

KATY

KNOWLEDGE AT THE TIP OF YOUR FINGERS: CLINICAL KNOWLEDGE FOR HUMANITY

Topic: AI for Genomics and Personalised Medicine

CUP: 101017453

Intervento realizzato avvalendosi del finanziamento del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea

Contributo finanziato: €366.500,00



Link ufficiale al sito del progetto:

<https://katy-project.eu/>

Coordinatore:

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA

Partner:

COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES, FCIENCIAS.ID - ASSOCIACAO PARA A INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO DE CIENCIAS, THE UNIVERSITY OF EDINBURGH, DS TECH SRL, UNIWERSYTET GDANSKI, THE UNIVERSITY COURT OF THE UNIVERSITY OF ST ANDREWS, UNIVERSITAT WIEN, FUNDACIO EURECAT, EURICE EUROPEAN RESEARCH AND PROJECT OFFICE GMBH, OPEN EVIDENCE, FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI, LAB4LIFE SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, PERSONAL GENOMICS SRL, CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE, LUNDS UNIVERSITET, INSTITOUTO POLITIKIS YGEIAS ASTIKI MI KERDOSKOPIKI ETAIREIA, ETHNIKO KAI KAPODISTRIAKO PANEPISTIMIO ATHINON, NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE

La Medicina Personalizzata potenziata dall'intelligenza artificiale promette di trovare cure su misura, mirate, quasi "fatte a mano" per i pazienti. Il trattamento del cancro ha un disperato bisogno di booster per trovare cure su misura e mirate per i pazienti e la Medicina Personalizzata può giocare un ruolo cruciale. Le terapie mirate su misura nel trattamento del cancro sono già una realtà, ma la pratica attuale delle terapie mirate nel trattamento del cancro è stata derivata con metodi tradizionali di analisi dei dati. La Medicina personalizzata potenziata dall'intelligenza artificiale può aiutare a portare le terapie mirate al livello successivo. Tuttavia, non importa quanto sia precisa, non importa quante vite può salvare in linea di principio, e non importa se può utilizzare l'intera conoscenza medica. Se i medici non capiscono i suoi suggerimenti e le sue decisioni, la medicina personalizzata supportata dall'IA non sarà un cambiamento di gioco, i medici non la useranno per prendere decisioni quotidiane e, quindi, è destinata a fallire.

Quindi, la vera sfida è costruire sistemi di Medicina Personalizzata potenziati dall'IA che possano essere accettati da clinici e ricercatori clinici. In KATY, cogliamo la sfida di cui sopra e proponiamo un sistema di Medicina Personalizzata potenziato dall'IA che può portare la "conoscenza potenziata dall'IA" medica sulla punta delle dita di clinici e ricercatori clinici. La conoscenza potenziata dall'IA è una conoscenza umana interpretabile che i clinici e i ricercatori clinici possono: capire, fidarsi e utilizzare efficacemente nella loro routine di lavoro quotidiana. KATY è quindi un sistema di medicina personalizzata potenziato dall'intelligenza artificiale costruito intorno a due componenti principali: Un Knowledge Graph distribuito e un pool di predittori di intelligenza artificiale eXplainable. Come stress test e a causa della mancanza di risposte cliniche personalizzate, KATY sarà sperimentato in un cancro a bassa prevalenza e complesso: Il carcinoma a cellule renali a cellule chiare (ccRCC).



dst.