

Spoke 2 – Big Data-Open Data in Life Sciences

Big Data-Open Data in Life Sciences svilupperà una piattaforma digitale innovativa per la trasmissione e lo storage sicuro di big data relativi alle life sciences, per la traslazione di ricerca di base in applicazioni che puntano a migliorare lo stato nutrizionale, le cure e l'ambiente in cui vivono i cittadini, organizzando ed elaborando i dati in modo che siano fruibili a sistemi di intelligenza artificiale.

Spoke 2 avrà un impatto sul benessere dei cittadini migliorando il loro stile di vita, strutturando la raccolta di big data per la ricerca biomedica in Lombardia, e sviluppando l'industria farmaceutica e quella relativa alle life sciences. Queste azioni saranno anche implementate tramite l'interazione con altri Spoke del progetto MUSA: Spoke 1 per lo stile di vita sostenibile, Spoke 6 per l'inclusione sociale, Spoke 3 e 5 per il transfer industriale dei risultati della ricerca e delle soluzioni sviluppate, oltre che per il trasferimento tecnologico e l'impatto economico.

L'impatto scientifico di Spoke 2 consisterà nella creazione dell'infrastruttura digitale di scambio dati relativi alle life sciences e alla medicina, che permetterà la realizzazione di avanzate ricerche in ambito preclinico, clinico e diagnostico, oltre che ad aumentare l'interesse per tutti gli stakeholder territoriali.

Spoke 1, Spoke 2 e Spoke 6 sono connessi dall'obiettivo comune di costruzione di una infrastruttura urbana e di quartiere che possa promuovere uno stile di vita salutare e sostenibile, oltre che al benessere e l'inclusione sociale. In particolare Spoke 2 punta a migliorare in maniera significativa la sostenibilità sociale, incoraggiare l'inclusione sociale, colmare le disuguaglianze e migliorare lo stato di salute. In aggiunta, ci si aspetta ripercussioni sulla sostenibilità ambientale derivanti dal miglioramento generale delle abitudini di vita. Il futuro della sostenibilità dell'assistenza sanitaria, e più in generale, del welfare, dipendono non solo dall'introduzione di tecnologie innovative e modalità di erogazione del servizio, ma anche dal coinvolgimento e dalla responsabilità di tutti gli stakeholder nel raggiungere gli obiettivi designati.

Attività specifiche

Nello Spoke 2 puntiamo a creare la struttura digitale per lo scambio di dati relativi alle life sciences e medicina, partendo dall'infrastruttura 5G che supporterà la trasmissione di dati a banda larga e bassa latenza, assicurando le esigenze di sicurezza che devono accompagnare la trasmissione di dati medici e relativi alle life sciences.

Sulla base dell'infrastruttura 5G e delle infrastrutture esistenti svilupperemo ulteriormente la piattaforma di telemedicina della Statale di Milano già operativa in importanti ASST Lombarde. Testeremo le potenzialità della piattaforma in innovativi pilot clinici sui temi di diagnostica a distanza, monitoraggio remoto, anche in partnership con importanti aziende farmaceutiche quali Novartis e AstraZeneca. Tutti i dati raccolti verranno arricchiti e interpretati attraverso sistemi di intelligenza artificiale, al fine di supportare le decisioni cliniche per gli attuali e futuri pazienti.

In Spoke 2 svilupperemo inoltre nuove tecnologie e strumenti personalizzati per il monitoraggio remoto continuo, per la promozione del benessere e della salute, aumentando

la consapevolezza nella popolazione riguardo importanti tematiche di salute. Questa azione coinvolgerà anche le scuole dell'infanzia per la gestione dell'insegnamento e la prevenzione di difetti di apprendimento.

In Spoke 2 supporteremo lo sviluppo di startup ad alto impatto tecnologico, incoraggiando l'implementazione sul territorio delle tecnologie che saranno prodotte dalla ricerca, e analizzeremo l'impatto economico generale di una strutturata raccolta di big data relativi alle life sciences.

Partecipanti:

ENTI PUBBLICI

ENTI PRIVATI

UNIVERSITÀ STATALE DI MILANO* , UNIVERSITÀ DI MILANO-BICOCCA, POLITECNICO DI MILANO	BOCCONI, ALMAVIVA, TIM, NOVARTIS FARMA, BIO4DREAMS, ASTRAZENECA, BRACCO
--	--

***Coordinatore**