

Hospital Smart development based on AI

Wyniki w skrócie

Integracja sztucznej inteligencji i robotyki na rzecz inteligentniejszego systemu opieki zdrowotnej

HosmartAI ma na celu przekształcenie europejskiego sektora opieki zdrowotnej poprzez wspieranie rozwijania i testowania rozwiązań AI.



GOSPODARKA
CYFROWA



© HosmartAI

Sektor opieki zdrowotnej doświadcza znaczącej transformacji, wywoływanej przez postęp w dziedzinie sztucznej inteligencji (AI) i robotyki. W pierwszym szeregu tych zmian działa finansowany ze środków UE projekt [HosmartAI](https://www.hosmartai.eu), którego celem jest ułatwienie integracji tych technologii cyfrowych z europejskimi systemami opieki zdrowotnej.

W ramach projektu zaprojektowano otwartą platformę cyfrową z narzędziami niezbędnymi do wspierania rozwoju sztucznej inteligencji w

opiece zdrowotnej i eksperymentowania na małą skalę z rozwiązaniami i prototypami.

„Sztuczna inteligencja i robotyka mogą mieć swój udział na wszystkich etapach opieki zdrowotnej, od logistyki po diagnostykę, leczenie, chirurgię i opiekę wspomagającą, co skutkowałoby poprawą wydajności, większą dokładnością i nowymi rozwiązaniami. HosmartAI zademonstrował to poprzez swoje zróżnicowane pilotaże obejmujące wszystkie powyższe etapy i różne dziedziny” — stwierdza Athanasios Poulakidas, koordynator projektu HosmartAI.

Tworzenie innowacyjnej platformy i testy pilotażowe na dużą skalę

Opracowana platforma stanowi przestrzeń współtworzenia, zawierającą sztuczną inteligencję i narzędzia do zarządzania danymi, ekosystem usług opieki zdrowotnej, narzędzia do analizy porównawczej i miejsce wymiany. Zostały one zaprojektowane w celu wspierania wzajemnego rozwoju, wymiany i oceny rozwiązań AI.

Kluczową częścią projektu było opracowanie [ośmiu pilotaży na dużą skalę](#)  dla różnych przypadków medycznych, takich jak nowotwory, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, choroby układu krążenia i opieka nad osobami starszymi. Zostały one pomyślnie przeprowadzone i zweryfikowane w pięciu szpitalach, jednym ośrodku opieki i jednym ośrodku rehabilitacji, z udziałem 3 tysięcy pacjentów i 300 pracowników służby zdrowia.

„Najważniejsze rezultaty pilotażu obejmują zestaw narzędzi do wykrywania i diagnozowania zaburzeń żołądkowo-jelitowych, chorób układu krążenia i ciąży; oprogramowanie optymalizujące sesje radioterapii; inteligentne środowisko rehabilitacji i terapii; prototyp telechirurgii i narzędzie do mapowania obrazu do ablacji cewnikowej; zrobotyzowane pielęgniarki dla szpitali i ośrodków opieki; inteligentnego asystenta pracowni cewnikowania; oraz narzędzie do analizy glejaka” — wylicza Poulakidas.

Rozwiązania opracowane w ramach programów pilotażowych odpowiadają na pilne wyzwania stojące przed sektorem opieki zdrowotnej, takie jak brak zasobów ludzkich, potrzeba bardziej wydajnych metod leczenia, brak dostępności specjalistycznych procedur dla wszystkich pacjentów, starzenie się grup zawodowych w tym sektorze, przepracowanie i obciążenia administracyjne.

Cztery inne, mniejsze programy pilotażowe, które zostały pomyślnie przeprowadzone przez osoby niezwiązane z HosmartAI, dostarczyły kolejnych dowodów znaczenia platformy oraz innych technologii sztucznej inteligencji i robotyki.

Spojrzenie na przyszłość sztucznej inteligencji w opiece zdrowotnej

HosmartAI działał zgodnie z założeniem, że współtworzenie z interesariuszami i obywatelami jest jedynym sposobem na opracowanie opłacalnego systemu opieki zdrowotnej akceptowanego przez użytkowników końcowych. Aby uwzględnić to w pilotażach, projekt przeszedł cztery sprinty współtworzenia z użytkownikami, w trakcie których wykorzystano żywe laboratorium i metodologie zwinne. W realizacji tego podejścia wziął udział zarówno personel techniczny, jak i medyczny, aby

opracować wspólnie uzgodnione rozwiązania.

Dalszy kierunek projektu będzie dalej ewoluować w oparciu o uzyskane wyniki. „Mieliśmy szczęście, że udało nam się wypracować wiele możliwych do wykorzystania rezultatów, z których każdy stanowi kolejny krok w swojej dziedzinie, czy to w formie spin-offów, zabezpieczenia inwestycji, komercjalizacji czy dalszych badań. Już teraz prowadzone są badania uzupełniające w ramach innych projektów finansowanych ze środków UE i mamy nadzieję, że powtórzą one podejście do pracy zespołowej, dzięki któremu HosmartAI odniosło taki sukces” — mówi Poulakidas.

Zastanawiając się nad przyszłym wpływem sztucznej inteligencji i robotyki na opiekę zdrowotną, Poulakidas wyjaśnia: „Idealnie byłoby, gdyby specjaliści w dziedzinie medycyny postrzegali sztuczną inteligencję i robotykę jako wartościową pomoc, pozwalającą lepiej zaspokajać potrzeby pacjentów. Technologie te umożliwią im podejmowanie bardziej świadomych decyzji, wykonywanie bardziej precyzyjnych operacji, wcześniejsze diagnozowanie, stosowanie nowych metod leczenia, efektywne obsługiwanie większej liczby pacjentów i wiele więcej”.

Słowa kluczowe

[HosmartAI](#)

[opieka zdrowotna](#)

[robotyka](#)

[szpitale](#)

[sztuczna inteligencja](#)

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



[Weryfikacja i walidacja złożonych systemów zautomatyzowanych](#)

8 Grudnia 2023





Standardowe poświadczenia bezpieczeństwa otworzą drogę do niezliczonych możliwości oferowanych przez łączność urządzeń

30 Marca 2020



Cyfryzacja fizycznych punktów sprzedaży

3 Stycznia 2020



Bezpieczniejsza współpraca pomiędzy ludźmi i robotami w miejscach pracy przyszłości

26 Lutego 2019



Informacje na temat projektu

HosmartAI

Identyfikator umowy o grant: 101016834

[Strona internetowa projektu](#) 

DOI

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

Projekt został zamknięty

Finansowanie w ramach

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

Koszt całkowity

€ 11 896 352,50

Wkład UE

€ 9 997 244,00

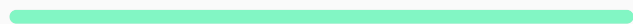
Koordynowany przez

Data podpisania przez KE
18 Grudnia 2020

NETCOMPANY - INTRASOFT
 Belgium

Data rozpoczęcia
1 Stycznia 2021

Data zakończenia
31 Maja 2024



Ostatnia aktualizacja: 1 Listopada 2024

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

European Union, 2025