CONFINDUSTRIA
GENOVA

Genova Impresa

4-2022

editoriale
FABRIZIO FERRARI
Oltre Industria 4.0

l'intervista
FEDERICO DELFINO
Il domani è oggi

PNRR
#IstruzioneRicerca

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE ECONOMICA, POLITICA E CULTURALE • I.P. • ANNO XXXIII • N.4 • LUGLIO - AGOSTO 2022 • POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE -70% CB-NO/GENOVA

di Fabrizio Ferrari

Oltre Industria 4.0

Quando mi è stato chiesto di scrivere l'editoriale per questo numero di Genova Impresa sono stato colpito dalla sindrome del foglio bianco. Per cercare una via di uscita sono andato a riprendermi le vecchie pubblicazioni, in particolare l'editoriale che ho scritto nel febbraio 2017, che si è rivelato un importante spunto di riflessione per un bilancio: dove eravamo, cosa abbiamo fatto da allora e a cosa dovremmo puntare nei prossimi anni.

A partire da queste riflessioni, provo a tracciare lo stato in cui ci troviamo e quali sono, a mio parere, le possibili evoluzioni nell'ambito dell'innovazione e della ricerca indirizzate al mondo delle imprese.

In quell'editoriale prendevo in considerazione il tema Industria 4.0, mettendo in luce l'importanza che avrebbe avuto il tema della digitalizzazione e indicando come uno degli obbiettivi principali per il nostro territorio fosse pensare a un Porto 4.0 fortemente basato sul digitale, affinché Genova e la Liguria potessero candidarsi come punto di riferimento dell'innovazione digitale nei settori della logistica, dell'intermodalità e della portualità.

Nello stesso editoriale si descriveva il lavoro di Confindustria Genova a supporto del progetto di "Parco Scientifico e Tecnologico - Great Gate", che si candidava a diventare il catalizzatore dell'innovazione esistente sul territorio ligure, e si parlava di "ecosistema" - termine che vedremo ripreso tra poco.

Da allora, a prima vista, potrebbe sembrare che si sia mosso veramente poco;, ma se analizziamo con più attenzione, vediamo che le attività avviate in quegli anni hanno contribuito alla creazione di un contesto che, oggi, PNRR e altri fattori locali hanno reso particolarmente favorevole alla realizzazione di idee e di progetti innovativi. Mi riferisco, più nello specifico, a due grandi iniziative che hanno visto protagonisti Confindustria Genova e il Digital Innovation Hub Liguria e che costituiscono opportunità uniche per il nostro sistema industriale: l'Ecosistema per l'Innovazione RAISE e la "Commissione per la digitalizzazione e l'innovazione della Pubblica Amministrazione e l'incremento dei programmi di digitalizzazione", promossa dalla Regione Liguria.

Grazie al lavoro guidato da Università di Genova, CNR e Istituto Italiano di Tecnologia e alla collaborazione di 11 delle nostre aziende associate, la proposta RAISE (Robotics and AI for Socio -Economic Empowerment) è stata selezionata dal MUR tra gli 11 ecosistemi dell'innovazione all'interno del PNRR Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 2 "Dalla Ricerca all'impresa", con una dotazione di oltre 100 milioni di euro.

RAISE, realizzato mediante una logica Hub&Spoke, affronta cinque tematiche: Urban Technologies for inclusive engagement; Smart Devices and Technologies for Personal and Remote Healthcare; Sustainable environmental caring and protection technologies; Smart And Sustainable Ports; Tech Transfer & Development. Ogni Spoke sarà dedicato a una delle tematiche, mentre l'Hub avrà ruolo di coordinamento e sintesi, in questa visione ritrovo molte similitudini con quanto sviluppato nell'ipotesi progettuale di ecosistema che

stiamo portando avanti come Confindustria da prima del 2017 e che ha visto la nascita e la crescita del Digital Innovation Hub della Liguria, il primo seme di ecosistema realmente operativo.
Per quanto riguarda RAISE, vorrei soffermarmi un attimo sul tema della digitalizzazione del porto, che ritengo fondamentale non solo per il porto ma per tutto il contesto industriale - tema che richiede un'accelerazione rispetto agli ultimi anni. Un porto fortemente digitalizzato, sicuro e tecnologicamente avanzato può diventare vetrina per le aziende high-tech che, partendo da Genova, possono espandere il loro raggio di azione al mercato internazionale e fare dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale un riferimento non solo nazionale. Il mondo Confindustriale deve quindi essere elemento propositivo e trascinatore per tutte le attività dello Spoke 4 dell'Ecosistema RAISE.
Altro pilastro, per i prossimi anni, è il lavoro portato avanti dal Commissario per la Digitalizzazione, Enrico Castanini, con il quale ho avuto il piacere di condividere molte iniziative in ambito associativo in questi anni.
Il progetto lanciato dalla Regione ha raccolto le proposte e le visioni di tutti gli stakeholder coinvolti e, tramite l'"Executive Board for Digital Next Generation", ha fatto sintesi di quanto emerso mettendo in evidenza i progetti ritenuti fondamentali per una strategia di digitalizzazione regionale che sia vincente per la pubblica amministrazione, i cittadini e le imprese. I progetti così definiti sono divisi in quattro gruppi: Infrastrutture; Sanità e servizi socio sanitari e assistenziali; Territorio ambiente mobilità e cultura; Persone e imprese. Tenendo presente queste due importanti iniziative, ma anche le molte altre che coinvolgono il tessuto industriale regionale, vorrei riprendere l'auspicio fatto cinque anni fa. La mia conoscenza del territorio e della sua capacità di innovazione mi conferma che ci sono delle potenzialità enormi e che abbiamo una vivacità in termini di innovazione che pochi altri territori hanno, ma molto spesso la mia esperienza si è scontrata con campanilismi e personalismi che mettono in difficoltà il sistema nel suo complesso, sistema che deve migliorare la sua capacità di lavorare nella logica di ecosistema.
Auspico, quindi, che sia fatto il possibile da parte di tutti soggetti affinché i grandi progetti, che abbiamo il compito di realizzare, abbiano come obiettivo la creazione di un ecosistema ligure dell'innovazione particolarmente attivo, coeso e in grado di sviluppare e mettere a terra tutta la capacità progettuale che è capace di esprimere l'insieme del mondo della ricerca, dell'amministrazione pubblica e industriale.
Vorrei concludere, sull'onda dell'emotività scatenata da quanto sta succedendo mentre scrivo, ringraziando il Primo Ministro Mario Draghi, per avermi regalato 516 giorni di competenza, serietà e professionalità, tutti valori ben noti al mondo Confindustriale, e per avermi ricordato che l'impegno per il bene comune dovrebbe essere sempre al primo posto.●

Fabrizio Ferrari è Vicepresidente di Confindustria Genova
con delega alla Transizione tecnologica

PNRR

#IstruzioneRicerca

M4. Istruzione e ricerca

RAISE

Il progetto proposto da UniGe, IIT e CNR è uno degli 11 ecosistemi dell'innovazione selezionati dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito di un bando competitivo a valere su risorse PNRR.

L'ecosistema dell'innovazione RAISE (Robotics and AI for Socio-economic Empowerment), progettato da Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), CNR e Università degli Studi Genova, che ne è stata ufficialmente proponente, con la regia e il supporto di Regione Liguria, è stato selezionato tra gli 11 ecosistemi dell'innovazione nazionali dal Ministero dell'Università e della Ricerca, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, e accederà alle fasi negoziali e attuative dei progetti proposti.
RAISE è stato pensato per consolidare l'innovazione ad alta vocazione tecnologica tra le filiere portanti dell'economia ligure e prevede un budget di 120 milioni di euro a valere sulle risorse previste per il PNRR.
In particolare, il progetto è stato proposto nell'ambito del bando MUR attuativo della Missione 4, Componente 2, Investimento 1.5 del PNRR per finanziamenti Ecosistemi dell'innovazione (reti di Università statali e non, Enti Pubblici di Ricerca, Enti pubblici territoriali, altri soggetti pubblici e privati altamente qualificati) e vede il coinvolgimento di importanti aziende presenti nella regione.
L'ecosistema RAISE costituirà una sorta di "motore" che alimenterà i nuovi processi industriali e produttivi tramite la Robotica e l'Intelligenza Artificiale con specifica applicazione nei domini della logistica e della portualità, della città e dei territori sostenibili, della salute e dell'ambiente.
Il progetto ha l'obiettivo di assumere un ruolo di riferimento nell'area di specializzazione delineata (Robotica e IA) a livello nazionale e internazionale mediante le competenze già presenti e consolidate sul territorio ligure.
L'ecosistema prevede 33 progetti con partner affiliati rappresentati da piccole e medie imprese regionali e vede la partecipazione di UniGe, IIT e CNR come fondatori assieme a Regione Liguria, FILSE, Liguria Digitale, ANCI Liguria, Fondazione CIMA e Job Centre. Oltre il 50 % dei fondi ricevuti saranno dedicati alle imprese attraverso bandi a cascata o progetti specifici di technology transfer per la realizzazione dell'ecosistema.
RAISE è organizzato secondo il sistema di governance "Hub & Spoke" e si articola in 5 aree di intervento su singole tematiche: Spoke 1- Urban Technologies for Inclusive Engagement. Progettazione e sviluppo di tecnologie per la fruizione inclusiva dell'ambiente urbano e domestico con particolare attenzione ai temi relativi alle disabilità cognitive e sensoriali, ai bambini e agli anziani; Spoke 2 - Smart Devices and Technologies for Personal and Remote Healthcare. Realizzazione di sistemi robotici, protesi, esoscheletri, dispositivi e ambienti intelligenti per la cura della persona anche da remoto; Spoke 3 - Sustainable environmental caring and protection technologies. Sviluppo di sistemi robotici, tecniche per l'accumulo e la distribuzione di energia e sistemi di monitoraggio e prevenzione di rischi naturali e antropici per gli ecosistemi urbani, terrestri, marini e costieri; Spoke 4 - Smart and sustainable ports. Realizzazione di sistemi di monitoraggio e di simulazione, tecnologie robotiche e di IA per la logistica e la sicurezza in ambito portuale e marino; Spoke 5 - Tech Transfer & Development. Trasferimento sul mercato delle conoscenze generate dall'ecosistema con conseguente impatto sul tessuto economico, sociale e tecnologico a livello locale, nazionale e internazionale.

Consiglio Nazionale delle Ricerche

CRISTINA BATTAGLIA
Responsabile Unità Valorizzazione della Ricerca

Perché un ecosistema dell'innovazione in Liguria? È questa la domanda che insieme all'Università di Genova e all'IIT ci siamo posti quando il Ministero dell'Università e della Ricerca, a fine 2021, ha reso pubbliche le proprie linee guida per dare attuazione al PNRR in ambito ricerca, sviluppo ed innovazione.
E fin da subito, per dare una risposta efficace a questa domanda, abbiamo valutato con attenzione l'impatto che una iniziativa di questo tipo avrebbe potuto generare sul nostro territorio. Lo abbiamo fatto insieme alle istituzioni e con la collaborazione di tutto il sistema della ricerca e innovazione della Liguria.
Parlando di impatto, abbiamo ragionato in termini di crescita economica e sociale, di sicurezza del territorio, di miglioramento della qualità della vita dei cittadini e di sviluppo sostenibile. E quindi, perché un ecosistema dell'innovazione in Liguria? E su quali ambiti tecnologici?
È stato quasi naturale convergere sui temi della robotica e dell'intelligenza artificiale: settori nei quali la Liguria ha competenze (scientifiche e industriali) di altissimo livello, infrastrutture adeguate, collaborazioni internazionali consolidate. La possibilità di costruire un ecosistema su robotica e intelligenza artificiale è apparsa subito una straordinaria opportunità di creare, attraverso le risorse del PNRR, un quadro di collaborazione strutturata tra i soggetti che generano innovazione e conoscenza nei settori della robotica ed intelligenza artificiale, con una prospettiva di medio/lungo periodo in termini di risultati e, appunto, di impatto. Così nasce RAISE. Dalla volontà di investire risorse sulla ricerca e di tradurne i risultati in applicazioni tangibili, in brevetti, prototipi, laboratori congiunti, startup innovative.
Ambizioso? Sì, certamente. Ma in perfetta linea con la missione del PNRR: creare misure strutturali e non temporanee. Lasciare, dopo i tre anni di progetto, segnali tangibili degli effetti dell'investimento effettuato.
In questa logica abbiamo ideato e progettato RAISE e sempre in questa logica abbiamo scelto gli ambiti su cui la robotica e l'intelligenza artificiale potranno essere maggiormente pervasivi e motori di cambiamento per il nostro territorio. Di qui l'idea di declinare gli Spoke in specifici settori di applicazione: le persone e la loro salute, la città e la qualità della vita dei cittadini, il territorio e la sua tutela e valorizzazione, il porto in un'ottica di sviluppo sostenibile e innovativo. Ambiti che parlano di Liguria, dei bisogni di questo territorio ma anche di potenzialità di crescita e di sviluppo.

Il successo dell'ecosistema passa attraverso un'ulteriore sfida complessa e altrettanto determinante: quella dell'attrattività. RAISE deve diventare lo strumento di attrazione di nuovi investimenti, di nuovi insediamenti produttivi e di talenti. Uno dei goal principali dell'ecosistema, fondamentale per il suo consolidamento nel tempo, è la capacità di attrarre, formare e trattenere una nuova generazione di scienziati e tecnologici nei settori dell'intelligenza artificiale e della robotica da inserire negli organismi di ricerca così come nelle imprese. L'attrattività passa inevitabilmente dalla capacità dell'ecosistema di trovare, fin da subito, un proprio posizionamento internazionale, sviluppare collaborazioni con grandi istituzioni e piattaforme europee e definire e sostenere percorsi di mobilità internazionale. Questa visione è stata condivisa e premiata dal panel internazionale che ha valutato la proposta e che ha riconosciuto lo sforzo di focalizzazione su temi specifici e ad alto impatto, la capacità di messa a sistema di esperienze, competenze e vocazioni territoriali ed una visione strategica in grado di creare valore attraverso i previsti investimenti materiali ed immateriali.
Sotto il profilo organizzativo, l'articolazione dell'ecosistema in Hub&Spoke, consentirà di avere un sistema di governance efficace in termini di attuazione del programma e di monitoraggio costante del raggiungimento dei KPI al termine dei tre anni, che, se traguardati, potranno garantire la sostenibilità dell'ecosistema nel medio periodo e la possibilità di portare in Liguria nuove progettualità di livello nazionale ed internazionale. In questo quadro il CNR ha messo a disposizione tutta la competenza scientifica e progettuale e le infrastrutture presenti sul territorio ligure garantendo al contempo il collegamento con il proprio network nazionale e internazionale, costituito da enti di ricerca, università ed imprese.
Due sono gli Spoke coordinati dal CNR. Lo Spoke 1, che metterà al servizio dei cittadini sia sistemi robotici innovativi che uso intelligente dei dati raccolti da sensori/IoT per lo sviluppo di una nuova visione di infrastruttura urbana e sociale. Grazie alle competenze portate dai partner affiliati, verranno studiati approcci e strumenti personalizzati per lo sviluppo di soluzioni efficaci per garantire una maggiore inclusione sociale e facilità di accesso ai servizi e alla vita socio-culturale in ambito urbano. La tecnologia diventa strumento per migliorare il grado di benessere percepito nell'interazione con e nella città, e strumento di partecipazione attiva alla sua gestione. Forte sarà il coinvolgimento di associazioni e gruppi di potenziali utenti sul territorio, portatori di esigenze particolari che non saranno approcciate come fragilità o diverse abilità, ma come esigenze dell'individuo nella sua specificità. Lo Spoke 3, che svilupperà, insieme ai partner affiliati, un percorso di ricerca applicata e sinergica per sviluppare una disciplina innovativa, l'Eco-Robotica: intelligenza artificiale e robotica al servizio dell'ambiente. Le attività dello Spoke 3 mirano allo sviluppo di metodologie innovative e di sistemi robotici autonomi avanzati per il monitoraggio ambientale, la prevenzione dei rischi naturali e antropici degli ecosistemi terrestri, costieri e marini e la gestione intelligente dell'energia con l'ausilio di sensori, biosensori, sistemi di allerta precoce di nuova generazione che utilizzano approcci e materiali innovativi e sistemi di IA e modelli per l'elaborazione e la validazione dei dati raccolti. Un'attività trasversale sarà inoltre dedicata allo sviluppo e all'applicazione di dispositivi per realizzare azioni di Citizen Science tecnologicamente assistita in sinergia con lo Spoke 5.
Ma un ecosistema è tale se cresce nel tempo: per il successo di RAISE saranno determinanti le connessioni con soggetti esterni ad esso, con le associazioni di categoria, con i Poli e Distretti del territorio e con gli altri nascenti ecosistemi. E sarà altrettanto determinante l'efficacia di RAISE nel comunicare i propri obiettivi ma soprattutto i propri risultati con attenzione costante alla loro disseminazione e divulgazione verso gli studenti e verso il grande pubblico. Tutto si basa su un complesso sistema di trasferimento di energia e materia tra tutti i suoi elementi per raggiungere un equilibrio dinamico in grado renderlo sostenibile nel tempo. Nell'acronimo RAISE si cela la nostra volontà di "innalzare" le competenze del settore Robotica e AI nel territorio ligure per raggiungere questo obiettivo.

iit ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

ANDREA PAGNIN
Head of Innovation and Development Office dell'Istituto Italiano di tecnologia, Coordinatore dello Spoke 5

Partiamo da alcune cose certe: entro il 2050 il 40% della popolazione avrà un'età superiore ai 65 anni. L'indice di "supporto potenziale" della popolazione, che è il rapporto tra le persone in età lavorativa e quelle teoricamente in pensione, in Italia, è una curva che scende in modo inesorabile e preoccupante trascinato giù da un basso tasso di fertilità e dal fatto positivo che viviamo più a lungo (https://population.un.org/ dataportal/home). Guardando i dati storici sappiamo che nel 1950 c'erano circa 6 persone in età lavorativa a "supporto" di ogni persona che aveva oltre 65 anni. Più ci avvicineremo al 2030, questo supporto verrà a mancare, scenderà a due persone per poi andare giù. Chi si occuperà degli anziani? Chi si occuperà di produrre? Chi pagherà le pensioni? Sappiamo già che ciò inciderà sulla ricchezza personale e nazionale, influirà sull'età in cui smetteremo di lavorare, sulla capacità dei sistemi nazionali di produrre beni.
Sappiamo, però, che un uso più diffuso e diversificato della robotica e dell'AI potrebbe essere una parte della ricetta per affrontare questi problemi. L'aumento della produttività derivante da un maggiore e migliore utilizzo della robotica e dell'automazione potrebbe garantire che l'età pensionabile non vada fuori controllo. L'introduzione

dei robot negli ambienti domestici e di cura per la riabilitazione, l'assistenza e il benessere contribuirà a contenere i costi dell'assistenza agli anziani, mantenendo o possibilmente migliorando la qualità di questa assistenza, riducendo così le disuguaglianze e migliorando il benessere. Ciò richiederà robot più autonomi, con tecnologie AI avanzate e capacità cognitive che supportino interfacce più intuitive. Questi robot dovranno comprendere i meccanismi cognitivi e sociali coinvolti nell'interazione umana e nella comunicazione naturale ed essere in grado di ragionare sui risultati delle proprie azioni e di quelle degli altri. A ben leggere, ho scritto alcuni dei motivi profondi (cfr. Piano Strategico della Fondazione Istituto italiano di tecnologia su iit.it) del perché l'Istituzione di ricerca per cui ho l'onore di lavorare sta sviluppando ricerca sulla robotica e l'AI e sta cercando i portarla sul "terreno". Aggiungiamo l'elemento territoriale: la Liguria appare come un laboratorio a cielo aperto in cui i trend demografici si sono manifestati prima che in qualsiasi altra parte del mondo (per una serie di ragioni storiche) e proprio qui sono presenti alcuni dei più grandi laboratori di ricerca robotica e di IA presenti in Italia con programmi scientifici che esplorano la compresenza di macchine intelligenti accanto all'uomo per migliorare la qualità della vita e del lavoro, quella che come IIT abbiamo definito una "Robot Valley". Siamo partiti da qui! Assieme ad alcuni ricercatori e manager del CNR e di UniGe. L'idea progettuale che sta alla base di questo ecosistema è proprio quella di contribuire a risolvere questi problemi considerando però subito un impatto su economia e società utilizzando il mercato locale come immediato laboratorio di sperimentazione. In questo senso, l'ecosistema rappresenta uno straordinario motore per riscrivere le basi dell'industrializzazione italiana non solo puntando alla "Digital Transformation" ma andando verso un'ulteriore evoluzione in cui l'incombente "mancanza di mani" potrebbe essere in parte risolta attraverso una vera e propria "Robotic Transformation". Un disegno così ambizioso necessita di un supporto strategico e tecnologico per essere davvero perseguito, in cui la ricerca, le imprese, cioè che voi rappresentate, il sistema finanziario dovranno riscrivere il modo di fare sviluppo in Italia non dimenticando la sfida energetica e non trascurando un solido disegno etico che metta l'umanità al centro di questa visione. Abbiamo concepito un modello in cui ha creduto la Regione Liguria in primis, e altre istituzioni locali e 25 partner di ricerca e industriali, in cui IIT, UniGe e CNR hanno messo decine e decine di ricercatori ed esperti di trasferimento tecnologico per disegnare un progetto da 109 milioni di euro con un impatto potenziale che abbia la corretta magnitudo per portare un cambiamento nella competitività di questa Regione (e non solo, perché Raise coinvolgerà anche i sistemi territoriali del sud del nostro Paese). Nell'ecosistema RAISE, IIT coordina gli Spoke 2 e 5, entrambi cruciali per l'impianto del progetto. Lo scopo dello Spoke 2 è far emergere il potenziale di nuovi strumenti, tecnologie robotiche e soluzioni digitali per gettare le basi tecnologiche della sanità del futuro. Immaginate una rete con nodi e connessioni, riconfigurabile in caso di gravi emergenze, più sicura per pazienti e operatori. Strutture in grado di implementare nuove e più avanzate forme di monitoraggio, assistenza e riabilitazione a distanza dei pazienti e garantire socialità, empatia e comunicazione. Gli aspetti chiave che definiscono il paradigma dell'assistenza connessa guidata dalla tecnologia sono: personalizzazione, previsione, prevenzione e partecipazione. Per farlo i ricercatori coinvolti affronteranno quattro sfide tecnologiche all'interno dei domini della robotica e dell'intelligenza artificiale: Ambienti intelligenti e interattivi, Digital Twins, Ecosistemi robotici per la riabilitazione, e Diagnostica per Immagini guidata da Intelligenza Artificiale.

Lo Spoke 5 è un vero motore per il trasferimento di conoscenza e tecnologia, un facilitatore tra il mercato e l'offerta tecnologica derivante dagli altri Spoke tematici. Abbiamo qui l'occasione di costruire un KTO (Knowledge Transfer Office) di sistema, che aiuti le imprese a crescere, un acceleratore qualcuno direbbe, a tre strati: tecnologico, strategico, finanziario. Qui faremo formazione, e costruiremo la nostra reputazione nazionale e internazionale. Qualcosa che nasce oggi e dovrebbe rimanere sul nostro territorio come elemento di competitività italiano dentro una "Robot Valley" viva e attiva, che configuri davvero la via italiana alla robotica. Stiamo lavorando per questo: non semplice, non evidente.

SPOKE 2

PHILIPS

Il ruolo delle tecnologie digitali in sanità è fondamentale per garantire efficienza e sostenibilità economica a un sistema che deve fare fronte alle esigenze di una popolazione che percentualmente invecchia e a una domanda di salute che va al di là della guarigione da un specifica patologia. La strategia di Philips per affrontare questa sfida consiste nella realizzazione di una sanità priva di confini: un nuovo modello distribuito nell'accesso e nella fruizione dei dati clinici prodotti in ambito ospedaliero, territoriale e domestico, per mettere a disposizione dei professionisti sanitari una visione d'insieme di tutte le informazioni che costituiscono la storia clinica del paziente.

È la logica del "Connected Care": collegare persone, tecnologie e dati in un flusso continuo che tiene al centro il paziente non solo in fase acuta o cronica, ma anche durante i percorsi riabilitativi o nella normale vita attiva.

La realizzazione di un ecosistema per l'innovazione in Liguria, regione dove la sfida è particolarmente complessa anche per motivi geografici, crea ottime condizioni per aggregare contributi diversi finalizzati allo sviluppo di piattaforme che realizzano il paradigma del Connected Care. Philips vuole posizionarsi al centro di questa sfida, collaborando con le realtà dell'ecosistema, da un lato per lo sviluppo e l'integrazione di dispositivi che generano dati

e d'altra parte mediante la creazione e integrazione di soluzioni in grado di sfruttare l'intelligenza artificiale per estrarre il massimo valore dai dati.
Una piattaforma distribuita, che facilita il coinvolgimento del paziente e ne permette una gestione unitaria ed integrata in un percorso che lo vede interagire con il sistema sanitario sia territoriale che ospedaliero, ed è un prerequisito per garantire la compliance terapeutica in assenza di "controllo visivo" da parte del sanitario.

SPOKE 3

ANSALDO ENERGIA

e ANSALDO GREEN TECH

L'innovazione e la digitalizzazione sono due pilastri della strategia di Ansaldo Energia, nonché il punto di partenza di tutti i progetti più prestigiosi che l'azienda porta avanti: tanto più in questo momento di transizione energetica, un approccio di questo tipo si dimostra necessario e indispensabile. Per rispondere a questa sfida, è nata un anno fa Ansaldo Green Tech, società controllata al 100% da Ansaldo Energia. Nata con lo scopo di introdurre un'importante differenziazione del business, grazie a nuove tecnologie in grado di offrire ai clienti sistemi e servizi innovativi Ansaldo Green Tech si pone l'obiettivo di raggiungere gli ambiziosi obiettivi dettati dalla transizione energetica.
Sono proprio questi ingredienti che abbiamo ritrovato nel DNA del progetto RAISE e che ci hanno spinto a candidarci come potenziali affiliati nella compagine delle aziende coinvolte nell'iniziativa. Il connubio tra realtà industriali, competenze di ricerca di base da parte di università e centri di ricerca consentono all'ecosistema ligure di proporsi come una vera e propria eccellenza e sviluppare soluzioni tecnologicamente avanzate per migliorare la qualità della vita nel territorio, preservare l'ambiente, supportare la gestione delle infrastrutture critiche, ottimizzare l'impiego di energie rinnovabili. È proprio su questa ultima tematica che Ansaldo può fornire i casi applicativi e rappresentare le esigenze di sviluppo in grado di trainare la ricerca verso obiettivi concreti, di realizzazione prototipi e, quindi, di prodotti. Ansaldo Energia e Ansaldo Green Tech credono fermamente nella collaborazione stretta con i centri ricerca, ritenendo sia il modo naturale per attuare quel trasferimento di competenze e di tecnologie che solo tramite percorsi congiunti può avvenire e radicarsi nel territorio, divenendo duratura e generatrice di nuovi filoni di prodotti.
Nell'ambito di RAISE, Ansaldo sarà una delle protagoniste dello Spoke 3 - Workpackage 3 "Smart Energy Storage and Distribution" sotto la guida del prof. Stefano Massucco dell'Università di Genova, con cui da anni collabora nell'ambito del Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica. Le due task che vedranno coinvolta Ansaldo Green Tech riguardano "Technologies for intelligent energy distribution" e "Technologies for energy storage": per la seconda Ansaldo Green Tech svolgerà il ruolo di task leader, considerata la centralità dei propri progetti rispetto alla tematica trattata.
L'essere parte attiva di un tale ecosistema ha permesso inoltre di avere occasioni di discussione e confronto con i partecipanti agli altri workpackages e Spoke: Ansaldo ha manifestato interesse per tematiche sviluppate in altri gruppi di lavoro, in particolare sulle tematiche di monitoraggio avanzato di agenti inquinanti mediante l'uso di droni e lo sviluppo di modelli matematici previsionali meteo/marini per l'identificazione di aree ad alta vocazione ventosa e/o per lo sfruttamento energia da moto ondoso. Questi sistemi infatti potrebbero diventare servizi a corredo dei prodotti green di Ansaldo, impianti ibridi con elettrolizzatori e sistemi di storage ad essi collegati per massimizzarne la flessibilità di gestione. Ansaldo Green Tech, in particolare, si sta concentrando sui sistemi di accumulo della "preziosissima" energia proveniente da fonti rinnovabili. Poter dominare le logiche di gestione/ottimizzazione e fornire supporto alla decisione di come sfruttare al meglio le diverse tecnologie sarà per noi il vero valore aggiunto che potrà scaturire dalle collaborazioni che stanno nascendo nell'ecosistema Liguria. Quello che vediamo vincente è mutuare sensori e algoritmi messi a punto dai gruppi di lavoro per le tecnologie e le logiche energetiche che stanno nascendo anche alla luce delle nuove dinamiche del sistema energetico. Riteniamo che a breve la capacità di immagazzinare energia (es. batterie a flusso sistemi meccanici/termici di accumulo) così come la capacità di stabilizzare la rete diverranno temi centrali nella competitività e sostenibilità delle economie territoriali e nazionali, rendendo i costi dell'energia da fonti rinnovabili sempre più competitivi e sostituitivi rispetto alle fonti tradizionali.

SPOKE 4

aitek

Per una PMI innovativa come Aitek, l'ecosistema RAISE rappresenta una grande opportunità per favorire il trasferimento tecnologico delle attività di ricerca su campi applicativi specifici. L'ambito operativo riguarderà lo studio e lo sviluppo di nuove tecnologie per rendere i porti più "smart" e sostenibili, aumentandone l'efficienza, la sicurezza e la competitività.
Il contributo che Aitek fornirà nello sviluppo del "porto intelligente" deriva dall'esperienza acquisita nella realizzazione di grandi progetti per i mercati della logistica portuale e dei trasporti. In particolare, le competenze matu-

rate nell'automazione dei varchi portuali saranno utilizzate per sviluppare una piattaforma di Gate Automation di nuova generazione che permetterà di digitalizzare, integrare e automatizzare tutte le fasi della catena logistica: dall'acquisizione dati al controllo automatizzato delle merci (containerizzate e non), alla tracciabilità di veicoli e merci.
Fra i sottosistemi che costituiranno il "porto intelligente" del futuro, la presenza di un sistema di video analisi è imprescindibile per garantire la sicurezza di persone, merci e infrastrutture. Per questo, algoritmi appositamente sviluppati da Aitek, basati su innovative tecniche di machine learning, avranno il compito di elaborare le immagini provenienti da telecamere di videosorveglianza, sia per rilevare automaticamente e in tempo reale eventi pericolosi per la sicurezza, sia per semplificare la gestione delle merci pericolose e il loro transito all'interno del porto e nella viabilità urbana. Infine, il know-how acquisito nel campo degli ITS (Intelligent Transport Systems) grazie alla partnership tecnologica con i più importanti operatori autostradali italiani, verrà utilizzato per sviluppare nuovi sistemi per l'ottimizzazione dei processi logistici che sfruttano le informazioni acquisite dai dispositivi OBU per il pagamento automatico dei pedaggi autostradali presenti a bordo dei veicoli. L'obiettivo è la realizzazione di un Remote Control Center integrato che, tramite la connettività 5G, acquisirà informazioni più precise sui flussi di traffico veicolare in transito.

ENGINEERING

L'approccio al business di Engineering Ingegneria Informatica Spa è centrato sulla competenza, di processo e di prodotto, in particolare su quelle tecnologie innovative che diventano fattore abilitante per la generazione di valore per i nostri clienti, per i cittadini e per il mondo in cui viviamo. Per tale motivo, oltre a importanti investimenti nella continua formazione del proprio personale, anche mediante l'istituzione di una Academy interna per la formazione di tecnici e manager, Engineering è particolarmente attiva nel settore dell'innovazione, con investimenti annui nella ricerca e sviluppo per oltre 40 M€.
La partecipazione all'Ecosistema RAISE è per Engineering di particolare interesse proprio perché in linea con la strategia aziendale di approccio al mercato. Infatti, la collaborazione con Enti di Ricerca e Università, associata alle profonde conoscenze verticali che Engineering è in grado di esprimere, consentono di acquisire quelle competenze innovative determinanti per confermarsi società leader nei nuovi processi di trasformazione digitale.
Tra gli Spoke del Progetto a cui Engineering ha aderito, riteniamo di particolare interesse lo Spoke 4, "Smart and Sustainable Ports". Non solo per le competenze che Engineering è in grado di mettere a disposizione in tale ambito, ma anche perché, in un'ottica di collaborazione con Enti, Università e Imprese, riteniamo che il territorio ligure abbia la capacità di esprimere importanti esperienze e realtà molto verticali con cui la collaborazione potrebbe risultare strategica anche in un'ottica di sviluppo futuro del business.
La profonda expertise che Engineering può vantare nei sistemi di monitoraggio real time (IoT e piattaforme di controllo), nell'acquisizione, interpretazione e gestione dei dati (advanced data analytics), nella simulazione di processo e nel machine learning (anche in ottica predittiva mediante algoritmi di Intelligenza Artificiale), integrata alle competenze verticali delle realtà territoriali (gestione dei processi portuali, gate management, port security e molto altro), riteniamo possa costituire il fattore abilitante per la realizzazione di soluzioni innovative che possono comportare importanti benefici al territorio, ai cittadini e alle imprese.

SPOKE 5

ETT

Sotto la guida dell'IIT e in collaborazione con UniGE, CNR e Associazione Festival della Scienza, ETT è il partner industriale dello Spoke 5 - Technology transfer and development, che nasce per essere al servizio delle attività di trasferimento sul mercato delle conoscenze generate dall'ecosistema dell'innovazione.
ETT, oltre a mettere a disposizione la propria esperienza di crescita industriale e network per facilitare nuove esperienze imprenditoriali, parteciperà alla creazione del RAISE Smart Reactive Environment, un ambiente immersivo e interattivo in cui i visitatori potranno toccare con mano le innovazioni generate dall'ecosistema.
Esempi sono la mostra permanente "A World of Potential" realizzata nelle procuratie vecchie di Venezia per The Human Safety Net, rete di Generali Assicurazioni a supporto delle comunità, o il nuovo Museo dell'Emigrazione Italiana inaugurato lo scorso mese a Genova.
Questa iniziativa lega le competenze di ETT in ambito di Experience Design, Digital Innovation e Smart City, alle eccellenze scientifiche dell'Hub per una digital transformation al servizio della comunità.
La partecipazione attiva dei visitatori al RAISE Smart Reactive Environment offre un ulteriore strumento di raccolta dati e produzione informazioni in ottica di "citizen science" a supporto delle attività di Hub.
In linea con le finalità dell'intero ecosistema RAISE, ETT vuole contribuire, con la sua partecipazione, a un sostanziale cambio di passo nell'utilizzo del digitale per l'inclusione socio-economica delle persone nella città, per l'ambiente, per le attività imprenditoriali. Le risorse a disposizione permetteranno di accompagnare il processo di trasferimento tecnologico, generando valore in termini di competitività e sostenibilità con ricadute sia in termini economici e di crescita, sia occupazionali.