



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

# **POTENZIALITA' E LIMITI DELLA SANITA' DIGITALE**

**CRISTINA MASELLA**

**POLITECNICO DI MILANO**

**RESP. SCIENTIFICO OSSERVATORIO INNOVAZIONE DIGITALE IN SANITÀ  
DIPARTIMENTO INGEGNERIA GESTIONALE**

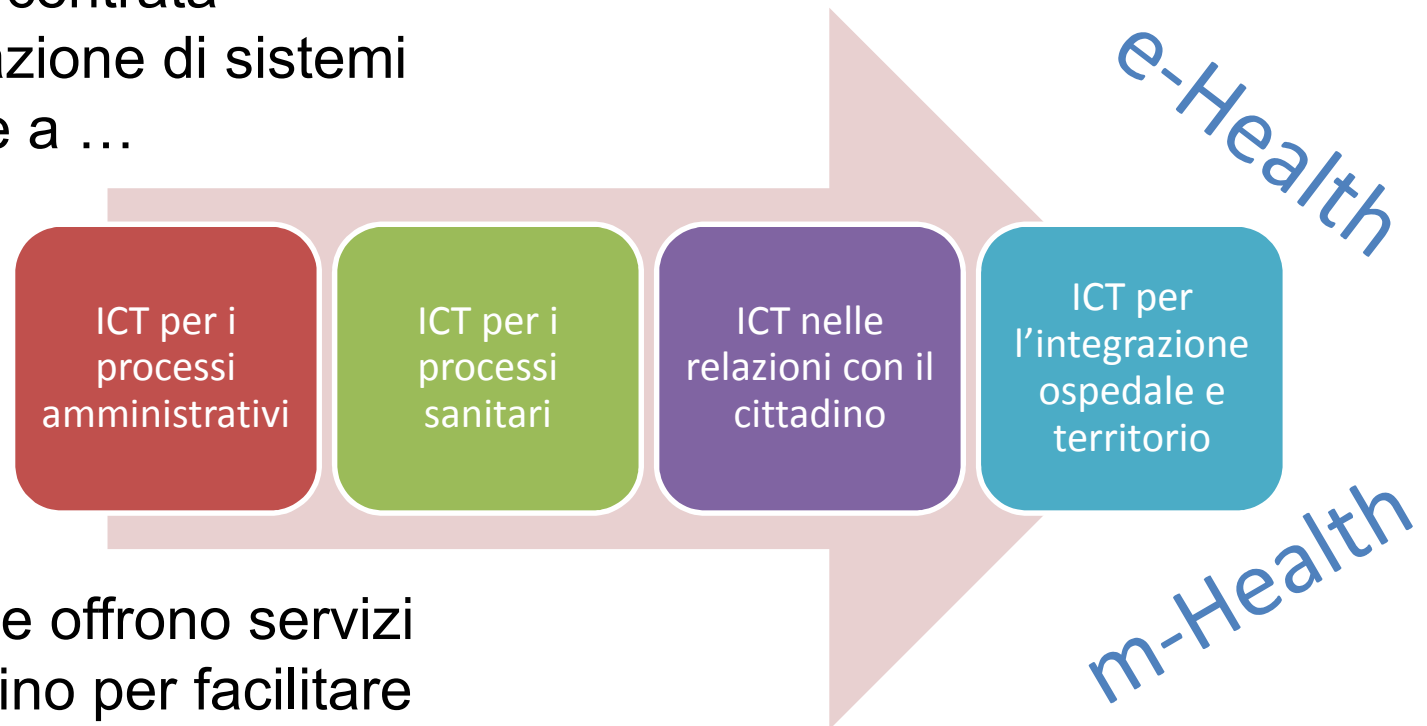
# Agenda

1. L'evoluzione da ICT in Sanità a Salute Digitale
2. Alcuni dati dalla Ricerca 2018 dell'Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità
3. Serve una strategia globale?
4. Potenzialità e limiti della Sanità Digitale oggi
5. Riflessioni conclusive



# 1. L'evoluzione: dall'ICT in Sanità al mondo e-health

Da una visione centrata  
sull'implementazione di sistemi  
ICT in ospedale a ...

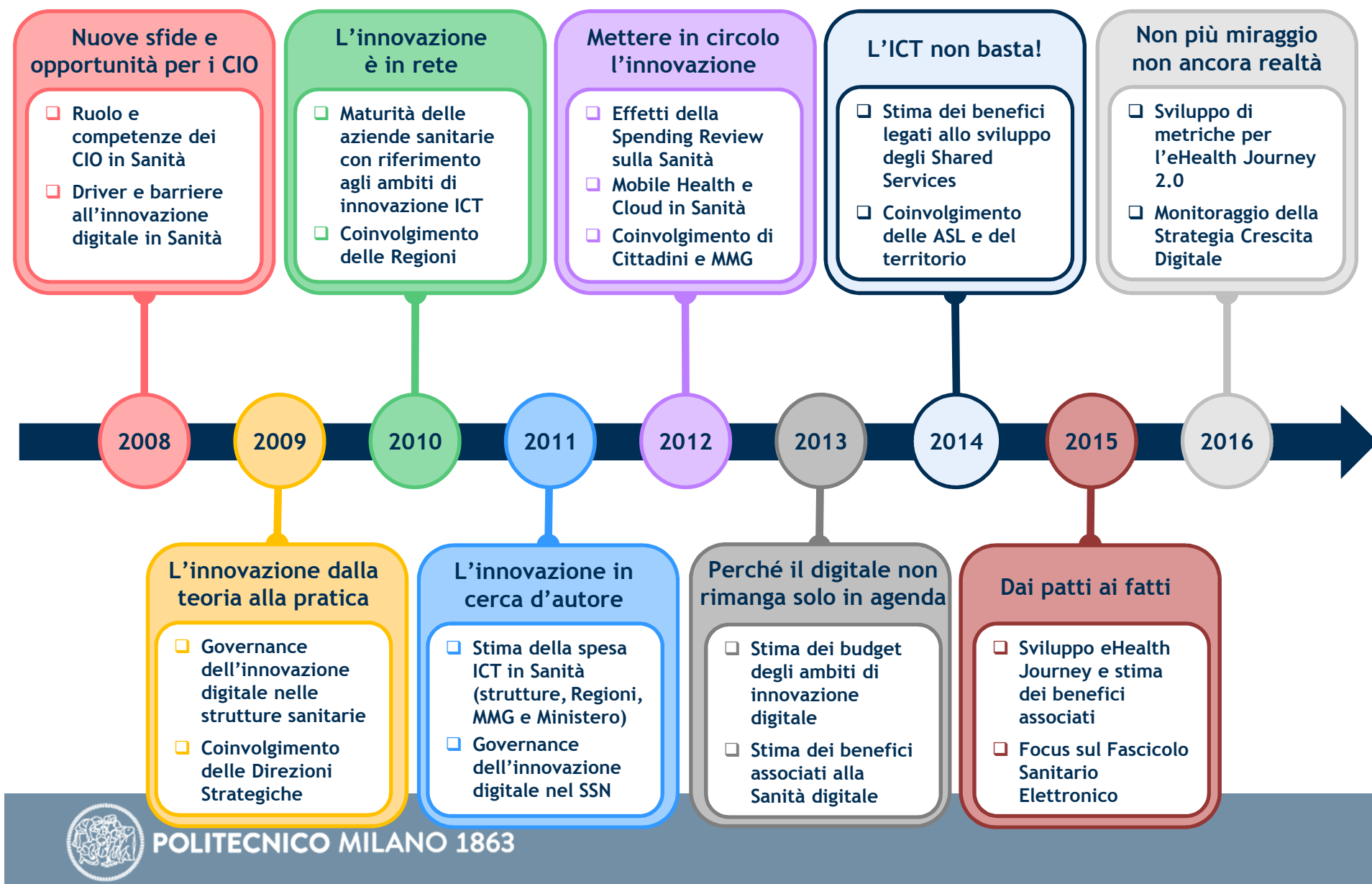


....a modelli che offrono servizi  
digitali al cittadino per facilitare  
accesso e la fruizione dei servizi  
sanitari...

.... ai servizi di telemedicina  
e/o condivisione dei dati volti a  
favorire la continuità di cura...



# 1. L'evoluzione dell'Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità

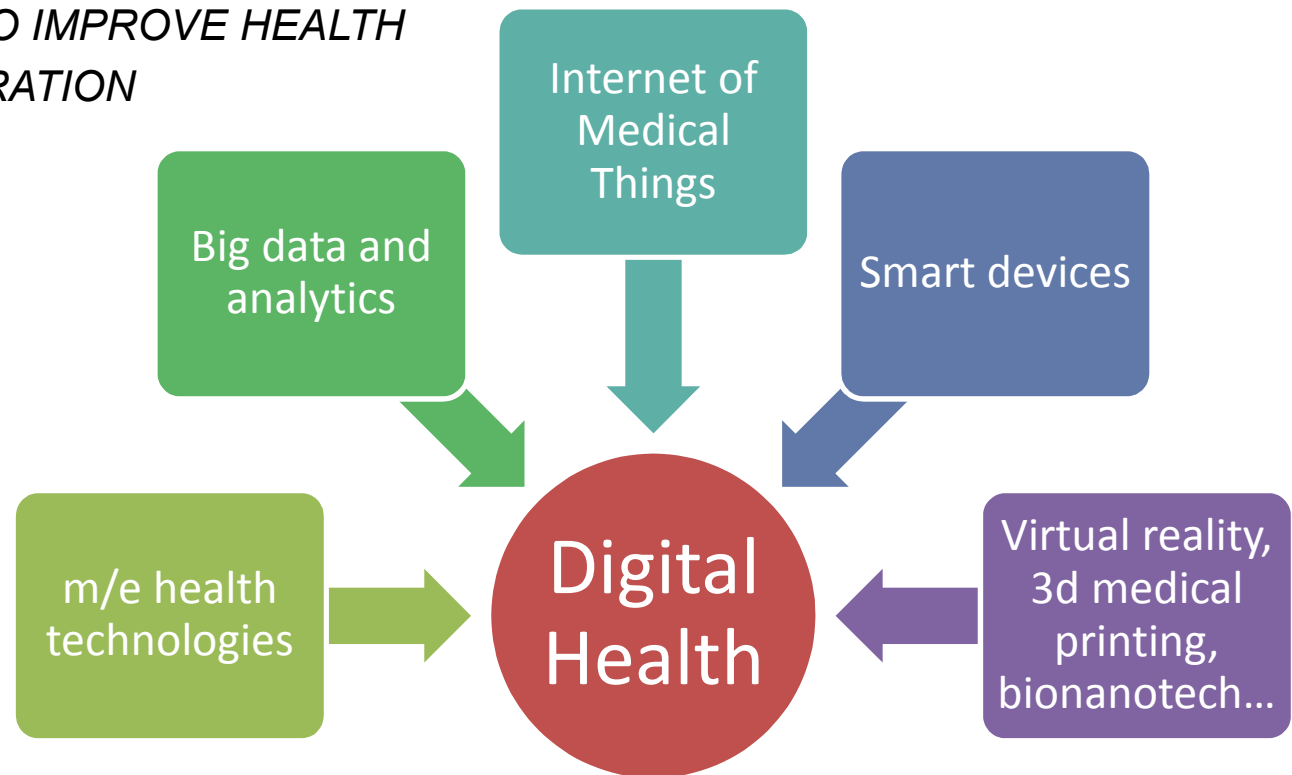


## 1. Il passaggio a Sanità Digitale

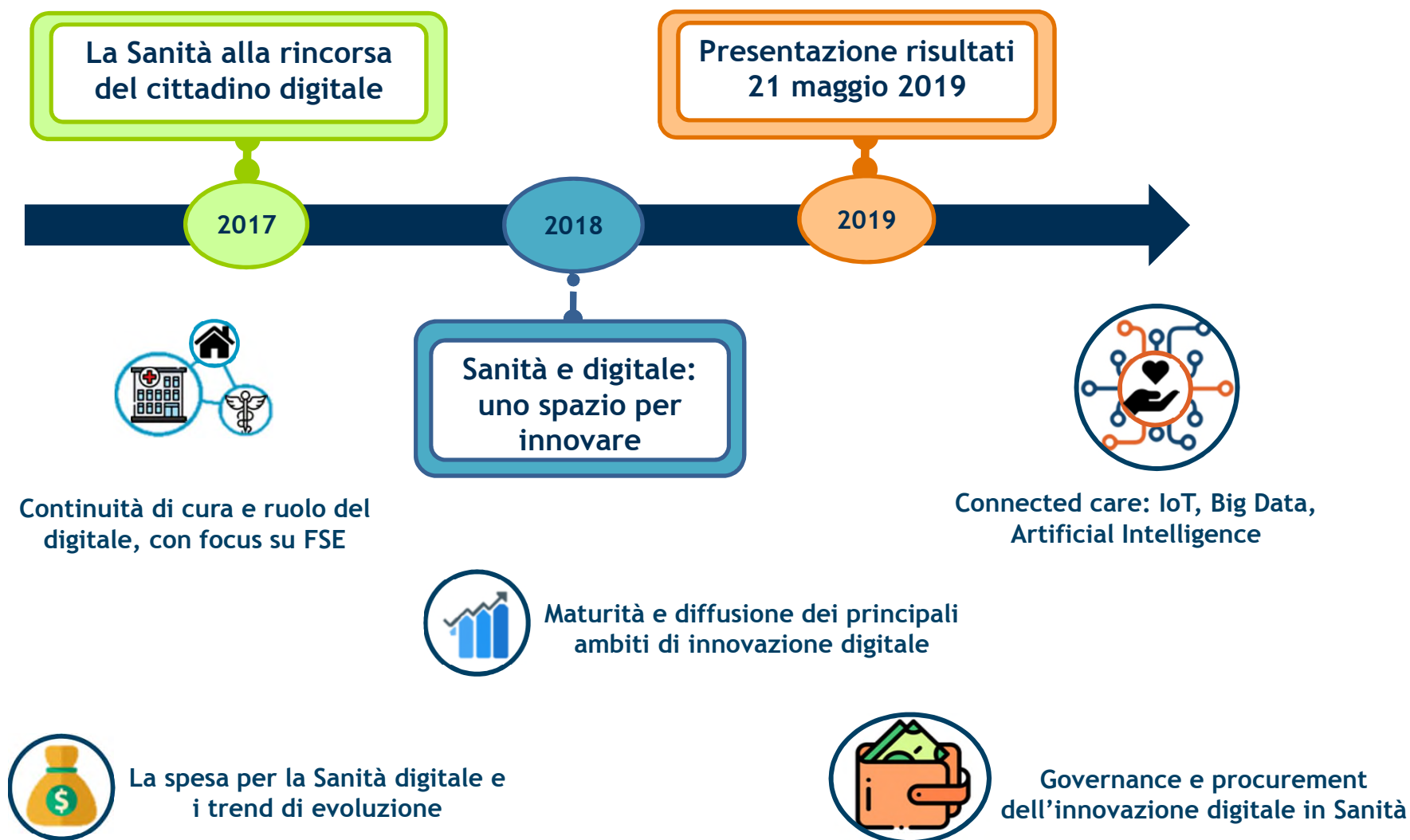
Oggi Sanità Digitale ha una accezione molto ampia che va oltre il «semplice» utilizzo delle tecnologie digitali in sanità

*FIELD OF KNOWLEDGE AND PRACTICE  
ASSOCIATED WITH ANY ASPECT OF ADOPTING  
DIGITAL TECHNOLOGIES TO IMPROVE HEALTH  
FROM INCEPTION TO OPERATION*

*WHO - 2019*



# 1. L'evoluzione dei temi dell'Osservatorio

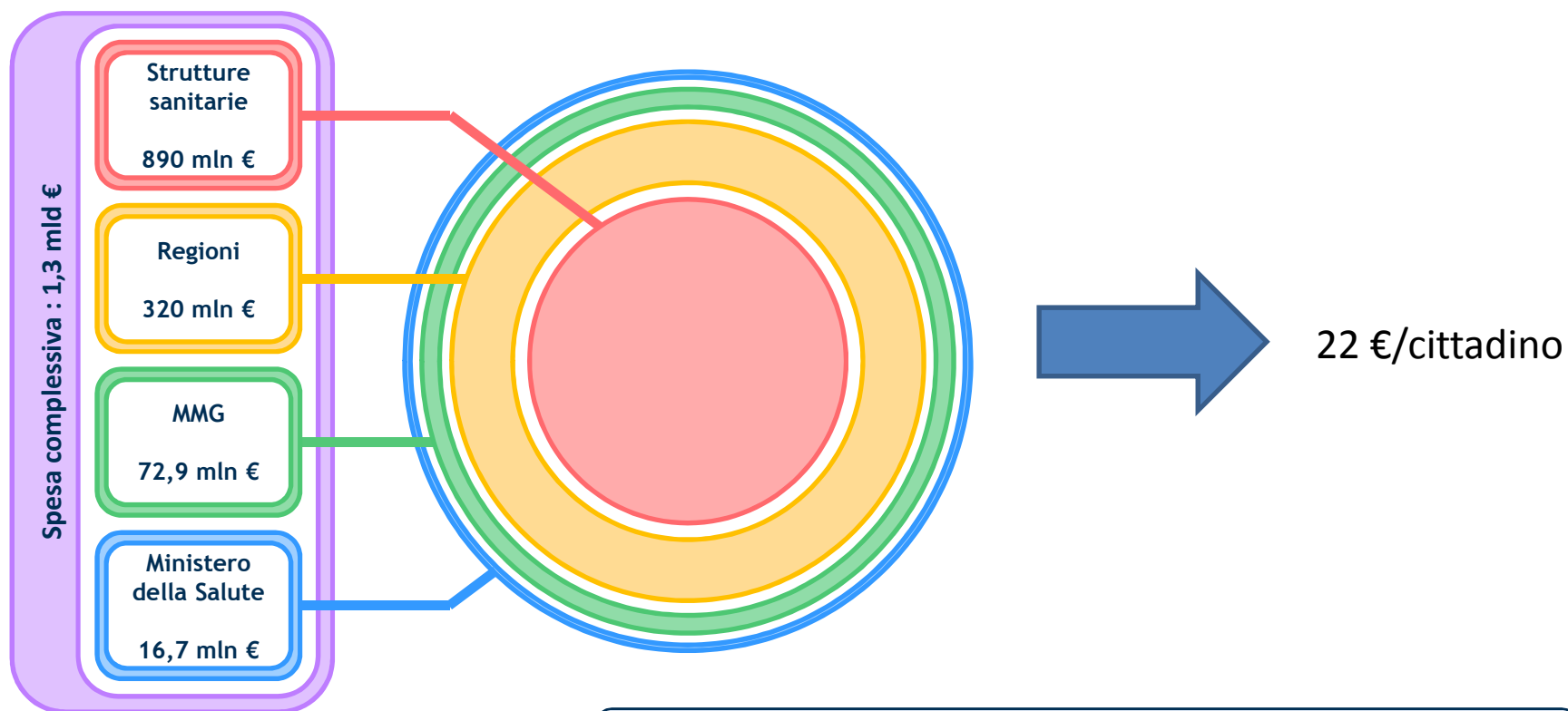


## 2. Alcuni dati dalla ricerca 2018 dell'Osservatorio

- La spesa ICT in Italia a confronto con alcuni paesi europei
- Le priorità secondo le direzioni strategiche della aziende italiane
- I trend di spesa di alcuni ambiti di applicazione



## 2. La spesa ICT in Sanità in Italia

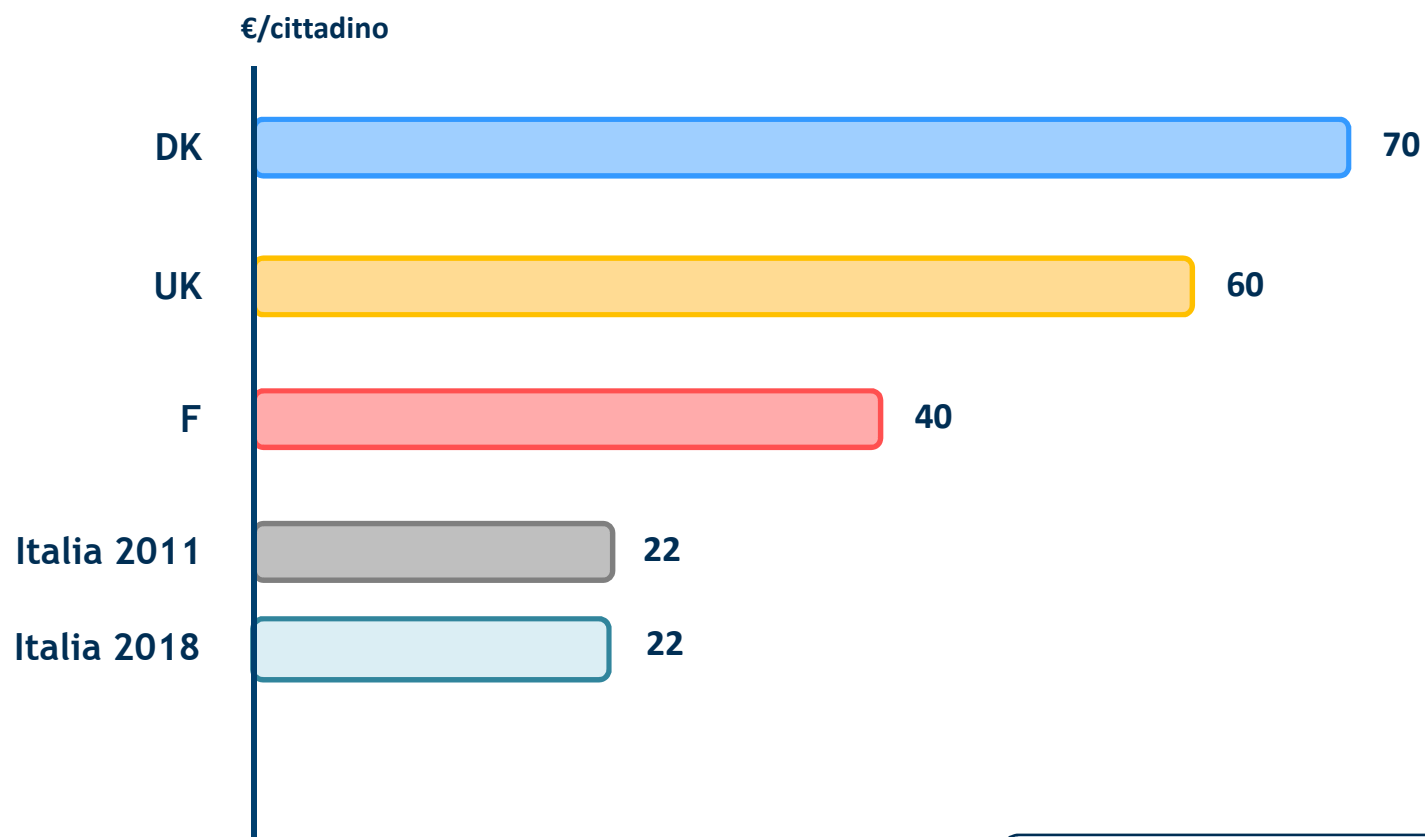


Stima su dati 2017  
Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano





## 2. La spesa ICT in sanità nei paesi europei



Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità  
+ OECD StatExtracts



## 2. Eppure il «non digitale» costa



Ricerca informazioni



Prenotazione visite  
ed esami



Pagamento visite ed  
esami



Ritiro referti

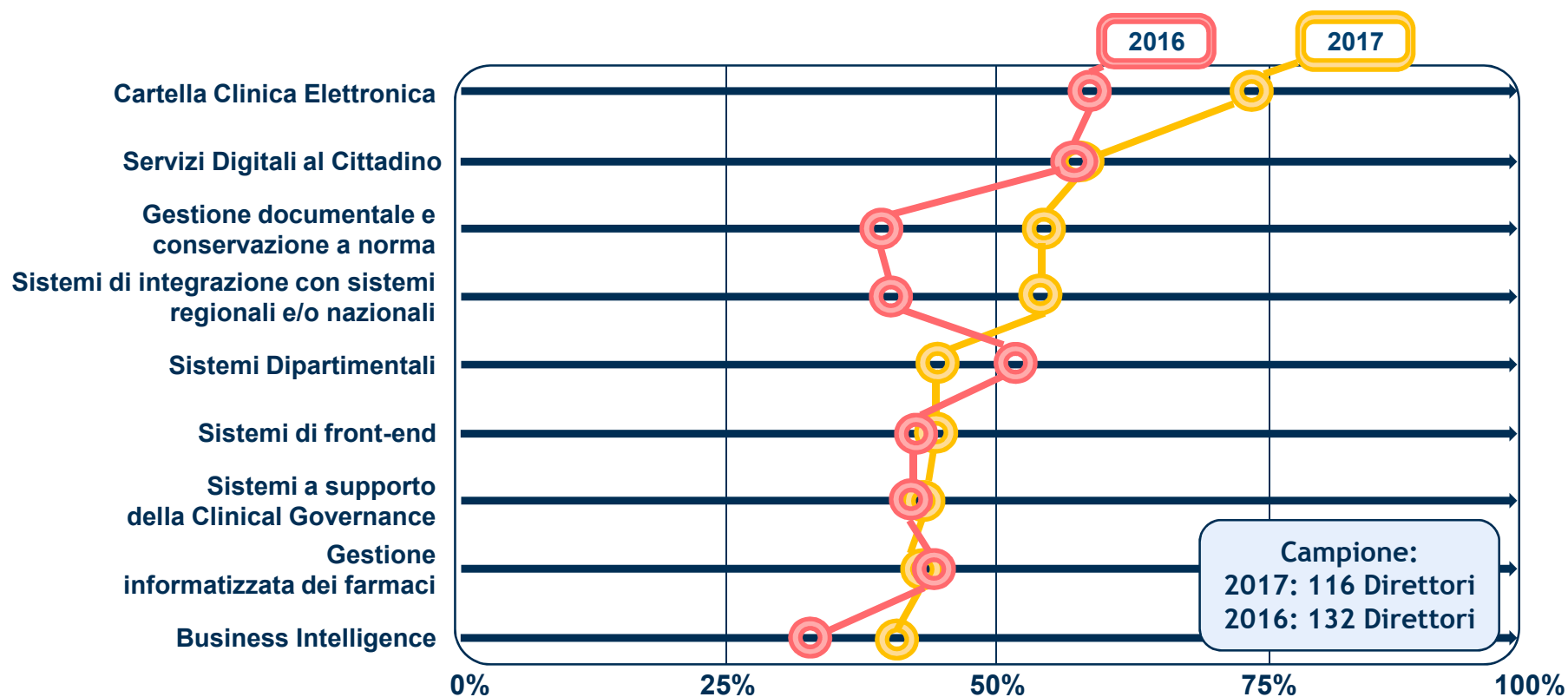


Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano



POLITECNICO MILANO 1863

## 2. Cosa vedono come strategico le direzioni delle aziende?



Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



POLITECNICO MILANO 1863

## 2. Si investe ancora in cartella clinica elettronica



### *Situazione attuale*

- Consultazione di referti e immagini e order management molto diffusi (oltre 70%)
- Meno diffusi gestione del diario medico e/o infermieristico e farmacoterapia (<50%)

### *Sfide future*

Poco diffusa la **firma elettronica avanzata** sia per il personale clinico-sanitario (9%) sia per i pazienti per il consenso al trattamento dati e alle procedure sanitarie (4% e 2%)



**47 milioni di €**  
(- 38% rispetto a 2016)



**47% delle aziende prevede di aumentare gli investimenti**

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



**POLITECNICO MILANO 1863**

## 2. Aumenta l'interesse verso nuovi servizi digitali al cittadino



### *Situazione attuale*

- Scaricare i referti via Web e confermare/ricordare/disdire appuntamenti i servizi più diffusi
- Oltre la metà dei casi i servizi sono **messi a disposizione direttamente dalla Regione**
- Circa un terzo delle aziende offre almeno un **servizio tramite App**

### *Sfide future*

Non sono ancora presenti aziende che consentano all'utente **di interagire con un assistente virtuale (chatbot)**, anche se l'8% prevede di introdurlo entro il 2018



**19 milioni di €**  
(+ 36% rispetto a 2016)



**61% delle aziende prevede di aumentare gli investimenti**

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



**POLITECNICO MILANO 1863**

## 2. La telemedicina rimane marginale



### *Situazione attuale*

- Soluzioni di tele monitoraggio e tele assistenza ancora in **fase sperimentale**
- Consolidata la refertazione on line intra rete ospedaliera
- **Basso commitment** delle direzioni strategiche

### *Sfide future*

- **Rispondere a oltre la metà dei Medici Specialisti e dei MMG che sarebbe interessata** a utilizzarla



**24 milioni di €**  
(+ 20% rispetto a 2016)



**Poche aziende prevedono di aumentare gli investimenti**

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



**POLITECNICO MILANO 1863**



## 2. La Business Intelligence forte nelle intenzioni



### *Situazione attuale*

Le principali fonti di dati analizzate sono i **database amministrativi** con strumenti di **Descriptive Analytics** (71%), mentre solo in pochissimi casi (4%) sono presenti **Predictive Analytics**

### *Sfide future*

Il 90% di aziende prevede di introdurre strumenti di **Analytics** per analizzare i dati contenuti nelle CCE



**BI: 13 milioni di €** (- 13% rispetto a 2016)



**61% delle aziende prevede di aumentare gli investimenti**

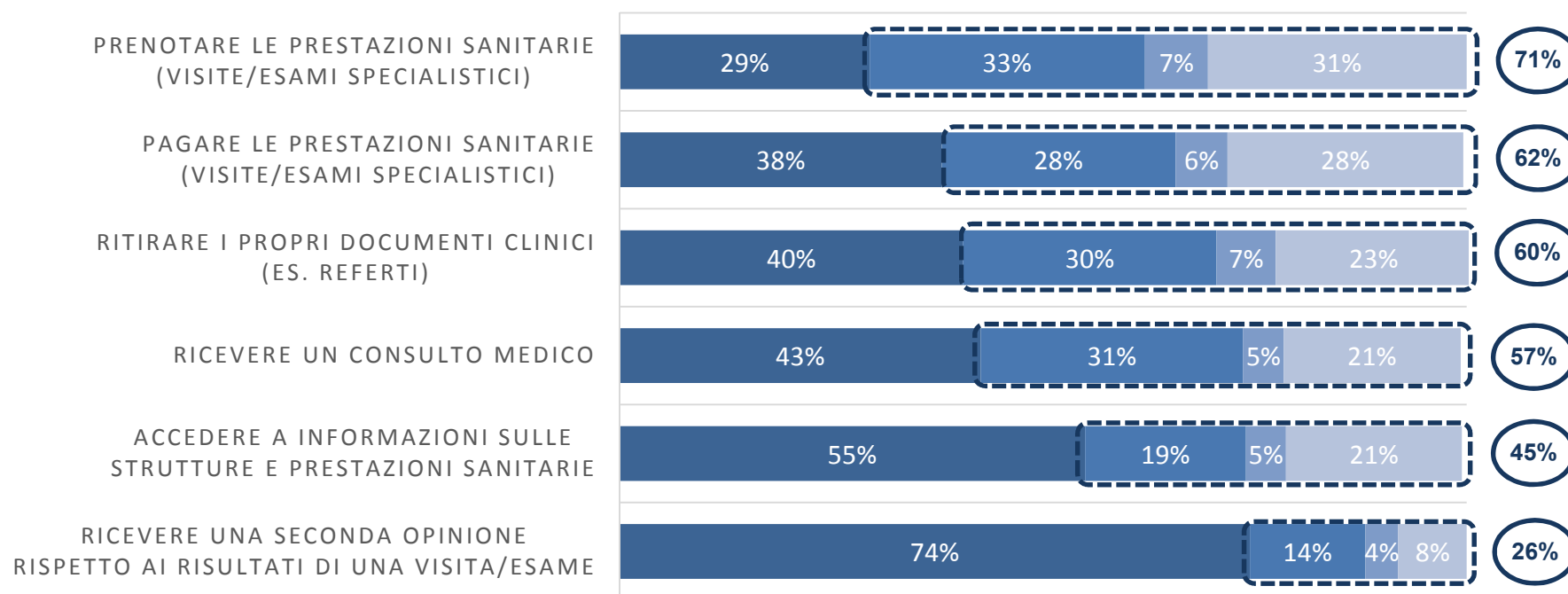
Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



**POLITECNICO MILANO 1863**

## 2. Come usano i servizi digitali i cittadini?

■ No, non ho fatto l'accesso al servizio   ■ Sì, solo per me stesso   ■ Sì, solo per altri   ■ Sì, sia per me che per altri



Campione Doxa:  
2030 cittadini

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità - Politecnico di Milano - 2018



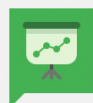
POLITECNICO MILANO 1863



## 2. Quanta sanità digitale del futuro è già presente in Italia?



### Convegno



► CONVEGNO DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA DELL'OSSERVATORIO INNOVAZIONE DIGITALE IN SANITÀ

21 maggio 2019



POLITECNICO MILANO 1863

# Agenda

1. L'evoluzione da ICT in Sanità a Salute Digitale
2. Alcuni dati dalla Ricerca 2018 dell'Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità
3. Serve una strategia globale per la Sanità Digitale?
4. Potenzialità e limiti della Sanità Digitale oggi
5. Riflessioni conclusive



### 3. Serve una strategia globale per la Sanità Digitale?



**Vision:** Improve Health for everyone, everywhere by accelerating the adoption of appropriate Digital Health

Global Strategy  
on Digital Health  
2020-2024

#### GLI ASSUNTI

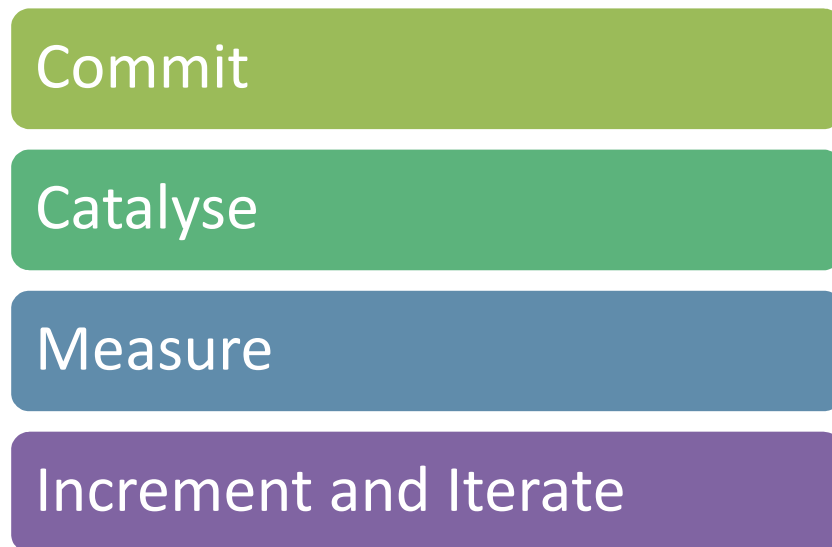
- Lo sviluppo di sistemi sanitari sostenibili e universalistici passa attraverso l'utilizzo appropriato di tecnologie digitali
- Per ottenere dei risultati servono strategie integrate. Soluzioni locali o poco coordinate hanno dimostrato la loro debolezza
- Ogni paese ha la sua velocità ed è autonomo nel definire la sua traiettoria, ma chi è più avanti può aiutare gli altri
- E' fondamentale promuovere un uso appropriato ed etico delle tecnologie digitali e proteggere la popolazione da utilizzi impropri dei dati, fake news, cyber-attacks, frodi o altri violazioni dei diritti umani



### 3. La strategia globale del WHO



#### 4 LINEE DI AZIONE PER RAGGIUNGERE 4 OBIETTIVI



### 3. Il lavoro a livello di Commissione Europea

#### Smart Health: Medical Devices and Personalised Medicine & Analytics

#### News

##### European Commission announces the Key Strategic Value Chains

17 Feb 2019



The Juncker Commission is helping Europe's industries stay global leaders in innovation, digitisation and decarbonisation. The Investment Plan has already triggered over €370 billion in investments across the EU. Thanks to the [Single Market](#), EU companies have access to more diverse, higher quality and cheaper inputs and are therefore more competitive globally. The [High Level Industrial Roundtable](#) discussed trends and challenges facing European industries by 2030. The Commission unveiled preliminary recommendations of the expert group on strategic value chains. Namely, to prepare coordinated action and investment to strengthen 6 key strategic value chains:

1. Connected, clean and autonomous vehicles
2. Smart health
3. Low-carbon industry
4. Hydrogen technologies and systems
5. Industrial Internet of Things
6. Cyber-security

This will complement already ongoing initiatives to strengthen the value chains for batteries, microelectronics and high-performance computing.

Una accezione che apre ad un ecosistema ampio (e diverso da quello tradizionale):

- provider di servizi, assicurazioni, enti regolatori,
- aziende farmaceutiche e del settore biomedicale,
- centri di ricerca e spin off,
- digital companies, start up e «imprenditori digitali»
- Pazienti, cittadini e operatori sanitari.



POLITECNICO MILANO 1863

## 4. Quali potenzialità della Sanità Digitale?

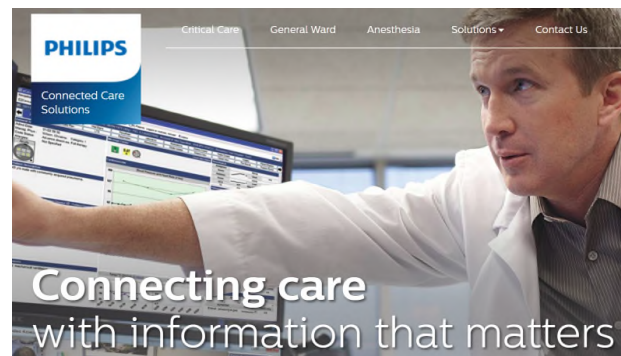
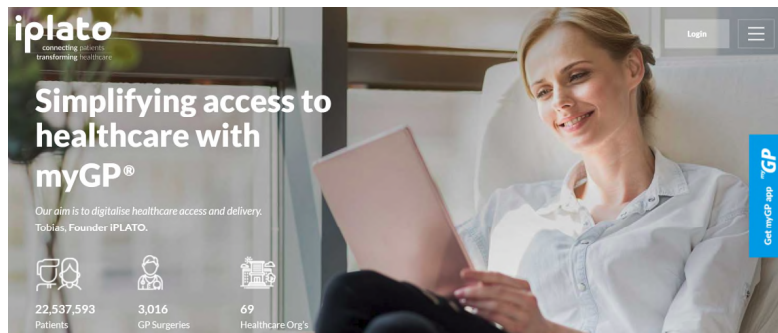
- Nuovi servizi e nuovi prodotti
- Nuove risposte ai bisogni dei pazienti
- Soluzioni per processi organizzativi più sicuri ed efficienti
- Nuove aree di business



PIATTAFORMA DI TELE-  
RIABILITAZIONE PER  
BAMBINI CON PARALISI  
CEREBRALE INFANTILE



#fightthestroke



POLITECNICO MILANO 1863

## 4. Cosa impedisce oggi un pieno sviluppo ?

### TECNICI

- Difficile il data sharing a causa di bassi livelli di standardizzazione e interoperabilità dei sistemi
- Adeguamento al DGPR ancora in fase di assestamento
- Non maturità/diffusione di soluzioni di cyber security

### BUSINESS

- Bassa evidenza scientifica del valore generato dalle soluzioni digitali
- Limitato riconoscimento da parte degli enti pagatori
- Investimenti non ancora elevati, forte presenza di investitori istituzionali e regole di business «fluide»

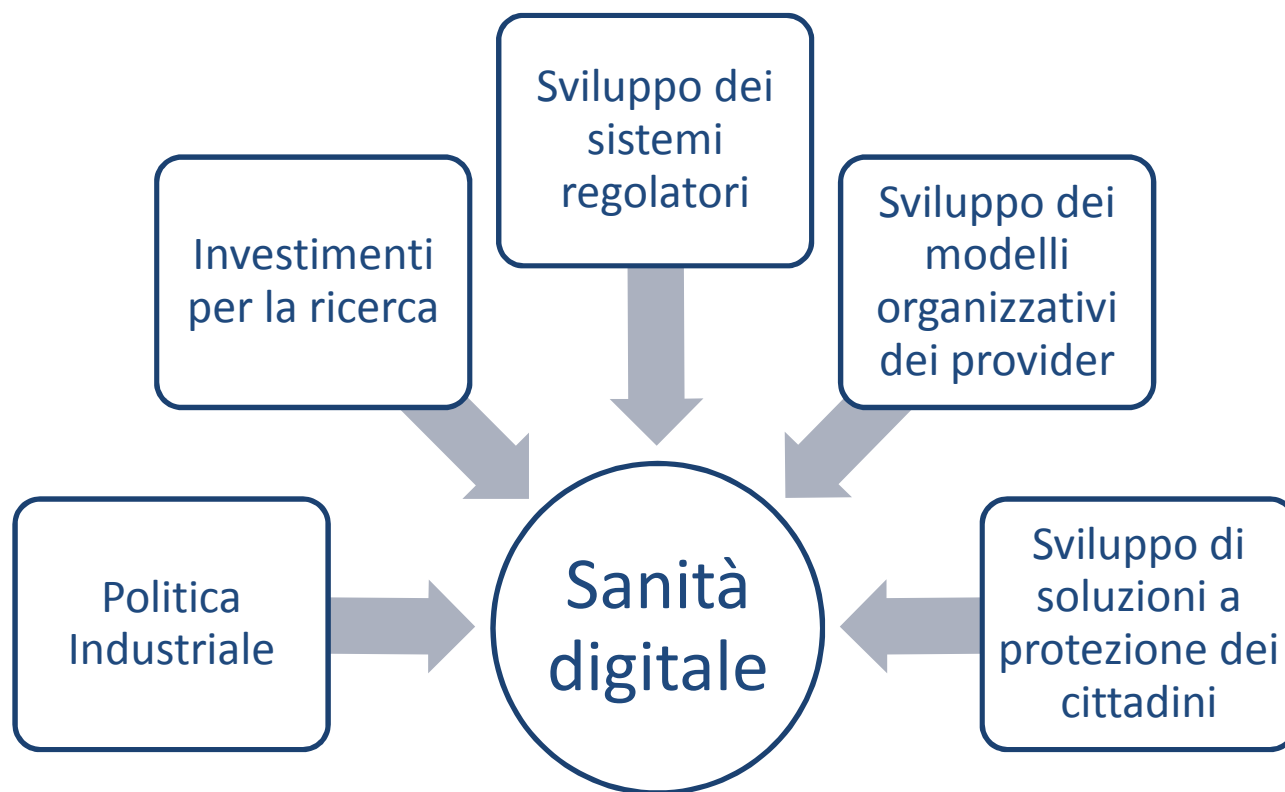
### UTENTI

- Digital literacy bassa sia dei cittadini che degli operatori sanitari
- Fiducia verso gli strumenti di salute digitale ancora da costruire
- Approccio del paziente ancora «passivo» e necessità di investire in patient engagement



## 5. Conclusioni

Una strategia globale serve ed è benvenuta





## 5. Conclusioni: quale impatto per le aziende sanitarie?

La ricerca in Sanità sta uscendo dai confini «tradizionali» per aprirsi a contaminazioni che provengono da altre discipline.

Le aziende sanitarie (ASST, IRCCS, ATS/ASL) saranno sempre più coinvolte nei processi di innovazione e di ricerca.

La ricerca e la sperimentazione devono essere viste come uno strumento di crescita ed empowerment del proprio personale per accelerare il processo di cambiamento.





**POLITECNICO**  
MILANO 1863

**GRAZIE**