

PROGETTO

automa

Il futuro del monitoraggio marino

Il progetto

Tecnologia e ricerca per la biodiversità marina

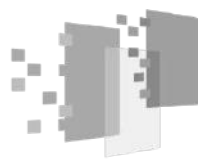
**automa** è un progetto all'avanguardia che combina robotica sottomarina, intelligenza artificiale, machine learning e ricerca scientifica per il **monitoraggio automatico delle specie marine, con particolare attenzione a quelle aliene invasive** e all'impatto sugli ecosistemi.



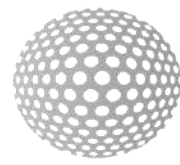
Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani  
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



NATIONAL BIODIVERSITY FUTURE CENTER

Il progetto automa è finanziato nell'ambito del Centro Nazionale "National Biodiversity Future Center", CODICE INDICATIVO CN00000033, finanziato dall'Unione Europea "Next Generation EU" su Fondi PNRR MUR - M4C2 - Investimento 1.4.

Una piattaforma open access per raccogliere, gestire e visualizzare dati ambientali marini in tempo reale

Monitoraggio Ambientale

Raccogliamo dati essenziali per valutare l'impatto delle specie aliene sugli ecosistemi locali e sulla biodiversità marina

Intelligenza Artificiale (IA)

Algoritmi avanzati di AI analizzano i dati raccolti, identificando e classificando le specie marine con alta precisione

Ricerca Scientifica

Collaboriamo con istituti di ricerca per ampliare la conoscenza degli ecosistemi marini e delle specie aliene invasive



Come vengono raccolti i dati?

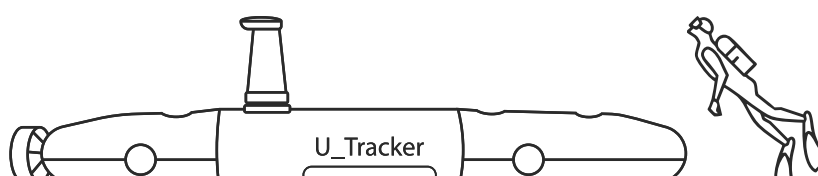
Un processo integrato che unisce **tecnologia** e **competenza umana** per il monitoraggio marino avanzato



1

Selezione di specie

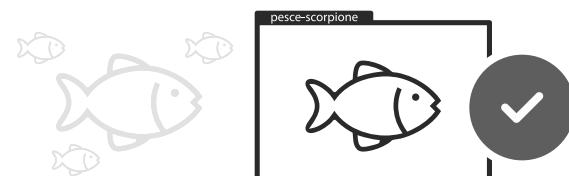
Biologi marini esaminando la diffusione delle **specie aliene** e il loro impatto sulla biodiversità locale segnalano le specie da monitorare



2

Raccolta di dati marini

U\_Tracker, l'Autonomous Underwater Vehicle (AUV), e subacquei dedicati al progetto, equipaggiati con videocamere e sensore, raccolgono in autonomia immagini e dati ambientali di mare



3

Analisi e validazione dei dati

Gli algoritmi analizzano le immagini per identificare automaticamente le specie marine, fornendo dati rapidi e precisi per la costruzione di una piattaforma digitale centralizzata

A chi è rivolta?

AUTOMA è una piattaforma pensata per supportare diverse figure professionali e appassionati del mondo marino con dati affidabili e strumenti accessibili



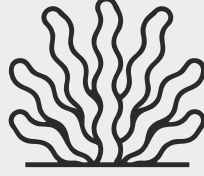
Biologi marini

Accademici e professionisti nel campo della biologia marina e delle scienze ambientali che necessitano di dati accurati



Citizen science

Professionisti e appassionati che possono contribuire alla raccolta dati durante le immersioni, partecipando attivamente al progetto di citizen science



Enti di Aree Marine Protette

Organizzazioni responsabili della gestione e protezione delle aree marine che necessitano di **monitoraggio costante** degli ecosistemi

Come lo rendiamo possibile?

**automa** sta ridefinendo il monitoraggio marino attraverso l'innovazione e la collaborazione



Utilizzo di robotica sottomarina

Utilizziamo veicoli subacquei autonomi avanzati per l'esplorazione e la raccolta dati in ambienti marini difficilmente accessibili



Monitoraggio potenziato

Facciamo rilevamenti tempestivi di specie autoctone e aliene che vengono analizzati e validati dai nostri algoritmi in una piattaforma centralizzata



Approccio collaborativo

Ricercatori, subacquei, e citizen science per una ricerca condivisa

Vuoi collaborare nel progetto?

Siamo alla ricerca di partner, collaboratori e appassionati interessati a contribuire al progetto AUTOMA.

CTA



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani  
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



NATIONAL BIODIVERSITY FUTURE CENTER



rodinia



SUPERFICI



20



20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20