L'UNIVERSITÀ PER LA SOSTENIBILITÀ

Centro di intelligenza artificiale

... Dare forma al futuro

Centro di intelligenza artificiale

Sinergizzando l'esperienza di tutto il suo ecosistema globale, il Centro di Intelligenza Artificiale è un fiore all'occhiello. iniziativa di innovazione dell'Università per la Sostenibilità. La sua visione è un futuro in cui la scienza dei dati è sfruttata in modo sicuro e responsabile. La sua missione è di accelerare la scoperta, lo sviluppo e l'adozione dell'innovazione dell'intelligenza artificiale per lo sviluppo sostenibile e l'azione umanitaria. Il lavoro del Centro sosterrà collaborazioni muiltidisciplinari in tutto l'ecosistema dell'Università, promuoverà la prossima generazione di ricercatori e ingegneri nel campo dei dati e rimodellerà la natura del processo di innovazione e l'organizzazione della ricerca e sviluppo.

Il Centro sta lavorando per generare strumenti analitici ad alto impatto e accelerare soluzioni scalabili. Collabora con esperti di agenzie non governative, governi, università e del settore privato per la ricerca, lo sviluppo e gli approcci tradizionali per applicare la scienza dei dati in tempo reale alle sfide del XXI secolo.

Obiettivi:

- Rafforzare l'ecosistema dell'innovazione della scienza dei dati e dell'intelligenza artificiale, trasformando le idee innovative in realtà.
- Sinergizzare i talenti in tutto l'ecosistema dell'Università per la Sostenibilità e oltre, lavorando in tutte le discipline sulla ricerca applicata e orientata alle sfide.
- Formare le nuove generazioni di leader nel campo della scienza dei dati e dell'intelligenza artificiale con l'ampiezza e la profondità di competenze tecniche ed etiche necessarie per rispondere alle esigenze della società.
- Raggiungere una massa critica di innovazioni implementate

Questi obiettivi sono raggiunti attraverso:

- Collaborazione con varie organizzazioni per accedere a set di dati su scala exabyte.
- L'attuazione di programmi di innovazione e una rete di "Data Innovation Hubs" regionali per fornire agli istituti membri e ai partner l'accesso agli strumenti e alle competenze necessarie per scoprire nuovi usi della scienza dei dati per lo sviluppo.
- Lo sviluppo di toolkit, applicazioni e piattaforme per migliorare il processo decisionale basato sui dati e supportare la valutazione di soluzioni promettenti.
- Fornire alle organizzazioni clienti una guida politica e un'assistenza tecnica per rafforzare la loro capacità di integrare le conoscenze in tempo reale nelle operazioni.
- La mitigazione dei rischi dell'innovazione e degli investimenti attraverso processi di stage-gate per prendere decisioni migliori e più rapide, ed espandere le prospettive con intuizioni basate su dati affidabili e azionabili per risultati straordinari.
- Definire e guidare nuovi e innovativi paradigmi di ricerca.
- L'offerta di iscrizioni aperte e Master Classes su misura e il supporto di offerte post-laurea.
- Sviluppare la prossima generazione di data scientist e analisti
- Fornire soluzioni SDG innovative alle attuali sfide nazionali e internazionali, e
- Lo sviluppo di fondi pubblici-privati per l'accelerazione dell'intelligenza artificiale.

Centro di intelligenza artificiale

Il ruolo della scienza, della tecnologia e dell'innovazione (IST) nella realizzazione di uno sviluppo sostenibile e dell'azione umanitaria non può essere sopravvalutato. Offrendo vantaggi che nessun istituto potrebbe offrire, il Centro è un centro di innovazione, che riunisce le competenze in materia di scienza, tecnologia e scienza delle IST di tutta l'ecosistema globale dell'Università per la sostenibilità per far progredire la scienza dei dati e la tecnologia per fornire nuove conoscenze ai responsabili politici, migliorare la resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici e accelerare le soluzioni. L'ecosistema globale dell'Università per la sostenibilità e la sua capacità di lavorare con partner in tutti i settori e discipline accademiche offre la piattaforma ideale per il Centro per accelerare le nuove applicazioni della ricerca nel campo della scienza dei dati. Grazie ai forti legami con una rete di partner dell'industria, del settore pubblico e del terzo settore, siamo un punto d'incontro che riunisce il mondo accademico, i responsabili politici dell'industria e il pubblico con i migliori talenti nella scienza dei dati per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Il ruolo del Centro è quello di facilitare lo sviluppo e accelerare l'attuazione di soluzioni nel campo della scienza dei dati, sfruttando i dati in tempo reale e le nuove tecnologie per lo sviluppo sostenibile e l'azione umanitaria. Abbracciando la scienza aperta e l'innovazione aperta, affronteremo i problemi del mondo reale, riconoscendo le importanti implicazioni giuridiche, etiche e sociali di queste tecnologie. In questo periodo di grande trasformazione, le soluzioni basate sulla scienza dei dati sono cruciali per l'elaborazione di programmi efficaci e risposte politiche.

Con i nostri fondi per l'acceleratore AI, indirizzeremo la ricerca verso una serie di sfide di sviluppo sostenibile che rappresentano settori in cui la scienza dei dati può avere un impatto che cambia le carte in tavola per la scienza, la società e l'economia.

Rafforzando il proprio ecosistema di innovazione dei dati, la strategia di implementazione dell'Università include la collaborazione con i membri istituti per creare una rete di "Data Innovation Hubs" per formare nuove generazioni di leader, progredire artificialmente intelligenza, innovazione e scalare le soluzioni per plasmare il futuro.

AI: Dare forma al futuro dell'assistenza sanitaria

Come può il mondo fornire assistenza sanitaria di qualità e a prezzi accessibili a quasi 9,7 miliardi di persone entro il 2050? Quale ruolo potrebbe svolgere l'IA nel trasformare il continuum delle cure - dalla prevenzione alla diagnosi, trattamento, cura e mantenimento della salute - per consentire alle persone di condurre una vita più sana e accedere alle cure di cui hanno bisogno per realizzare il loro potenziale?

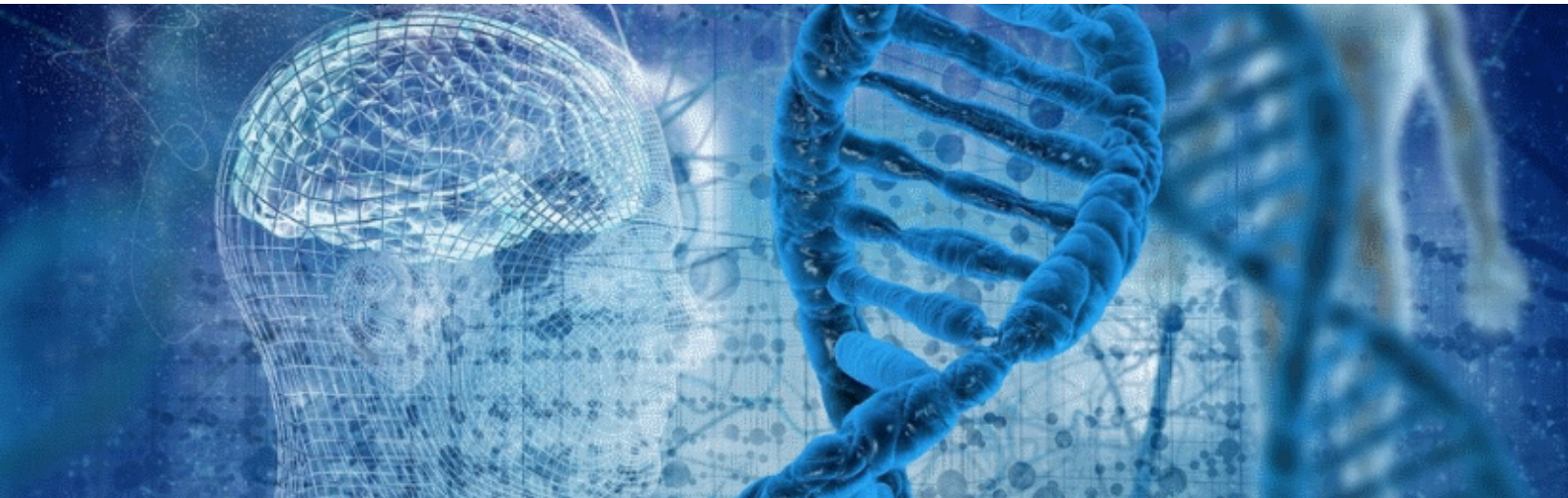
Con l'IA al suo centro, la medicina intelligente ha il potenziale per trasformare la medicina adattando i trattamenti ai singoli individui. Si tratta di un approccio emergente per il trattamento e la prevenzione delle malattie che tiene conto della variabilità individuale dell'ambiente, dello stile di vita e dei geni di ogni persona. La medicina intelligente potenziata dall'AI ha un grande potenziale per fornire un'assistenza sanitaria di alto valore, migliorando i risultati e diminuendo i costi. Ha già trasformato il modo in cui vengono trattate le malattie, come il cancro e le condizioni di salute mentale. La visione a lungo termine per la medicina intelligente è di integrarla pienamente nel sistema sanitario, dalla prevenzione, al trattamento diagnostico e terapeutico. L'opportunità emergente richiederà un cambiamento di paradigma nel settore sanitario, trasformando i sistemi di rilevazione, diagnosi e previsione delle malattie e della loro insorgenza.

Rilevamento, diagnosi e previsione

- Consentire un'individuazione, una diagnosi e un trattamento più tempestivo e preciso delle malattie
- Prevedere o prevenire le malattie prima che sorgano per le persone a più alto rischio
- Modellare l'insorgenza e la trasmissione di malattie infettive
- Modellare le conseguenze degli interventi medici
- Massimizzare al massimo le informazioni contenute nei dati dei pazienti (pur riconoscendo le esigenze legali, computazionali e di privacy)
- Prevedere la domanda e migliorare i servizi sanitari

Sistemi di allarme rapido

- Prevedere o prevenire le malattie prima che sorgano per le persone a più alto rischio
- Modellare l'insorgenza e la trasmissione di malattie infettive
- Comunicazione in tempo reale delle minacce sanitarie



Accesso remoto alle cartelle cliniche elettroniche dei pazienti sui dispositivi intelligenti e l'uso di materiali da indossare e biosensori

La generazione di dati e l'Intelligenza Artificiale consentono l'elaborazione e l'interpretazione automatica dei dati per raccomandazioni sanitarie auto-dirette.

Il sequenziamento del DNA a causa del crollo dei costi sta diventando accessibile per terapie personalizzate a livello di popolazione.

Con una penetrazione mondiale degli utenti di Internet vicina al 52%; gli utenti globali di smartphone che si avvicinano a 2,87 miliardi; 30,7 miliardi di dispositivi connessi, più un'infusione di tecnologie di disturbo, entro il 2022 i sistemi di rilevazione, diagnosi e previsione, nonché di allarme precoce possono essere trasformati. Le soluzioni sanitarie ampiamente disponibili per l'AI saranno parte di questo cambiamento di paradigma. La medicina intelligente condividerà le seguenti caratteristiche:

Con una penetrazione mondiale degli utenti di Internet vicina al 52%; gli utenti globali di smartphone che si avvicinano a 2,87 miliardi; 30,7 miliardi di dispositivi connessi, più un'infusione di tecnologie di disturbo, entro il 2022 i sistemi di rilevazione, diagnosi e previsione, nonché di allarme precoce possono essere trasformati. Le soluzioni sanitarie ampiamente disponibili per l'AI saranno parte di questo cambiamento di paradigma. La medicina intelligente condividerà le seguenti caratteristiche:

Collegando l'intelligenza umana e l'esperienza clinica con l'impareggiabile potenza di elaborazione dati di algoritmi di apprendimento profondo e reti neurali avanzate, l'IA sta aprendo una nuova frontiera per una diagnostica e un trattamento preciso e personalizzato. I modelli di rischio AI possono aiutare i medici a identificare l'insorgenza precoce di malattie nelle loro fasi asintomatiche. Avanzando lo stato dell'arte, i ricercatori del Centro AI dell'Università per la Sostenibilità [1] hanno sviluppato modelli di rischio AI per lipodistrofia, cancro al pancreas, ictus e malattie neurodegenerative come l'Alzheimer.

---

[1] Colbaugh, Richard and Kristin Glass. "Early Identification of Patentable Medical Innovations." 2018 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) (2018): 4924-4926; Colbaugh, Richard et al. "Robust Ensemble Learning to Identify Rare Disease Patients from Electronic Health Records." 2018 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) (2018): 4085-4088; Houben, Evi et al. "PRM113 - PREDICTION MODEL FOR IDENTIFYING PATIENTS WITH LIPODYSTROPHY IN ELECTRONIC HEALTH RECORDS." Value in Health 21 (2018): n. pag; Colbaugh, Richard et al. "Ensemble transfer learning for Alzheimer's disease diagnosis." EMBC 2017 (2017). etc

Note

Contatto:

150 Washington Ave, Suite 201
Sanfa Fe, New Mexico, U.S.A .
Tel: +1 202.657.4042
Sito web: www.u4sustainability.org
Email: contact@u4sustainability.org