

Questo sito utilizza cookie tecnici e di profilazione propri e di terze parti per le sue funzionalità e per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie: [COOKIE POLICY](#). Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.

Ok, ho capito

● agi live

14:14 Si schianta l'elicottero in Alaska, morto il Paperone della Repubblica Ceca

ESPANDI EMBED

RICERCA

L'intelligenza artificiale ci dirà se le barriere coralline sono in 'salute'

Prima gli scienziati si affidavano all'analisi visiva delle immagini raccolte. Oggi, grazie a questo software creato dal Visual Computing Lab dell'Istituto di scienze e tecnologie dell'informazione del **Cnr** di Pisa, si velocizzano i tempi delle analisi

tempo di lettura: 3 min

di Eleonora Mancini

BARRIERE CORALLINE

PISA

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

aggiornato alle **13:51** 29 marzo 2021



Grande barriera corallina australiana

AGI - Si chiama TagLab ed è il software di intelligenza artificiale creato dal Visual Computing Lab dell'Istituto di scienze e tecnologie dell'informazione del **Cnr** di Pisa che diagnosticherà la salute delle barriere coralline.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Il software è stato già adottato da due programmi di ricerca internazionali di monitoraggio delle barriere coralline delle università di San Diego, Santa Barbara e del Politecnico di Zurigo. Il Visual Computing Lab di Pisa partecipa al Piano Nazionale di Ricerca in Antartide 2018, dove l'intelligenza artificiale di TagLab viene già utilizzata per il conteggio e la misurazione automatica degli organismi marini sotto i ghiacci dell'Antartide.

Il monitoraggio subacqueo

Gli algoritmi di intelligenza artificiale integrati in TagLab velocizzano difatti i tempi delle analisi e riconoscono automaticamente le specie dei coralli permettendo agli scienziati di controllare e valutare i casi complicati in maniera interattiva. Il monitoraggio subacqueo tramite immagini è difatti un'attività indispensabile per verificare lo stato di salute degli habitat marini e valutare la resilienza delle specie.

Questo processo era sinora affidato solo agli occhi di personale esperto per mezzo dell'analisi visiva delle immagini raccolte. "La maggior parte dei programmi che analizzano le immagini per scopi scientifici – spiega Gaia Pavoni, giovane ricercatrice del [CNR-ISTI](#) e team leader del gruppo di lavoro su TagLab - non sfruttano le grandi potenzialità dell'intelligenza artificiale, oggi comunemente integrata anche nei nostri telefoni cellulari.

TagLab si propone invece di colmare questo vuoto tecnologico, offrendo alla comunità scientifica un software gratuito, in cui innovativi strumenti intelligenti possono essere facilmente utilizzati da scienziati provenienti da campi diversi: ecologi, biologi, ma anche archeologi e medici".

Una sinergia indispensabile

L'analisi solo umana delle immagini dei fondali marini, infatti, sarebbe molto accurata ma non veloce a sufficienza per processare le moli di dati necessarie per un monitoraggio su ampia scala. "L'annotazione assistita di TagLab, cioè il lavoro in sinergia uomo-intelligenza artificiale – spiegano ancora i ricercatori - velocizza il lavoro di circa il 42% del tempo impiegato in media, e addirittura, per gli utenti non esperti, del 90%. Il sapere umano viene così potenziato dalla rapidità di analisi della macchina, ma preserva la sua centralità e autorevolezza nel processo di analisi scientifica, in perfetta sintonia con le direttive europee in materia di intelligenza artificiale".

TagLab inoltre ha un'interfaccia dedicata anche a chi non ha un background informatico, come i biologi marini, e si installa su un normale computer.

ARTICOLI CORRELATI

"Le barriere coralline sono spacciate. Nemmeno l'accordo di Parigi le salverà"

Gli esperti della Fondazione Tara che dal 2003 esplorano gli oceani con una goletta: "Il riscaldamento globale sta uccidendo le formazioni marine e le possibilità di ripristinarle sono inesistenti"