



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

**AISIS (Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità)**



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

# ***Strumenti di innovazione tecnologica (e non solo) a supporto della collaborazione tra medici (e non solo)***

**Di G. Pozza**

**(Presidente AISIS – Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità)**

**LLP ACADEMY: 05 luglio 2019**

**“Sanità 4.0: come integrare l’innovazione tecnologica nelle strategie OM”**

**Laboratorio Logistica del Paziente - CERISMAS**



## Giuliano Pozza

- President of A.I.S.I.S. (Italian Association of Healthcare Information Systems Professionals— [www.aisis.it](http://www.aisis.it))
- C.I.O. (Chief Information Officer) di Università Cattolica del S. Cuore



### Giuliano Pozza

Chief Information Officer at Ospedale San Raffaele -  
Presidente di AISIS (Ass.ne Italiana Sistemi Informativi in  
Sanità)

Milan Area, Italy

- Ospedale San Raffaele
- Politecnico di Milano
- See contact info
- See connections (500+)

Chief Information Officer with experience in IT strategy definition and execution in complex and challenging environments.

#### AREAS OF SPECIALTY

- Governance of Enterprise IT
- Change Management
- Program and Project Management
- Cybersecurity & IoT: Governance of cyber risk in Healthcare
- Health Care Information Systems (Hospital Information Systems, EHR/EPR...)
- Organization Development and Process Improvement

I have specific industry knowledge in Healthcare and Pharmaceutical Industry.

I am the President of the "Italian Association of Healthcare Information Systems" (AISIS).

I am external lecturer for SDA Bocconi University (eHealthAcademy) and for Istituto A.C. Jemolo.

My hobbies are hiking, reading and sometimes writing.

[www.linkedin.com/in/gpozza/](http://www.linkedin.com/in/gpozza/)

[www.yottabronto.net](http://www.yottabronto.net)



## About AISIS

The Italian organization of healthcare information systems managers (AISIS) was founded in 2003 to promote the development of IT professionals and the strategic role of Information Technology in healthcare. It currently has over 500 members ranging from CIOs to non-technical e-Leaders. AISIS organizes events (Digital Health Summit), training courses (AISIS eHealth Academy), research programs (eHealthLab) and is also active in the promotion of a social and philanthropic approach to healthcare IT (AISIS4Social). AISIS operates in association with other national and international organizations. For more information, please visit [www.aisis.it](http://www.aisis.it) and [www.digitalhealthsummit.it](http://www.digitalhealthsummit.it)

## Main Partnerships:

- AICA
- AIIC
- ASSD
- CHIME (<https://chimecentral.org/chime-and-aisis-announce-plans-to-launch-chapter-in-italy/>)
- Ethos.it
- FIASO
- GHT
- HIMSS
- Istituto Superiore Sanità
- LifeTech Forum
- Università Cattolica del S. Cuore
- Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano
- SDA Bocconi School of Management ...



## Topics

- Due riflessioni sull'innovazione
- Le innovazioni tecnologiche che stanno cambiando la sanità (e la nostra vita)
- La collaborazione in sanità
  - Dal burn-out da EHR alla co-creazione di valore
  - I bisogni
  - Le risposte a confronto
  - Modelli abilitati/abilitanti
- Conclusioni:
  - La trasformazione digitale in sanità e il fattore umano
  - Un «altro» esempio di collaborazione abilitata dalla tecnologia: Vezo Hospital



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

# AISIS (Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità)



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

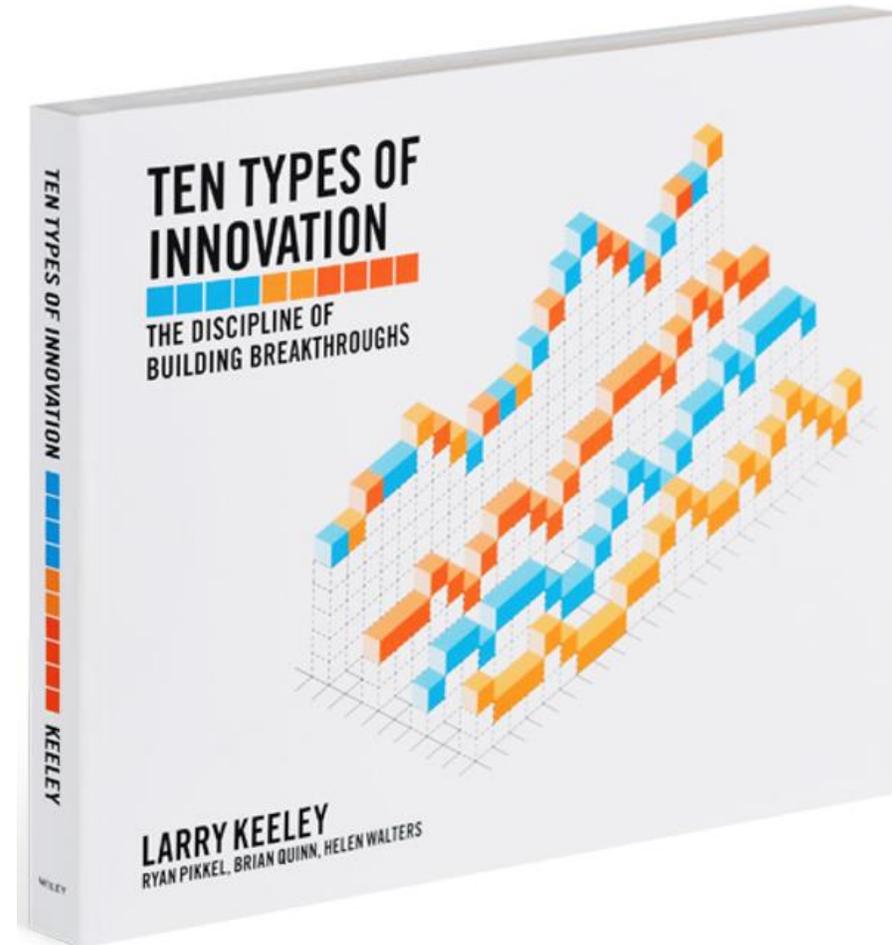
**Soluzione semplice ...**



**...a problemi complessi**

## Innovazione o innovazioni?

- **Innovazioni di configurazione:**
  1. Modello di profitto
  2. Network
  3. Struttura
  4. Processo
- **Innovazioni di offerta:**
  5. Performance di prodotto
  6. Sistema di prodotto
- **Innovazione di esperienza:**
  7. Servizio
  8. Canale
  9. Brand
  10. Customer Engagement





## Topics

- Due riflessioni sull'innovazione
- Le innovazioni tecnologiche che stanno cambiando la sanità (e la nostra vita)
- La collaborazione in sanità
  - Dal burn-out da EHR alla co-creazione di valore
  - I bisogni
  - Le risposte a confronto
  - Modelli abilitati/abilitanti
- Conclusioni:
  - La trasformazione digitale in sanità e il fattore umano
  - Un «altro» esempio di collaborazione abilitata dalla tecnologia: Vezo Hospital



## 10 innovazioni di Information Technology che stanno rivoluzionando la sanità (e ci cambieranno [hanno già cambiato] la vita)

1. Intelligenza (Artificiale? Aumentata? Espansa?)
2. Realtà Aumentata e Virtuale
3. Robotica
4. Mobile (app e IT consumerization)
5. Blockchain (tecnologia utilizzata da criptovalute [BitCoin])
- 6. Social/professional network & collaboration**
7. Internet of Things e wearable
8. Stampa 3D e 4D
9. Cloud
10. Big data





## Topics

- Due riflessioni sull'innovazione
- Le innovazioni tecnologiche che stanno cambiando la sanità (e la nostra vita)
- La collaborazione in sanità
  - Dal burn-out da EHR alla co-creazione di valore
  - I bisogni
  - Le risposte a confronto
  - Modelli abilitati/abilitanti
- Conclusioni:
  - La trasformazione digitale in sanità e il fattore umano
  - Un «altro» esempio di collaborazione abilitata dalla tecnologia: Vezo Hospital



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

**AISIS (Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità)**



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ



# MAYO CLINIC PROCEEDINGS

Articles & Issues

Multimedia

Collections

CME

Authors & Reviewers

Readers

Advertisers

All Content

Search

Advanced Search

[< Previous Article](#)

**July 2016** Volume 91, Issue 7, Pages 836–848

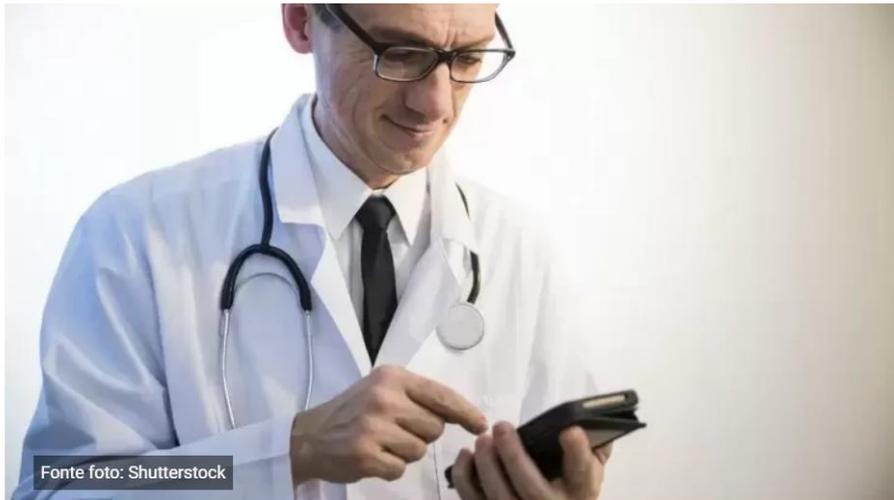
[Next Article >](#)

## Relationship Between Clerical Burden and Characteristics of the Electronic Environment With Physician Burnout and Professional Satisfaction

Tait D. Shanafelt, MD<sup>a,\*</sup>,  , Lotte N. Dyrbye, MD, MHPE<sup>b</sup>, Christine Sinsky, MD<sup>e</sup>, Omar Hasan, MBBS, MPH<sup>e</sup>, Daniel Satele, MS<sup>c</sup>, Jeff Sloan, PhD<sup>c</sup>, Colin P. West, MD, PhD<sup>d</sup>



Più di metà degli internisti (il 52%) utilizza App per migliorare le proprie competenze digitali (per il consulto di linee guida, articoli, report, ecc.). Il 42% usa Whatsapp per comunicare con i pazienti (Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano)



Fonte foto: Shutterstock

SMART EVOLUTION

Pazienti e dottori utilizzano  
WhatsApp per comunicare



Format: Abstract ▾

[J Med Syst](#). 2016 Jun;40(6):130. doi: 10.1007/s10916-016-0483-8. Epub 2016 Apr 15.

**An Analysis of WhatsApp Usage for Communication Between Consulting and Emergency Physicians.**

[Gulacti U<sup>1</sup>](#), [Lok U<sup>2</sup>](#), [Hatipoglu S<sup>3</sup>](#), [Polat H<sup>2</sup>](#).

Dall'Abstract:

*“WhatsApp is useful a communication tool between physicians, especially for ED consultants who are outside the hospital, because of the ability to transfer large amounts of clinical and radiological data during a short period of time.”*

**Gli strumenti di collaborazione  
rispondono a un bisogno tramite  
la co-creazione di valore**



## I bisogni:

- Facilità d'uso ed esperienza utente «social like»
- Sicurezza: come garantisco la compliance con GDPR (o HIPAA)
- Tracciabilità: in caso di necessità di audit come accedo alle informazioni e allo storico
- Certificazione del dato: come posso essere sicuro che il dato sia relativo ad un paziente? Omonimie, misspelling....
- Evitare la frammentazione del flusso comunicativo, magari disperso su più canali (SMS, Whatsapp, mail) e difficilmente ricostruibile



## Risposte (1): strumenti general purpose





## Risposte (2): soluzioni «enterprise»



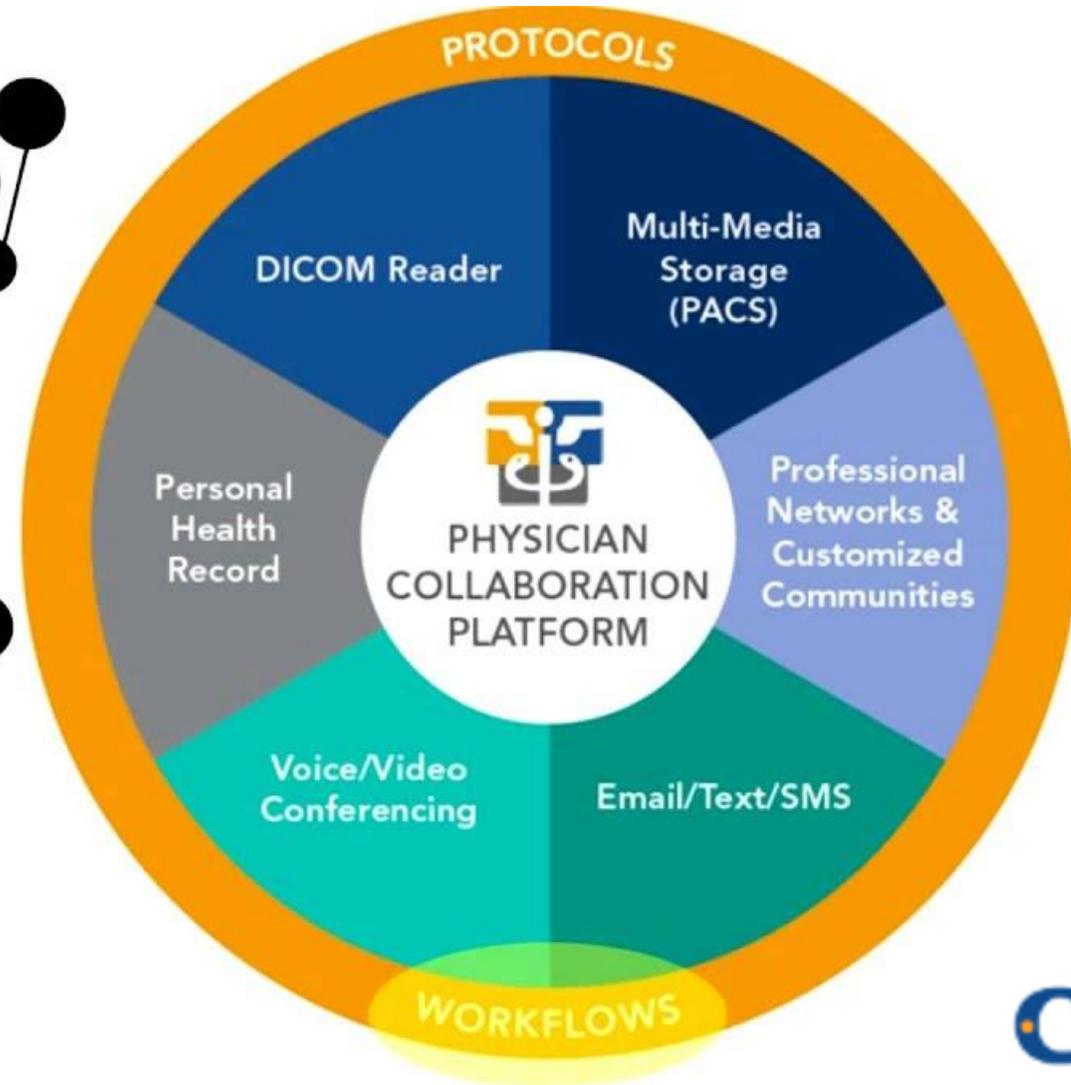
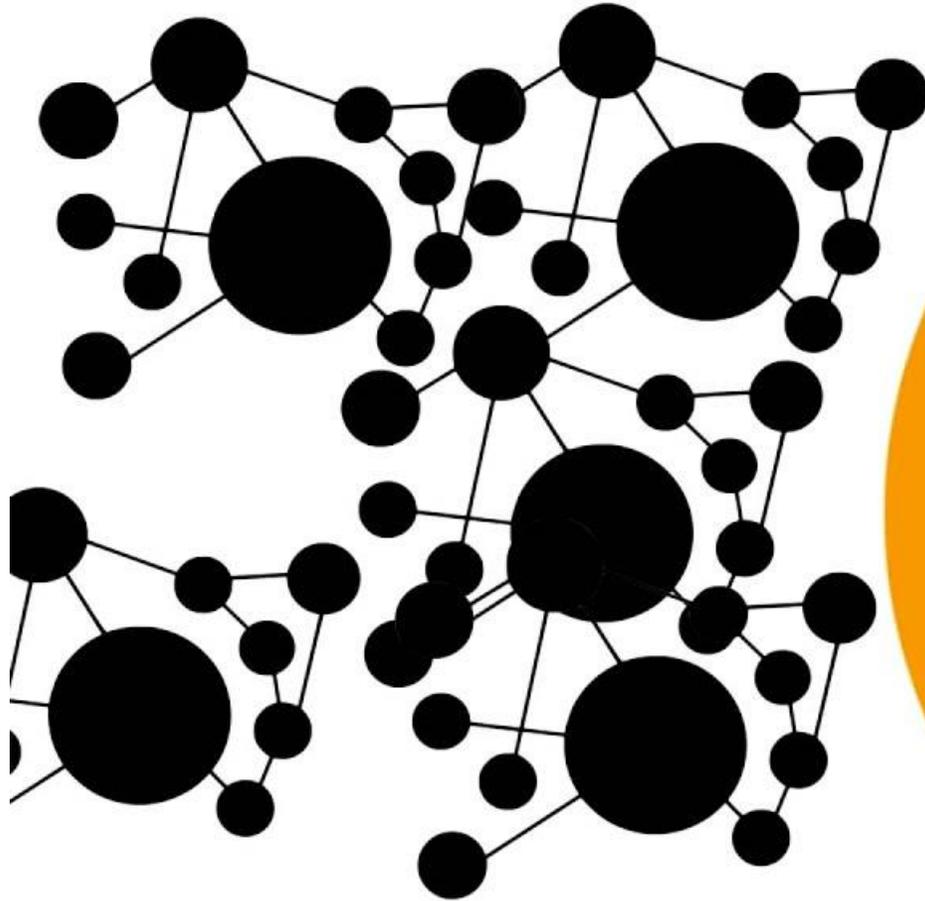


## Risposte (3): soluzioni di clinical collaboration



**Attenzione: collaborazione tra TUTTI gli attori del percorso clinico!**







Physician



healthmeeting®

GRUPPO  
MULTIDISCIPLINARE  
OSPEDALIERO

Integrated  
Practice Unit  
Hospital 1



Integrated Practice Unit  
Hospital 2

MULTIDISCIPLINARE  
OSPEDALE 1

Multi-  
disciplinary  
medical  
report



REFERTO  
MULTIDISCIPLINARE





## Key success factors:

- Servizio che risponde ad un bisogno (comunicazione e condivisione)
- Servizio che «copia» spudoratamente il funzionamento dei social (tempo di apprendimento nullo)
- Integrazione con i dati del Repository Clinico
- Co-creazione di valore da parte di tutti gli attori coinvolti (non data entry a senso unico)

## Altri punti di forza:

- Sicurezza
- Tracciabilità
- Certificazione del dato
- Evidenza della storia della comunicazione clinica
- Disponibilità di una molteplicità di informazioni cliniche



## Confronto tra le possibili risposte ai bisogni:

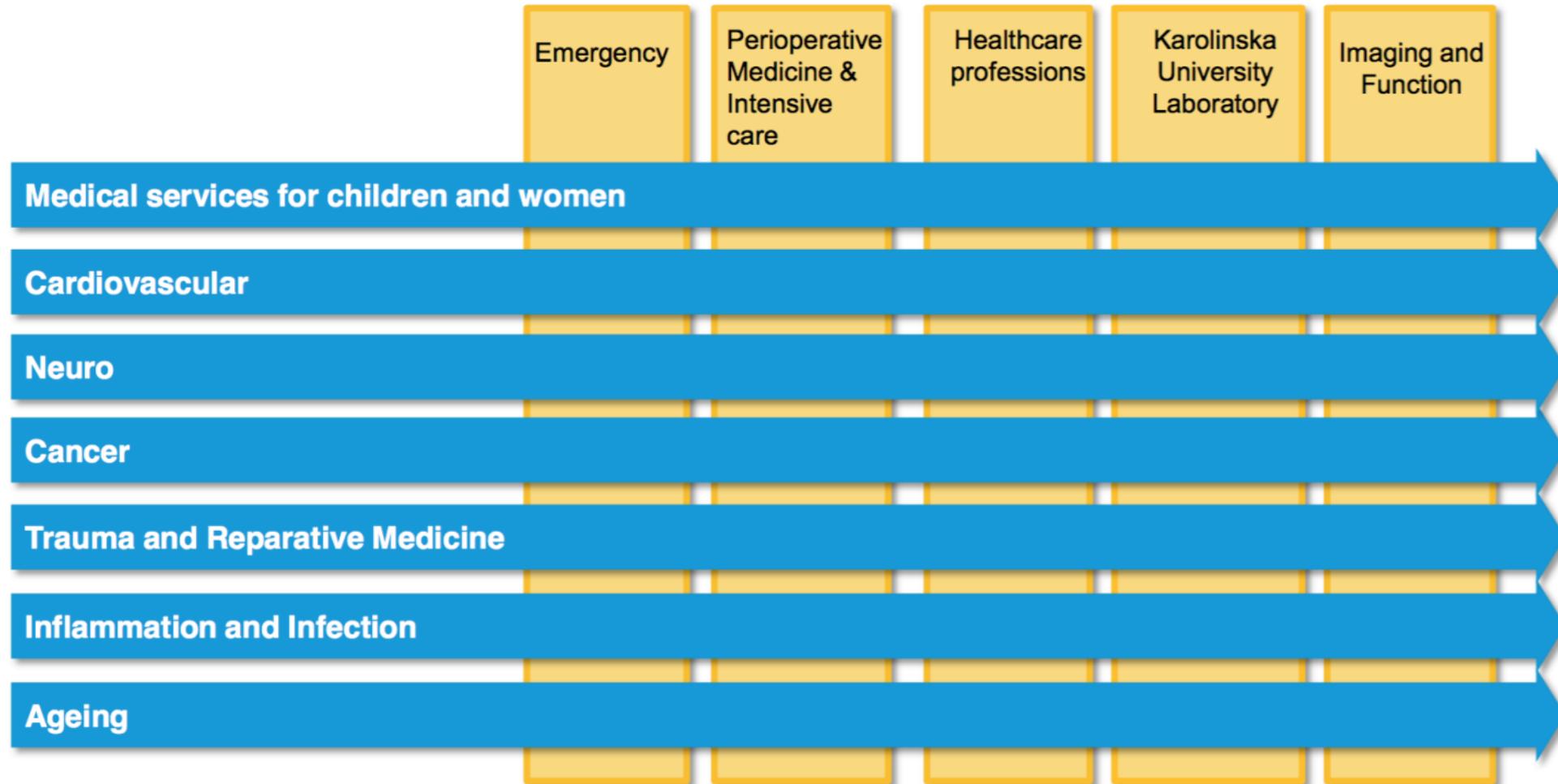
Requisito	Strumenti General Purpose	Strumenti Enterprise	Strumenti di Clinical Collaboration
<b>Usabilità</b>	ALTA	MEDIO/ALTA	MEDIA
<b>Sicurezza</b>	MEDIO/ALTA	ALTA	ALTA
<b>Tracciabilità</b>	BASSA	ALTA	ALTA
<b>Certificazione del dato</b>	BASSA	MEDIA (a meno di integrazione con Cartella Clinica)	ALTA
<b>Coerenza flusso informativo</b>	BASSA	MEDIO/ALTA	ALTA



## Modelli organizzativi e di servizio abilitanti e abilitati

7 themes and 5 functions

Un esempio di  
«outcome  
based»  
organization:  
Value based  
healthcare (il  
caso Karolinska)





## Modelli organizzativi e di servizio abilitanti e abilitati

Modello di maturità  
sistemi di CRM  
(esemplificativo)

LIVELLO 4      LIVELLO 5

**Nessun tipo di servizio online**  
(stadio pre-digitale: accoglienza fisica)

**INITIAL (best effort digital services)**  
Sono presenti alcuni elementi (sito di comunicazione strutturato, canali di contatto tradizionali quali call center e canali e-mail) non gestiti in modo organico

**MANAGED (base digital services)**  
Il sito di comunicazione è ben strutturato e sottoposto a test periodici di usabilità, i canali di contatto tradizionali quali call center ed e-mail sono gestiti e monitorati con Key Performance Indicators supervisionati dal top management. Presente prenotazione on-line almeno in modalità asincrona.

**DEFINED (core digital services)**  
In questo livello si aggiungono:

- Servizi di prenotazione online con disponibilità agende in tempo reale
- **Servizi di comunicazione con i cittadini su canali multipli (telefono, chat, e-mail)**
- **Alert/notifiche via SMS ed e-mail**
- Pubblicazione referti
- Sistemi digitali di accoglienza fisica
- Organizzazioni dedicate alla gestione dei vari sottoprocessi.

**OPTIMIZING (excellent digital services)**  
In questo livello si aggiungono:

- Portale con relazione medico paziente e follow-up clinico
- **Gestione integrata comunicazione tra social e modalità tradizionale**
- Uso dei Patient Generated Data (wearable, fitness...)
- Feedback di valutazione (gestito da agenzia indipendente) degli operatori sanitari e dei servizi
- Integrazione totale di tutti i servizi ai cittadini/pazienti...

**QUANTITATIVELY MANAGED (advanced digital services)**  
In questo livello si aggiungono:

- Servizi di prenotazione e comunicazione disponibili in modalità omnichannel
- **Gestione strutturata della relazione tramite social (team dedicato e monitoraggio continuo della relazione)**
- Customer database integrato con IVR (con identificazione e storia del chiamante disponibili a partire dal numero telefonico)
- Portale paziente con dati clinici avanzati e strumenti multipli di "patient engagement"
- Integrazione tra accoglienza digitale e accoglienza fisica
- Closed loop continuous improvement: i feedback degli utenti sono utilizzati in modo strutturato e continuativo



## Topics

- Due riflessioni sull'innovazione
- Le innovazioni tecnologiche che stanno cambiando la sanità (e la nostra vita)
- La collaborazione in sanità
  - Dal burn-out da EHR alla co-creazione di valore
  - I bisogni
  - Le risposte a confronto
  - Modelli abilitati/abilitanti
- Conclusioni:
  - La trasformazione digitale in sanità e il fattore umano
  - Un «altro» esempio di collaborazione abilitata dalla tecnologia: Vezo Hospital

## Innovazione o innovazioni?

- **Innovazioni di configurazione:**

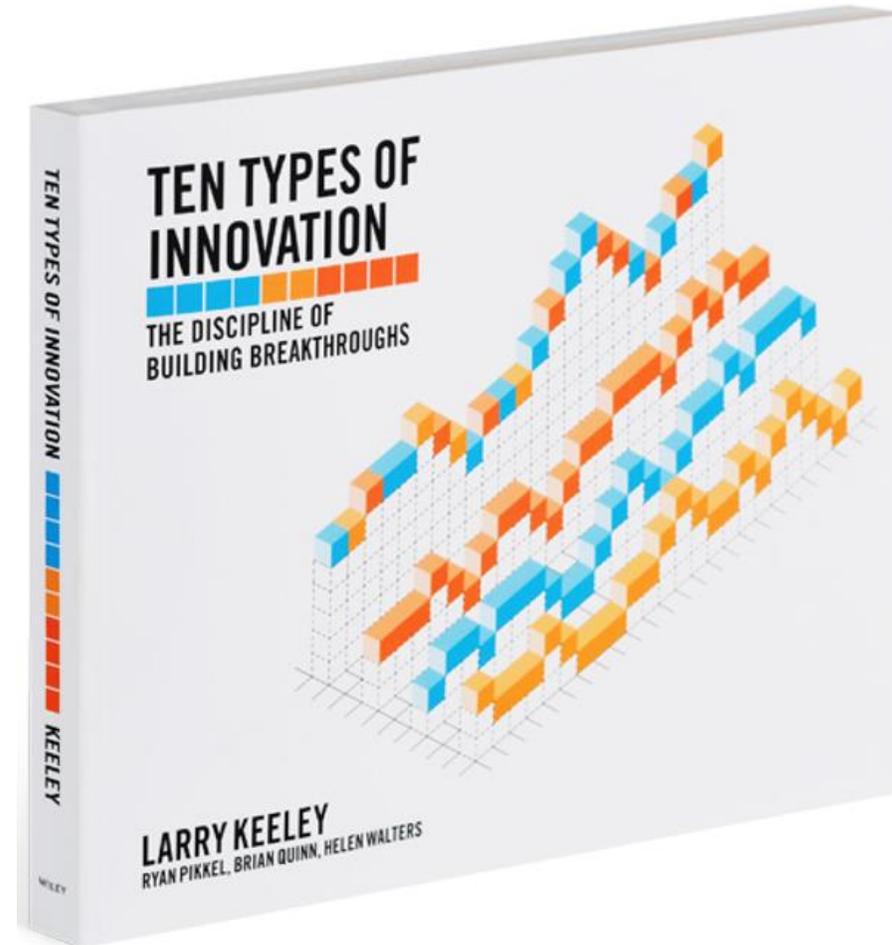
1. Modello di profitto
2. Network
3. Struttura
4. Processo

- **Innovazioni di offerta:**

5. Performance di prodotto
6. Sistema di prodotto

- **Innovazione di esperienza:**

7. Servizio
8. Canale
9. Brand
10. Customer Engagement





## DIGITIZED ≠ DIGITAL

Jeanne W. Ross, *Principal Research Scientist*  
MIT Sloan Center for Information Systems Research (CISR)

Cynthia M. Beath, *Professor Emeritus*  
University of Texas, Austin

Ina M. Sebastian, *Research Scientist*  
MIT Sloan Center for Information Systems Research (CISR)

### **Digitazion**

Conversione contenuti  
da analogici a digitali

### **Digitalization**

Ottimizzazione dei  
processi e delle  
tecnologie per trarre  
beneficio del digitale

### **Digital transformation:**

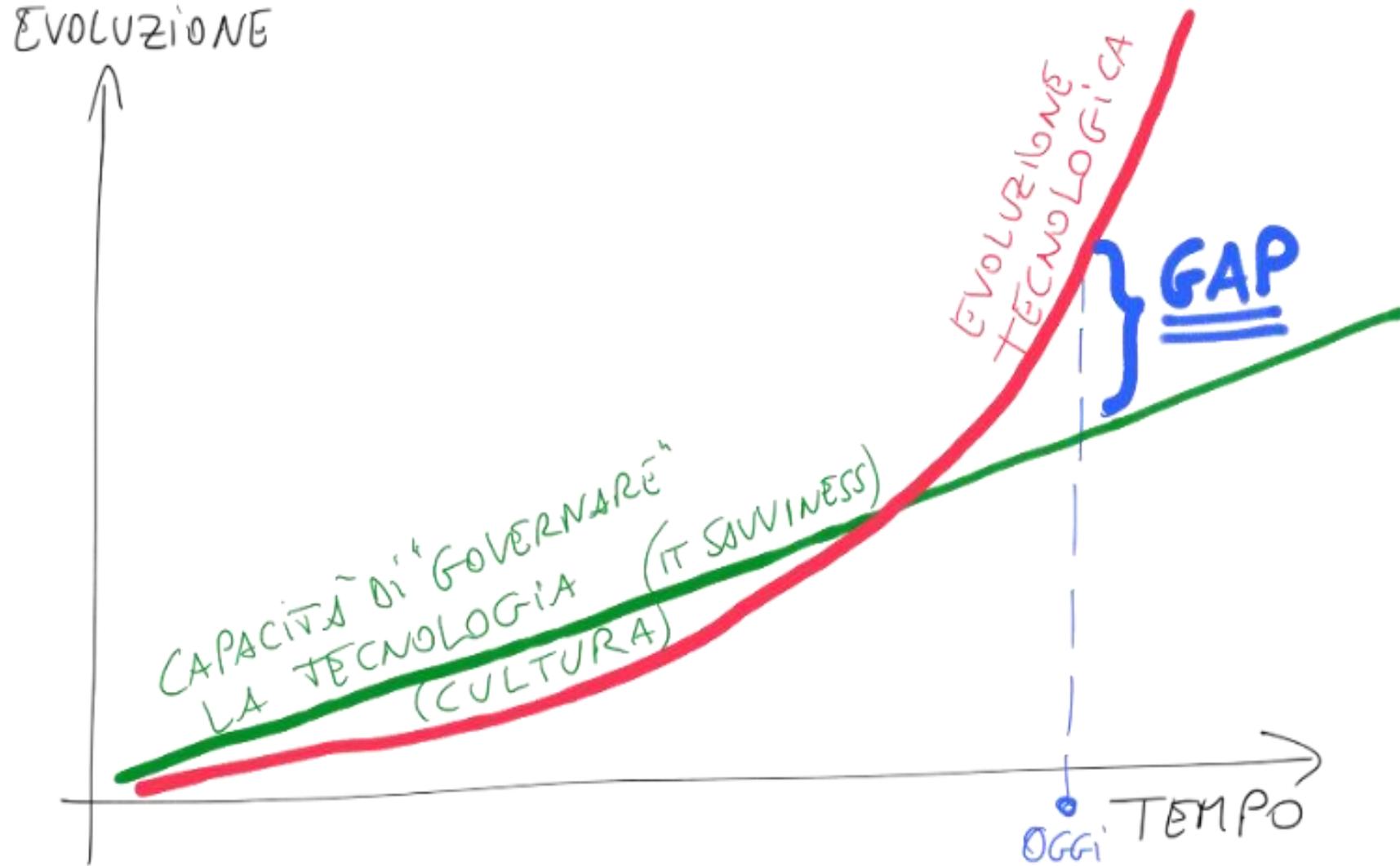
Utilizzo del mondo  
digitale per trasformare  
il business attraverso  
nuovi modelli/servizi



Ray Kurzweil: The Law of Accelerating Returns

<http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>

E "L'insostenibile leggerezza del C.I.O." di Pozza – Bellini – Dalle Rive – Scquizzato

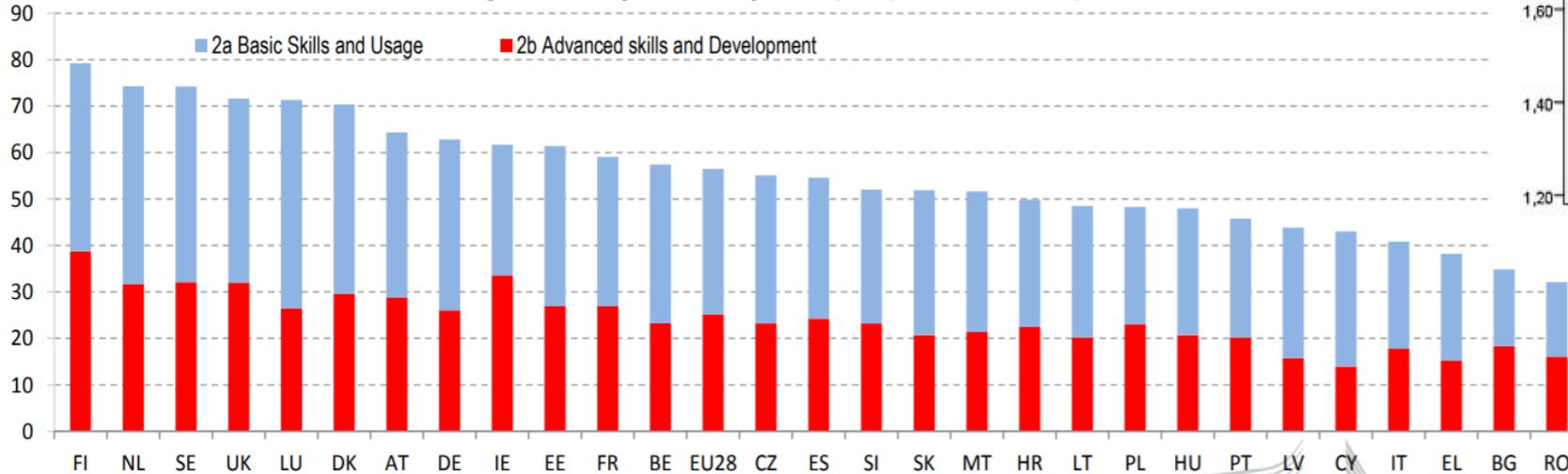




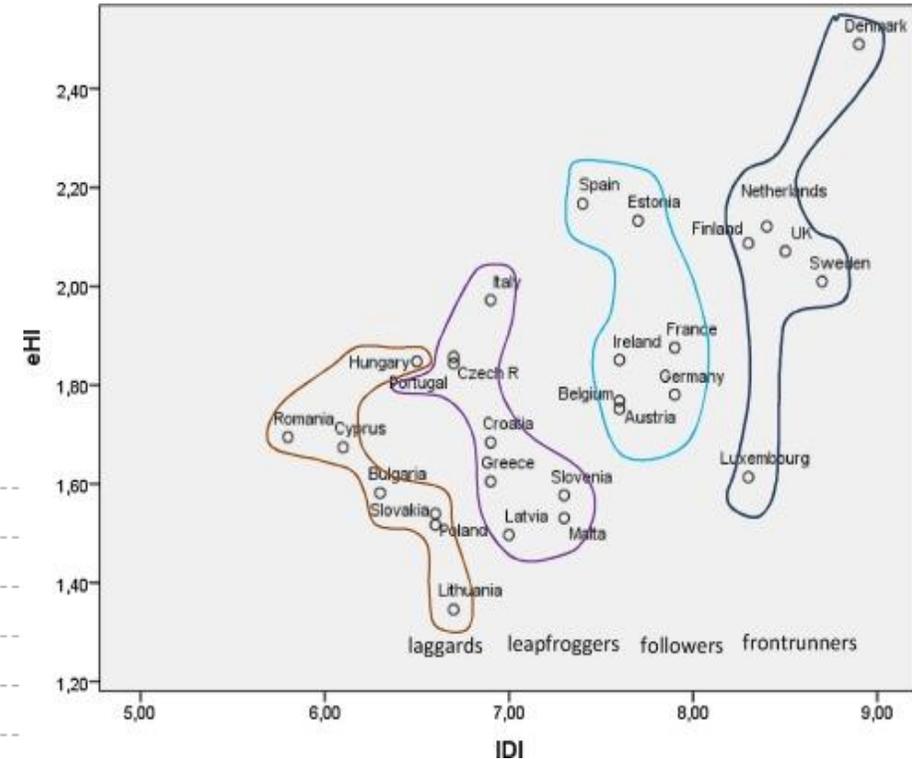
## Il fattore umano

(Finland, Netherlands, Sweden, UK, Luxembourg, Denmark)

Digital Economy and Society Index (DESI) 2018, Human Capital



DESI Report 2018 – Human Capital

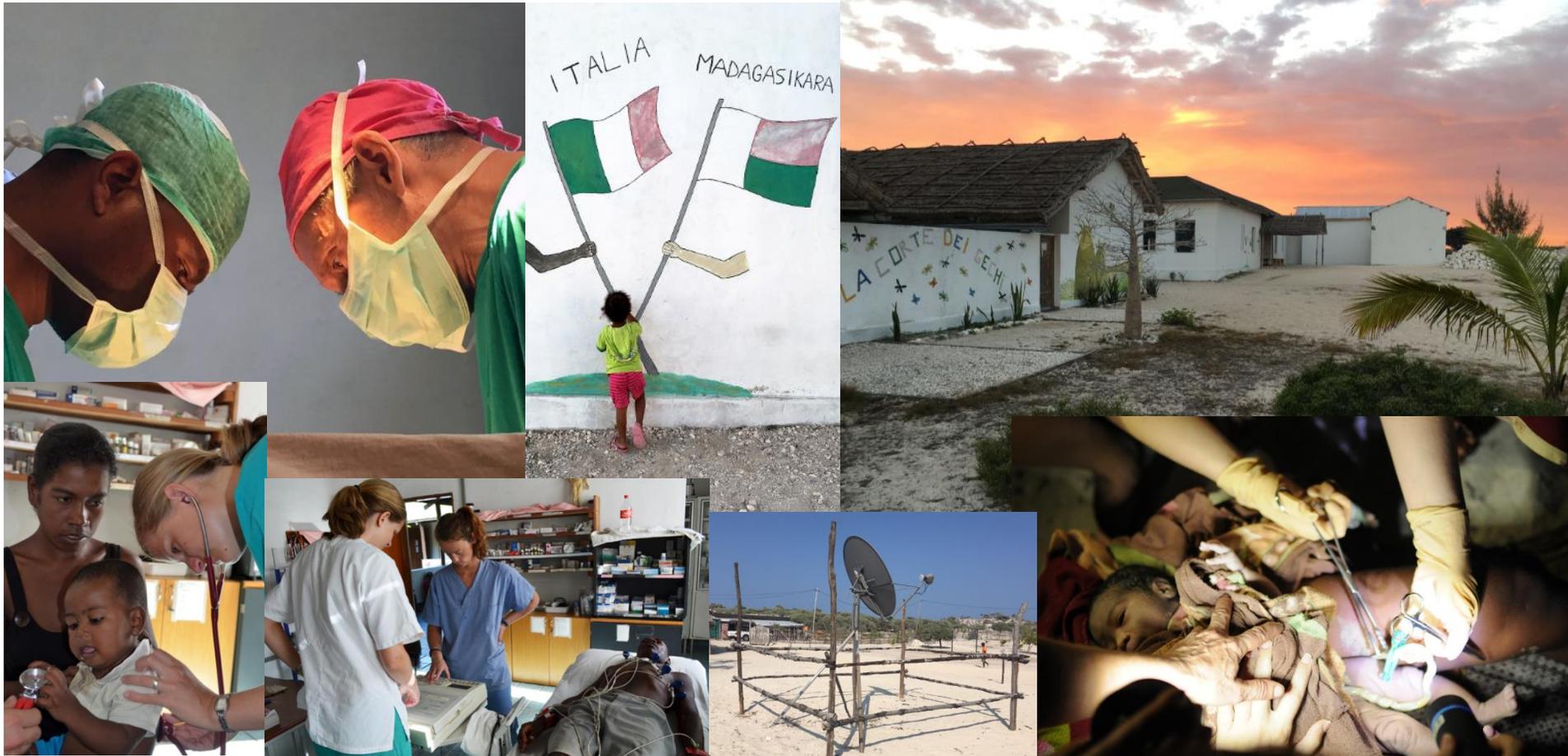


“eHealth, ICT and its relationship with self-reported health outcomes in the EU countries”  
 A. I. Tavares  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505618300200#bib0140>



## *Vezo Telemedicine Project (AISIS4Social)*

*The Vezo Telemedicine Project aims to promote collaboration and sharing of clinical expertise between Italian and Malgasy professionals using robust and reliable telemedicine infrastructure and services, integrating the know-how and capabilities of 3 partners.*





Associazione Italiana  
Sistemi Informativi in Sanità

A.I.S.I.S. - Italian Association of Healthcare Information Systems Professionals - Founded in 2003 with the aim of promoting the growth of ICT professionals in Italian health organizations, public or private, and to foster a growing attention on ICT in healthcare as a strategic lever for change. Currently AISIS has around 500 members and from March 2019 is the Italian Chapter of CHIME INTERNATIONAL

[www.aisis.it](http://www.aisis.it)



Servizi di teleconsulto per l'Africa

A non-profit organization born from the *Community of Sant'Egidio* - DREAM program for the treatment of HIV. It offers a teleconsultation service, free, multidisciplinary that uses a pool of Italian and European specialists.

About 30 Health Centres in African countries and 18 specialized branches with about 140 volunteers (Medical Specialists) .

[www.ghtelemedicine.org](http://www.ghtelemedicine.org)



The Association "Amici di Ampasilava - Madagascar" is an Italian O.N.L.U.S. Independent and non-partisan organization that works in the voluntary sector. It is mainly involved in Health Care in a remote location in the southwest of Madagascar where it manages the *Vezo Hospital* in Andavadoaka, inaugurated on October 20th 2008.

[www.amicidiampasilavaonlus.com](http://www.amicidiampasilavaonlus.com)

- **Innovazioni di configurazione:**

1. Modello di profitto
2. Network
3. Struttura
4. Processo

- **Innovazioni di offerta:**

5. Performance di prodotto
6. Sistema di prodotto

- **Innovazione di esperienza:**

7. Servizio
8. Canale
9. Brand
10. Customer Engagement



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

# AISIS (Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità)



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
SISTEMI INFORMATIVI IN SANITÀ

