



23.12.2020 | Padova | Pmi e Imprese

Una piattaforma online che acquisisce ed elabora immagini dai satelliti per fornire agli agricoltori dati, tracciati e certificati con tecnologia blockchain, dai quali trarre indicazioni precise sull'utilizzo di acqua e fertilizzanti per i loro terreni. Combattendo così lo spreco di risorse idriche e generando un ciclo virtuoso che può arrivare ad abbattere considerevolmente le emissioni di Co2.

Questo l'obiettivo del progetto **SmartAgrisat**, sviluppato dall'azienda hi-tech **EZ Lab**, unica realtà in Italia ad aver vinto il bando **Aspire with ESA** lanciato nei mesi scorsi dall'Agenzia Spaziale Europea, al quale hanno partecipato 80 aziende a livello continentale. Un progetto che ha convinto ESA grazie al know-how dell'azienda innovativa padovana, tra le prime ad aver applicato con successo la tecnologia blockchain all'economia reale, prima nel settore agrifood, e di recente in altri ambiti come medicale, real estate, tessile ed energia. EZ Lab approda ora, per la prima volta, al settore Space Tech, industria emergente e vera e propria nuova frontiera dell'innovazione, con un progetto sul precision farming, l'agricoltura di precisione.

«È un grande onore per noi essere stati scelti da ESA tra i quattro progetti approvati e finanziati, unici in Italia tra gli 80 provenienti da tutta Europa – afferma **Massimo Morbiato**, Ceo e fondatore di EZ Lab -. Con questo progetto, grazie al nostro know-how nella blockchain e all'esperienza maturata dal nostro partner Archetipo nella telerilevazione, intendiamo entrare anche nel settore Space Technology, un mercato in rapidissima crescita. Automatizzare i processi decisionali degli imprenditori agricoli aiuterà a migliorare la qualità dei loro prodotti e ad abbattere l'uso di pesticidi e lo spreco di acqua – aggiunge Morbiato – Unendo blockchain, precision farming e tecnologie spaziali contribuiamo così agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite».

EZ Lab accede così al meccanismo di co-finanziamento denominato **Aspire with ESA**, attraverso il quale l'Agenzia Spaziale Europea mette a bando risorse a favore di progetti che utilizzano innovazioni tecnologiche per produrre impatti positivi a livello sociale ed economico, in linea con i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite per il 2030. «Siamo entusiasti di poter supportare EZ Lab nel suo obiettivo ambizioso di diventare leader europeo nell'innovazione e nella sostenibilità. In questo progetto abbiamo riconosciuto la capacità di perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030, che sono alla base dei requisiti richiesti dal nostro bando» spiega Gonzalo Martin De Mercado, project manager del settore Business Development di ESA. «L'utilizzo della tecnologia blockchain applicata alle colture agricole può produrre effetti benefici in linea con i Sustainable Development Goals: in particolare nel campo della produzione alimentare sostenibile, della preservazione delle risorse idriche del pianeta, della riduzione dell'uso di sostanze chimiche».

SmartAgrisat: il progetto

Il progetto SmartAgrisat parte dall'utilizzo delle fotografie messe a disposizione da satelliti come il Sentinel2, che producono immagini ad altissima risoluzione. Attraverso la raccolta e l'analisi automatica delle immagini multispettrali degli appezzamenti agricoli, che registrano nelle bande dell'infrarosso la luce riflessa dalla vegetazione, la piattaforma realizzata da EZ Lab rielabora mappe dettagliate sullo stato vegetativo delle piante, sulle loro necessità fisiologiche, sull'umidità del suolo e sulle aree soggette a stress idrici. Da queste mappe, calibrate in base al tipo di coltura e al tipo di suolo presente, si ricavano piani che indicano le dosi variabili di fertilizzanti, prodotti fitosanitari, acqua, da somministrare in base alla zona da trattare. Questi dati vengono poi inviati ai singoli agricoltori attraverso connessioni veloci (anche in 5G) e sicure, garantite dalla tecnologia blockchain, integrata nella piattaforma. Dati che sono inoltre compatibili con i computer di bordo dei trattori a guida semiautomatica e con sistemi di irrigazione automatizzata capaci di variare il volume di distribuzione e la quantità di prodotto erogato in campo.

Non solo. Le flotte di droni di Archetipo possono essere impiegate per acquisire immagini anche in aree dove non è possibile reperire immagini satellitari, o per le tempistiche di passaggio dei diversi satelliti o per la presenza di perturbazioni atmosferiche che impediscono una corretta lettura delle immagini dallo spazio.

EZ Lab, i pionieri italiani della blockchain

EZ Lab è una Pmi innovativa specializzata in soluzioni digitali avanzate per i settori Agrifood, Tessile, Energy, Real Estate, Sanità, Arte, Cosmesi, Supply Chain. Fondata nel 2014 nell'incubatore universitario Galileo Visionary District di Padova, oggi ha due sedi all'estero, nell'incubatore Thrive in California e a Reims, in Francia, presso l'incubatore Innovact. Il successo delle soluzioni proposte dall'azienda padovana si è concretizzato nel risultato record della recente campagna di equity crowdfunding, che ha raccolto in pochi mesi quasi 742mila euro con 239 investitori che hanno creduto nel progetto. Il raggio d'azione di EZ Lab è in continua espansione, poiché la tecnologia blockchain ben si adatta alle applicazioni in molteplici settori.

La blockchain – letteralmente «catena di blocchi» – è un grande registro digitale, una banca dati condivisa a cui si possono aggiungere dati e a cui tutti possono accedere, ma che non è modificabile e la cui sicurezza è garantita da crittografia. Grazie ad essa, in diversi settori, è possibile effettuare operazioni sicure e automatiche lungo l'intera filiera produttiva, permettendo di aumentare la produzione di qualità, migliorando la sostenibilità ambientale e garantendo trasparenza e sicurezza al consumatore finale.