

La startup toscana di robotica ferroviaria Next Generation Robotics raccoglie 4,5 milioni di euro

2025-04-01 10:22:31 di Forbes.it

URL:<https://forbes.it/2025/04/01/startup-toscana-robotica-ferroviaria-next-generation-robotics/>

Next Generation Robotics, startup toscana specializzata nella robotica ferroviaria, spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna, annuncia il closing di un **round di finanziamento Serie A da 4,5 milioni di euro**. L'operazione è stata guidata da Cdp Venture Capital SGR attraverso il fondo Digital Transition - PNRR, che utilizza le risorse stanziare dall'UE tramite l'iniziativa NextGeneration EU, con l'obiettivo di favorire la transizione digitale delle filiere e delle piccole e medie imprese, con il coinvolgimento del Fondo ToscanaNext, istituito e gestito da CDP Venture Capital e sottoscritto dalle principali fondazioni bancarie della Toscana (Fondazione CR Firenze, Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca, Fondazione Caript, Fondazione Monte dei Paschi di Siena) per massimizzare gli investimenti destinati alle imprese innovative territorio. Al round hanno partecipato anche RIF-T, il Fondo Cysero EuVeca di AVM SGR e Kilometro Rosso e Simest accompagnati da Pariter Robotics e RoboIT, il Polo Nazionale di Trasferimento Tecnologico per la Robotica e l'Automazione industriale nato su iniziativa di CDP Venture Capital e Pariter Partners, questi ultimi già presenti nel precedente round Seed da 1 milione di euro.

La startup toscana specializzata in robotica ferroviaria

Grazie a questa operazione, la startup ambisce ad affermarsi come azienda di riferimento nel settore della robotica ferroviaria e a trasformare il futuro della manutenzione infrastrutturale proponendo nuove tecnologie di digitalizzazione e di automazione intelligente, attraverso lo sviluppo di dispositivi che combinano piattaforme robotiche progettate e realizzate direttamente da Next Generation Robotics con algoritmi avanzati e intelligenza artificiale. Next Generation Robotics, nata nel 2020, impiega oggi un **team di 12 persone, di cui 11 ingegneri**, ed è guidata dal **ceo e co-founder Massimiliano Gabardi**. Le risorse raccolte attraverso questo round saranno utilizzate in particolare per accelerare la crescita dell'azienda, attraverso il consolidamento sul mercato europeo e l'espansione a livello internazionale, lavorando per spingere sempre più avanti la frontiera della digitalizzazione e dell'AI nel settore ferroviario, grazie allo sviluppo di sistemi automatici di nuova generazione per l'ispezione e la manutenzione predittiva di treni e materiale rotabile in generale.

Il robot Argo

Grazie a una collaborazione tra Trenitalia e la Scuola Superiore Sant'Anna, e con il supporto dal 2022 del Polo RoboIT per il percorso di trasferimento tecnologico, Next Generation Robotics ha sviluppato un robot di nome Argo che è in grado di eseguire autonomamente l'ispezione del sottocassa dei treni, ossia la parte inferiore del treno che comprende sia la componentistica meccanica di sicurezza (freni, pinze e dischi), sia gli elementi relativi agli impianti, come i connettori e le tubazioni, quindi tutte quelle parti del treno che richiedono manutenzione e devono essere ispezionate periodicamente dagli operatori. Grazie ad Argo l'operatore ha la possibilità di monitorare l'ispezione da remoto, senza più doversi trovare fisicamente sotto il treno nelle fosse di ispezione, come avviene attualmente. In questo modo è possibile eseguire l'ispezione visionando le immagini da remoto, o sfruttare gli algoritmi di intelligenza artificiale che riconoscono autonomamente i guasti e le necessità di intervento. Questo rappresenta un grande vantaggio: con il robot è possibile accedere ai dati di ispezione analizzandoli anche a posteriori in modo da evolversi verso logiche di

manutenzione predittiva sempre più puntuali. Inoltre, il lavoro dell'operatore diventa più sicuro, riducendo il tempo di permanenza nella fossa di ispezione e l'esposizione ai rischi associati e permettendogli di visualizzare i dati comodamente seduto alla scrivania. "Siamo molto soddisfatti di questo importante traguardo", ha dichiarato **Gabardi**, "che ci consente di mettere sempre più in luce il nostro prodotto di punta, il robot Argo, concepito per eseguire in maniera automatica l'ispezione del sottocassa dei treni e che si configura come tecnologia abilitante per l'implementazione di logiche innovative di manutenzione predittiva. La collaborazione con partner industriali di rilievo come Trenitalia e Deutsche Bahn AG ci ha consentito di sviluppare soluzioni robotiche in grado di rispondere alle reali esigenze del settore. Grazie alla disponibilità a bordo di molteplici sensori, tra cui sistemi di visione artificiale, i nostri robot possono acquisire dati in tempo reale finalizzati all'addestramento di algoritmi di AI con sempre maggiore capacità predittiva". A sottolineare l'importanza dell'operazione è anche **Antonio Frisoli**, co-fondatore di Next Generation Robotics e professore ordinario di robotica della Scuola Superiore Sant'Anna: "Questo per noi è un grande passo avanti nel settore della robotica e della manutenzione ferroviaria, che conferma come sia possibile in Italia fare innovazione e trasferimento tecnologico di impatto nella robotica e nel settore deep-tech. L'innovazione nelle tecnologie deep-tech è più complessa, ma anche più profonda, con risultati di maggiore impatto e più duraturo nel tempo. I robot sviluppati da NGR si distinguono per l'originalità delle soluzioni adottate e rappresentano una tecnologia chiave per abilitare l'automazione e la digitalizzazione e quindi i nuovi paradigmi di intelligenza artificiale nel settore ferroviario." **Enrico Filì**, responsabile Fondo Digital Transition di Cdp Venture Capital SGR ha commentato: "Siamo molto soddisfatti di questo accordo con Next Generation Robotics, che come SGR abbiamo seguito dalle prime fasi di Trasferimento Tecnologico attraverso il Polo RoboIT per la robotica. La società si è ben posizionata sul mercato come un ottimo esempio di applicazione di soluzioni deeptech a processi industriali come la manutenzione ferroviaria. Ora con questo nuovo step l'obiettivo è l'espansione internazionale. Next Generation Robotics rappresenta uno dei casi di successo del modello di investimento e trasferimento tecnologico di RoboIT che prevede oltre all'apporto in capitali, un supporto strategico, guidato da Pariter Partners, alle attività di sviluppo commerciale e di prodotto". **Paolo Vergori**, innovation manager di Equiter Spa, advisor esclusivo di RIF-T, veicolo dedicato a investimenti in progetti ad alto impatto tecnologico e innovativo gestito da Equiter, commenta: "Questa operazione va a rinforzare il nostro programma di scaling-up di aziende specializzate nello sviluppo di soluzioni avanzate al servizio delle infrastrutture, con l'obiettivo di sostenere le fasi tecnologiche più mature, per generare un impatto tangibile e duraturo sul territorio nazionale. La valorizzazione della proprietà intellettuale rappresenta un asset strategico per l'ecosistema della mobilità sostenibile, settore in forte trazione come confermato dai programmi europei di sviluppo. È in questo contesto che si colloca la scelta di sostenere l'iniziativa di Next Generation Robotics. Fare leva sull'innovazione per migliorare le attività di manutenzione e garantire standard di sicurezza ed efficienza sempre più elevati, è imprescindibile per incentivare il trasporto su rotaia, forma di mobilità collettiva, sostenibile nonché mercato con grandi potenzialità di sviluppo a livello globale."