

Tecnologie avanzate per la raccolta di piccoli frutti selvatici



Il progetto Ferox è finalizzato a sviluppare le tecnologie che sfruttino i vantaggi dell'intelligenza artificiale e dei droni nelle applicazioni in ambiente naturale e sarà sperimentato nelle foreste finlandesi. Un progetto finanziato dall'Unione europea e coordinato dalla Fondazione Bruno Kessler di Trento, con durata di tre anni: Ferox raggruppa nove realtà di ricerca e imprenditoriali europee che hanno unito le proprie forze per sviluppare una soluzione tecnologica avanzata a supporto dei raccoglitori di piccoli frutti selvatici. Il campo di applicazione sarà in particolare costituito dalle foreste della Finlandia dove, in un ambiente molto vasto e in una stagione molto breve, la maggior parte della raccolta è svolta a mano da lavoratori stranieri con una conoscenza limitata della zona. Saranno utilizzati droni autonomi dotati di vari sensori per acquisire dati e costruire modelli 3D delle foreste. Questi interventi permetteranno di prevedere con precisione la posizione, la quantità e i tipi di bacche. I dati raccolti saranno quindi utilizzati per costruire modelli di intelligenza artificiale che aiuteranno i lavoratori a localizzare le bacche e a ottimizzare le loro operazioni. Ferox offrirà ai raccoglitori di bacche selvatiche servizi di navigazione, localizzazione e supporto fisico per migliorare le loro condizioni di lavoro e contribuirà alla sicurezza generale dei lavoratori monitorando automaticamente i raccoglitori e fornendo aiuto ove necessario.

Sviluppando i vantaggi dell'intelligenza artificiale e dei droni nelle applicazioni in ambiente naturale, il progetto potrà avere un impatto in ambito scientifico, sociale ed economico e rendere altresì possibili nuove opportunità imprenditoriali. Le nove realtà che compongono il progetto Ferox Fondazione Bruno Kessler, Italia Centro di ricerca di eccellenza specializzato nei settori della tecnologia dell'informazione, dell'intelligenza artificiale, dell'energia sostenibile, dei sensori e dispositivi, della sicurezza informatica, della società digitale e dell'industria digitale. Coordinerà il progetto Ferox e darà un contributo fondamentale su molti degli aspetti tecnici tra cui la visione artificiale e le applicazioni 3D. Deep Forestry, Svezia Costruisce droni per automatizzare e digitalizzare i lavori forestali commerciali e le colture arboree. Nell'ambito del progetto Ferox fornirà droni dotati di telecamere e sensori che raccoglieranno i dati necessari. Sparkd Ai, Irlanda Supporta le aziende nell'innovare i propri prodotti con tecnologie di computer vision e deep learning. Il suo ruolo in Forex è quello di progettare e realizzare algoritmi di computer vision e machine learning. In tal modo ottimizzando la resa, aumentando la sicurezza dei lavoratori e migliorando la qualità del raccolto. Università di Tampere, Finlandia Un'istituzione multidisciplinare focalizzata sulla ricerca e l'innovazione nel settore della tecnologia, della salute e della società. I settori di interesse all'interno del progetto sono la ricerca e la diffusione delle tecnologie core della soluzione sviluppata. Università Politecnica di Valencia, Spagna La principale università tecnologica della Spagna. Il suo ruolo all'interno di Ferox si concentra sulla gestione tecnica del progetto complessivo e sullo sviluppo delle tecnologie di base. National Land Survey of Finland, Finlandia Un ente con 200 anni di storia che protegge, monitora e mappa il suolo finlandese. Nell'ambito del progetto sosterrà le attività di ricerca e mappatura. Ingeniarius, Portogallo Un'organizzazione dedicata allo sviluppo di soluzioni di robotica mobile. All'interno del progetto guiderà l'integrazione dei sistemi coordinando i partner e il suo team sarà responsabile della gestione della flotta e dello sviluppo dell'interfaccia utente. Arktiset Aromit – Arctic Flavours Association, Finlandia Un'associazione finlandese di prodotti forestali non legnosi incentrata sulla produzione e la manutenzione di bacche selvatiche, funghi, erbe e prodotti forestali particolari. Il suo obiettivo è quello di promuovere la raccolta, la lavorazione e l'uso di prodotti naturali, migliorandone al contempo la qualità. L'Afa sarà responsabile della diffusione e della dimostrazione del progetto Ferox. Università di Cranfield, Regno Unito Un istituto di alta formazione specializzato nei campi della tecnologia e della gestione. Nell'ambito di Ferox condurrà l'analisi con l'obiettivo di misurare l'impatto psicologico del progetto sui lavoratori e si occuperà della gestione etica del progetto. Crediti immagine: Depositphotos » Myplant & Garden - international Green Expo è la più importante manifestazione professionale dell'orto-florovivaismo, del paesaggio e del garden in Italia. Punto di riferimento del mercato italiano e protagonista di primo piano di quelli internazionali, la fiera è promotrice della cultura del verde, dell'economia circolare, della tutela ambientale e della progettazione green.