina, sale/scende
- Direzione X/Y: individuazione allontanamento e rilevamento area di movimento
- Conta Passi
- Rilevamento Caduta: Impatto, tempo di caduta, posizione di caduta, spostamento dopo caduta
- Temperatura e umidità dell'ambiente



COME FUNZIONA IL SISTEMA



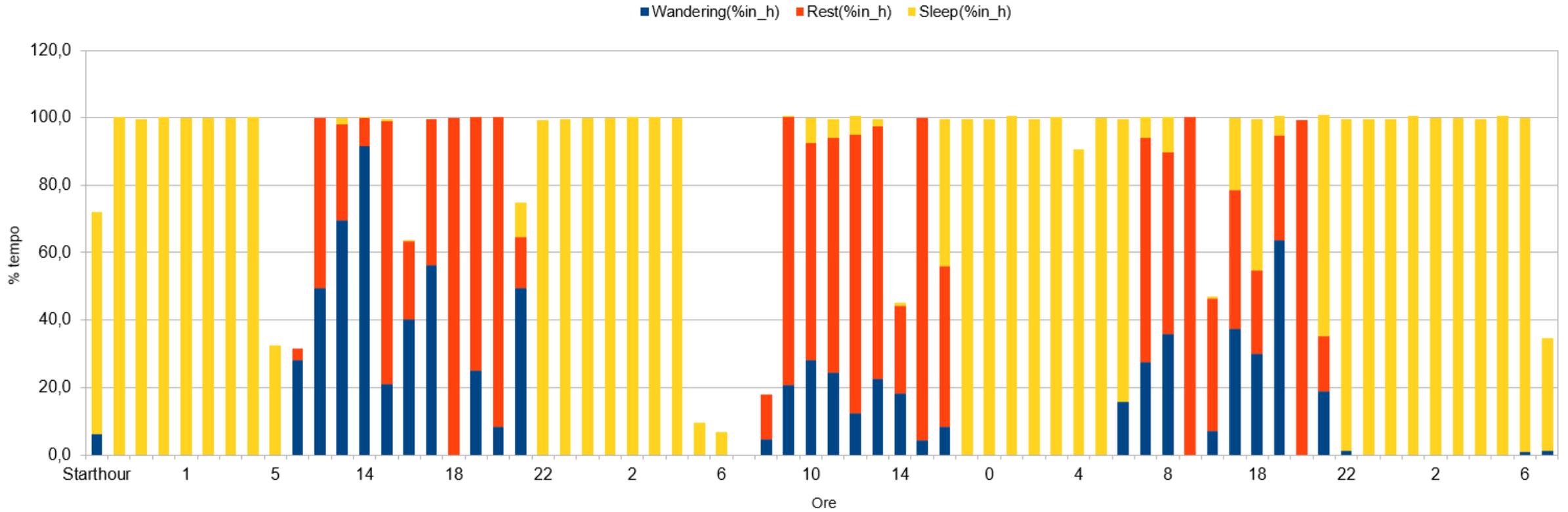
Oix Sensor
ISM Radiofrequency

Oix Receiver – Gateway
ISM Radiofrequency
Bluetooth,
Wi-Fi, GPRS

CLOUD - Server
Storage &
Machine Learning

Oix App - Mobile Device
Wi-Fi, GPRS

DATA SET LOG

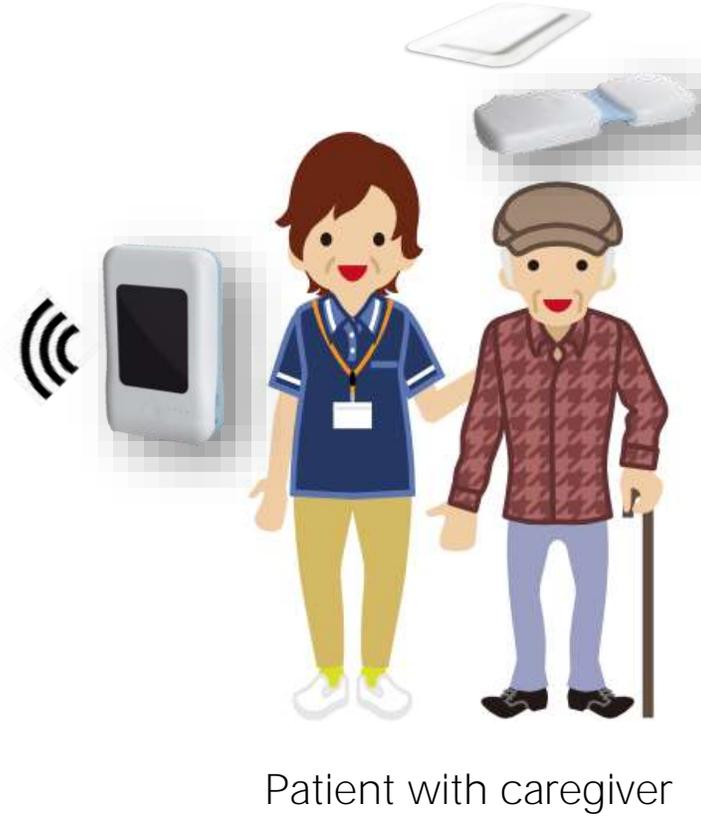
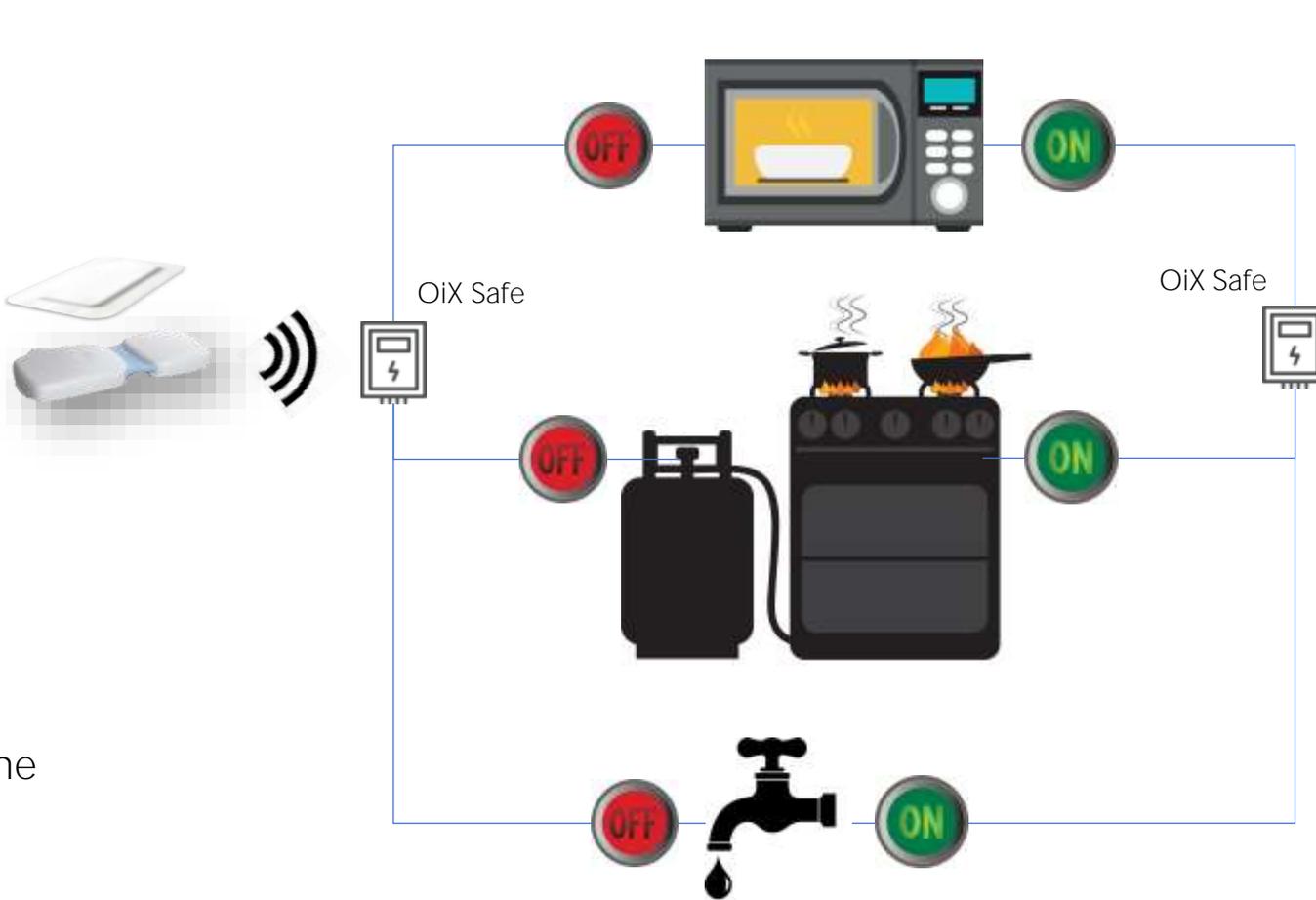


OiX SAFE



- OiX Safe è una soluzione accessoria di OiX Care finalizzata a prevenire un utilizzo improprio delle apparecchiature domestiche.
- La soluzione include degli attuatori collegati alle apparecchiature domestiche e che comunicano con OiX Sensor.
- Il sensore OiX, quando interagisce con OiX Safe, consente di disattivare temporaneamente l'apparecchio (es. bloccando elettricità, gas o acqua).
- Il caregiver può riattivare l'apparecchio attraverso il ricevitore OiX.

OiX SAFE

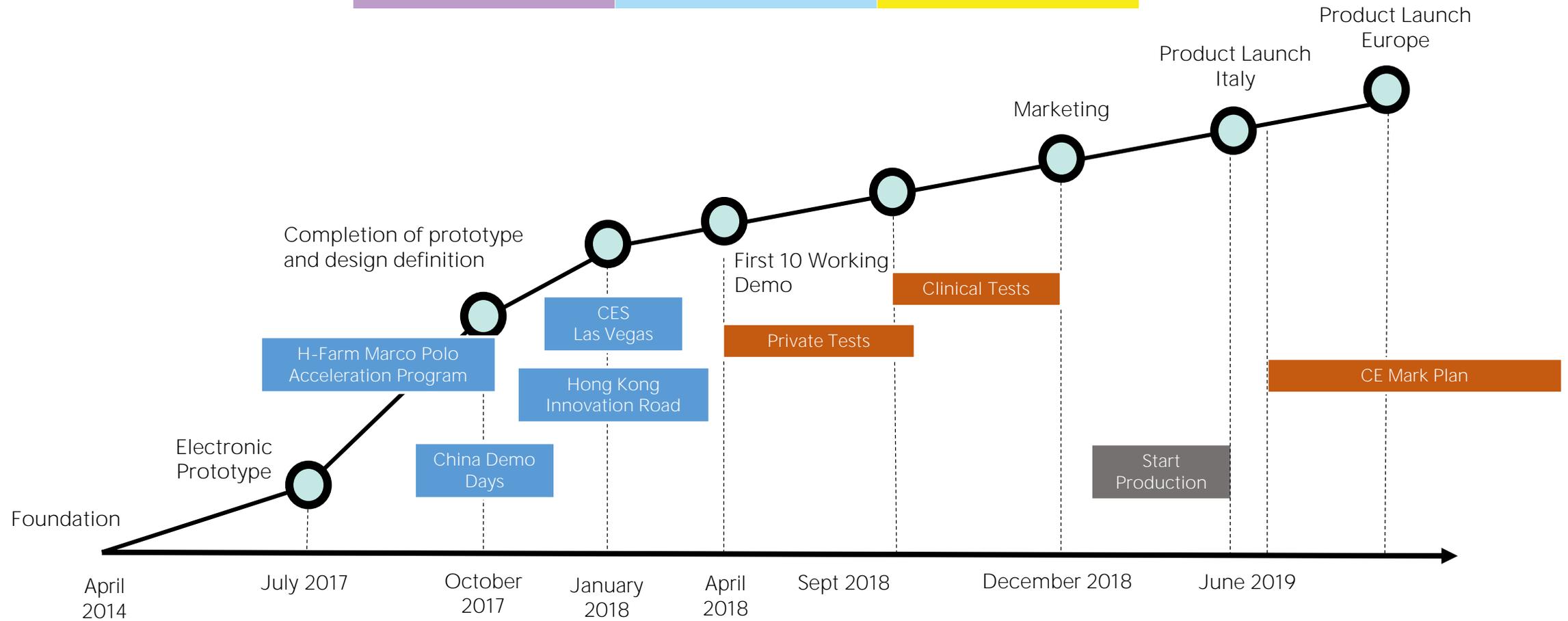


CONCORRENZA



La maggior parte dei dispositivi in commercio (97%) sono braccialetti oppure orologi (non tollerati dai pazienti).

MILESTONES & ROADMAP



CLINICAL ADVISORS

- Prof. Carlo De Fanti e Dott.ssa Sara Fascendini – FERB (Fondazione Europea Ricerca Biomedica) – Centro Eccellenza Alzheimer Gazzaniga (BG)
- Prof. Paolo Caffarra - Dipartimento di Neuroscienze Istituto di Neurologia Università di Parma – Centro Eccellenza Alzheimer Gazzaniga (BG)
- Bergamo Sanità – Servizi Domiciliari





SVILUPPIAMO TECNOLOGIE A SUPPORTO DELLE
PERSONE CHE SI PRENDONO CURA DI PERSONE.

www.oixcare.com

<https://www.youtube.com/watch?v=6nu2aQZX8UQ&t=16s>



www.avanix.it