

Selezione di rifiuti plastici anche in zone remote

Il progetto Reclaim punta a mettere a punto unità di selezione automatizzate e compatte, facili da trasportare e da installare, per la raccolta distribuita.

28 dicembre 2022 11:42



Il progetto di ricerca

Reclaim, coordinato dal centro di ricerca greco Forth (Foundation for Research and Technology), si propone di mettere a punto una linea per la selezione automatica di rifiuti plastici che sia allo stesso tempo facilmente trasportabile, per agevolare le attività di riciclo in aree remote. È il caso delle isole greche a forte vocazione turistica, dove il volume di rifiuti generati non giustifica l'installazione di infrastrutture fisse e questi vengono trasportati sulla terraferma, in modo poco efficiente. Un sistema potenzialmente idoneo, quindi, anche al contesto insulare italiano.

Il progetto Reclaim sta studiando strutture per il recupero dei materiali a basso costo, facili da installare, da smontare e da trasportare, con un numero limitato di addetti, per consentire il recupero dei rifiuti anche nelle aree più remote, basate sull'impiego di sensori e robot capaci di selezionare le diverse frazioni utilizzando algoritmi di intelligenza artificiale (AI). La tecnologia si basa su un approccio modulare multi-robot/multi-pinza per il recupero dei materiali, basato su "Robotic Recycling Workers" (RoReWos) a basso costo.

Uno specifico modulo AI combina l'imaging nel dominio visibile e infrarosso per identificare, individuare e selezionare i materiali riciclabili dal flusso dei rifiuti.

Il progetto si propone di sviluppare anche iniziative di intrattenimento (Recycling Data-Game) per aumentare la consapevolezza ambientale e il coinvolgimento dei cittadini, incoraggiando il recupero



di materiale dai rifiuti.

Nell'ambito della ricerca, sarà realizzata un'unità dimostrativa, contenuta in un container, che verrà installata su un'isola dello Ionio per la validazione delle tecnologie adottate.

Oltre a Forth, partecipano al progetto Aimplas (Spagna), Axia Innovation (Germania), ION (Grecia), IRIS (Spagna), HRRC – Hellenic Recovery Recycling Corporation (Grecia), KU Leuven (Belgio), Robenso – Robotic Environmental Solutions (Grecia), ISWA – International Solid Waste Association (Paesi Bassi) e UoM, Università di Malta.

Vedi anche: [Reclaim](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata