

HEALTH TECHNOLOGY CHALLENGE

AIIC 2021

«Centro Interdipartimentale sull'Health
Technology Assessment (CIRHTA)
dell'Università di Pisa»



«Applicazioni blockchain per la
condivisione e archiviazione dei
dati: sfide e opportunità per il
Servizio Sanitario Nazionale»



Il gruppo di lavoro



Dott.ssa Benedetta Nicolai

Borsista, Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, delle Costruzioni e del Territorio, Università di Pisa

Area di ricerca: Tecnologie 4.0, Healthcare management





Ing. Salvatore Tallarico

Dottorando, Dipartimento di Economia e Management, Università di Pisa

Area di ricerca: HTA-HTM, Open Innovation, Healthcare management



Descrizione

La tecnologia **blockchain** rappresenta un aiuto valido per la corretta gestione dei dati sanitari della cartella clinica elettronica (CCE) e del fascicolo sanitario elettronico (FSE)

 **MOTIVAZIONI** 

- Mancanza di interoperabilità e frammentazione del coordinamento dell'assistenza
- Mancanza di informazioni essenziali nelle emergenze
- Vulnerabilità dei sistemi centralizzati
- Mancanza di trasparenza, sicurezza e privacy
- Mancanza di integrità, affidabilità, verificabilità e immutabilità
- Assenza di automazione

VS

 **SFIDE** 

Problematiche di tipo

- organizzativo
- tecnico
- economico
- culturale
- regolamentare

Obiettivi e destinatari del lavoro



OBIETTIVO

Definire motivazioni e sfide che il SSN dovrebbe tenere in considerazione per garantire il successo dei progetti basati su BT applicata alla CCE o al FSE



DESTINATARI

Aziende ed Enti del Servizio Sanitario Nazionale




METODOLOGIA

Single Case Study


- Criteri di selezione: livello di maturità, correlazione con la CCE o il FSE e somiglianza con il contesto sanitario nazionale
- Caso individuato: *Medicalchain*, piattaforma basata su *Hyperledger Fabric*, che dal 2018 consente, nel Regno Unito, lo scambio e l'uso di dati medici in modo sicuro e veloce senza compromettere la privacy dei pazienti
- Raccolta dati: intervista semi-strutturata e fonti secondarie
- Analisi dei dati: riepilogo, codifica (aperta, assiale e selettiva) e triangolazione
- Interpretazione dei dati

Risultati


I principali risultati, ottenuti combinando i dati individuati a partire dalla letteratura (in bianco) con le informazioni estrapolate dall'analisi del caso di studio (in giallo), sono i seguenti:




MOTIVAZIONI



- Mancanza di interoperabilità e frammentazione del coordinamento dell'assistenza
- Mancanza di informazioni essenziali nelle emergenze
- Vulnerabilità dei sistemi centralizzati
- Mancanza di trasparenza, sicurezza e privacy
- Mancanza di integrità, affidabilità, verificabilità e immutabilità
- Assenza di automazione
- + Mancanza di assistenza real-time
- + Mancanza di autonomia e controllo del paziente sui propri dati
- + Soluzioni non *consumer oriented*



SFIDE



- Problematiche di tipo
 - organizzativo
 - tecnico
 - + Scalabilità
 - + Integrazione di BT con i sistemi attuali
 - economico
 - + La quotazione della criptovaluta con cui vengono erogati i fondi
 - + La quantità stessa delle risorse destinate al progetto, a sua volta influenzate dalle informazioni che circolano sui media
 - + *return of investment*
 - culturale
 - + comprensione dei problemi del sistema attuale da parte degli utilizzatori, e dei vantaggi in termini di qualità dell'assistenza
 - regolamentare

Benedetta Nicolai

b.nicolai1@studenti.unipi.it

*Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni
Università di Pisa*

Salvatore Tallarico

salvatore.tallarico@phd.unipi.it

*Dottorando in Economia Aziendale e Management
Università di Pisa*