

Hospital Smart development based on AI

Risultati in breve

Integrare l'IA e la robotica per un sistema sanitario più intelligente

HosmartAI si propone di trasformare il settore sanitario europeo, favorendo lo sviluppo e la sperimentazione di soluzioni di intelligenza artificiale.



© HosmartAI

Il settore sanitario sta vivendo una trasformazione significativa, guidata dai progressi dell'intelligenza artificiale (AI) e della robotica. In prima linea in questo cambiamento è il progetto [HosmartAI](#), finanziato dall'UE, che si propone di semplificare l'integrazione di queste tecnologie digitali nei sistemi sanitari europei.

HosmartAI ha progettato una piattaforma digitale aperta con gli strumenti necessari per contribuire allo sviluppo e alla sperimentazione su piccola scala di soluzioni e prototipi di IA in ambito sanitario.

«L'intelligenza artificiale e la robotica possono apportare un contributo a tutte le fasi dell'assistenza sanitaria, dalla logistica alla diagnosi, fino al trattamento, alla chirurgia e all'assistenza, aumentando così l'efficienza e l'accuratezza, e creando nuove soluzioni.» HosmartAI lo ha dimostrato con i suoi diversi progetti pilota, che abbracciano tutte queste fasi e numerosi ambiti», afferma Athanasios Poulakidas, coordinatore del progetto HosmartAI.

Creazione di una piattaforma innovativa e sperimentazione di progetti pilota su larga scala

La piattaforma sviluppata include uno spazio di co-creazione con strumenti di IA e di gestione dei dati, un ecosistema di servizi sanitari, strutture di valutazione comparativa e un marketplace. Tutti questi elementi sono stati progettati per contribuire al co-sviluppo, allo scambio e alla valutazione di soluzioni di IA.

Una parte cruciale del progetto è stata lo sviluppo di [otto progetti pilota su larga scala](#)  per diversi ambiti del settore medico, come il cancro, i disturbi gastrointestinali, le malattie cardiovascolari e l'assistenza agli anziani. I progetti sono stati svolti e convalidati con successo in cinque ospedali, un centro di cura e un centro di riabilitazione, coinvolgendo 3 000 pazienti e 300 operatori sanitari.

«I risultati principali dei progetti pilota includono una suite di strumenti di rilevamento e diagnosi per i disturbi gastrointestinali, le malattie cardiovascolari e la gravidanza; un software che ottimizza le sessioni di radioterapia; un ambiente intelligente per la riabilitazione e la terapia; un prototipo di telechirurgia e uno strumento di mappatura delle immagini per l'ablazione del catetere; infermieri robotici per ospedali e centri di cura; un assistente intelligente per il laboratorio di cateterizzazione e uno strumento di analisi del glioma», elenca Poulakidas.

Le soluzioni sviluppate nei progetti pilota hanno affrontato le sfide più urgenti del settore sanitario, come la carenza di risorse umane, la necessità di trattamenti più efficienti, la mancata accessibilità universale alle procedure specialistiche, l'invecchiamento della forza lavoro, il sovraccarico di lavoro e il carico amministrativo.

Altri quattro progetti pilota più piccoli sono stati svolti da soggetti non membri di HosmartAI, dimostrando ulteriormente la rilevanza della piattaforma e di altre tecnologie di IA e robotica.

Uno sguardo al futuro dell'IA nell'assistenza sanitaria

Il lavoro di HosmartAI muove dalla premessa che la co-costruzione con le parti coinvolte e la cittadinanza è l'unico modo per sviluppare un sistema sanitario valido e accettato dagli utenti finali. Per garantire questo aspetto nei progetti pilota, il progetto è stato sottoposto a quattro sessioni di co-creazione con gli utenti, attraverso un laboratorio vivente e le metodologie agili. Sia il personale tecnico che quello clinico hanno collaborato per sviluppare soluzioni concordate.

Ora il percorso del progetto continuerà ad evolversi in base ai risultati raggiunti. «Siamo stati fortunati a produrre molti risultati valorizzabili, ognuno dei quali compirà

il passo successivo nel proprio percorso, sia attraverso spin-off, sia assicurando investimenti, commercializzazione o ulteriore ricerca. La ricerca di follow-up è già in corso nell'ambito di altri progetti finanziati dall'UE. Ci auguriamo che replichino il lavoro di squadra che ha reso HosmartAI un tale successo», afferma Poulakidas.

Riflettendo sull'impatto futuro dell'IA e della robotica nell'assistenza sanitaria, Poulakidas spiega: «Idealmente, i professionisti clinici considereranno l'IA e la robotica come validi assistenti per rispondere meglio alle esigenze dei pazienti. Queste tecnologie permetteranno loro di prendere decisioni più informate, agire in modo più preciso, effettuare diagnosi più precoci, offrire nuovi trattamenti, servire un maggior numero di pazienti in modo efficiente e molto altro ancora.»

Parole chiave

[HosmartAI](#)

[sanità](#)

[robotica](#)

[ospedali](#)

[intelligenza artificiale](#)

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Sistemi automatizzati complessi: verifica e convalida

8 Dicembre 2023



Digitalizzazione dei punti vendita al dettaglio

3 Gennaio 2020





L'interazione mano-oggetto raggiunge nuove vette grazie a VirtualGrasp

28 Maggio 2021 



Collaborazione uomo-robot più sicura per i posti di lavoro del futuro

26 Febbraio 2019 

Informazioni relative al progetto

HosmartAI

ID dell'accordo di sovvenzione: 101016834

[Sito web del progetto](#) 

DOI

[10.3030/101016834](https://doi.org/10.3030/101016834) 

Progetto chiuso

Data della firma CE

18 Dicembre 2020

Data di avvio

1 Gennaio 2021

Data di completamento

31 Maggio 2024

Finanziato da

INDUSTRIAL LEADERSHIP - Leadership in enabling and industrial technologies - Information and Communication Technologies (ICT)

Costo totale

€ 11 896 352,50

Contributo UE

€ 9 997 244,00

Coordinato da

NETCOMPANY - INTRASOFT

 Belgium

Ultimo aggiornamento: 1 Novembre 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/454258-integrating-ai-and-robotics-for-a-smarter-healthcare-system/it>

European Union, 2025