

SPOKE	Spoke 9 – Models, Methods, Computing Technologies for Digital Twin
Acronimo Progetto:	DiaBeCo
Titolo Progetto:	Diabetes Better Control
Key-words	Digital Twin, Solid, Cloud, Health, Diabete, Ai, Machine Learning, Federated Learning
Tipologia di impresa	2 partner, di cui 1 MI (I.T. Svil S.r.l) e 1 ODR (CeRICT ScrI)
Durata	12 mesi
Costi totali progetto:	159.972,00 €
Contributo totale richiesto:	122.743,00 €
Abstract	<p>Il progetto proposto mira a sviluppare una piattaforma digitale integrata basata su tecnologie avanzate come DT (Digital Twin), Solid (Social Linked Data) e PODs (Personal Online Datastores). Questa piattaforma, ospitata in Cloud, è progettata per migliorare la gestione e il trattamento del diabete fornendo, allo stesso tempo, strumenti ai pazienti per gestire i propri dati sanitari e per far fronte alle richieste legali derivanti dal GDPR e dalla legislazione nazionale sulla protezione dei dati. Utilizzando modelli di ML (Machine Learning) e dati personali dei pazienti, il sistema consentirà simulazioni accurate per determinare l'indice di rischio del diabete e interventi terapeutici ottimizzati in termini di dietoterapia o di miglioramento dell'attività fisica. I pazienti, inoltre, saranno dotati di appositi spazi personali e sicuri per la gestione autonoma dei loro dati, garantendo pieno controllo e rispetto della loro privacy sfruttando l'apprendimento federato in modo che non vengano scambiati dati ma pesi dei modelli addestrati localmente. Gli obiettivi principali includono l'evoluzione del modello digitale integrando varie fonti di dati, monitoraggio continuo e predittivo dei parametri vitali, personalizzazione delle terapie, miglioramento della qualità della vita dei pazienti e promozione dell'autonomia e dell'empowerment del paziente.</p>
TRL iniziale:	3
TRL finale:	7