SALVIAMO L'ORSO

ASSOCIAZIONE PER LA CONSERVAZIONE DELL'ORSO BRUNO MARSICANO - ONLUS

COMUNICATO STAMPA

WADAS: l'AI a supporto della salvaguardia della fauna selvatica. Arriva la sperimentazione a cura di Salviamo l'Orso, Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e Università dell'Aquila

WADAS rileva e riconosce le specie protette in situazioni di pericolo utilizzando AI PC basati su Intel Core Ultra serie 200V e telecamere Reolink Go Ranger PT.

Villetta Barrea (AQ), 15 aprile 2025 – La tutela degli animali selvatici, in particolar modo delle specie protette o a rischio di estinzione, nelle aree antropizzate del territorio italiano è un tema complesso che richiede sforzi condivisi per rispondere alle numerose sfide che pone. Per rispondere a questa esigenza, l'associazione onlus "Salviamo l'Orso", in collaborazione con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) e l'Università degli Studi dell'Aquila, e con il supporto tecnico di aziende multinazionali leader nell'innovazione quali Intel e Reolink, ha presentato oggi i risultati della sperimentazione del sistema WADAS (Wild Animal Detection and Alert System). Il progetto ha l'obiettivo di realizzare un'applicazione software, basata su un motore di intelligenza artificiale, che consenta l'identificazione di animali selvatici in situazioni di pericolo ed il monitoraggio dei loro spostamenti sul territorio, dentro e fuori le aree protette, così da facilitare la coesistenza tra fauna selvatica e comunità locali.

> *"La tecnologia ha un ruolo cruciale nel monitoraggio faunistico, offrendo strumenti avanzati per la conservazione e la gestione della biodiversità",* ha dichiarato **Luciano Sammarone**, **Direttore del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise**. *"Alcuni strumenti tecnologici consentono infatti di monitorare specie e habitat riducendo il disturbo e fornendo informazioni preziose per la pianificazione di strategie di conservazione efficaci. L'uso di software di analisi dei dati e intelligenza artificiale permettono di elaborare grandi quantità di informazioni in tempi rapidi, identificando tendenze e minacce che potrebbero passare inosservate con metodi tradizionali".*
>
> *"Siamo fieri di aver promosso WADAS, un progetto che nasce dall'intuizione e dalla perseveranza di un nostro socio e che si pone in linea con l'attenzione che da sempre dedichiamo alla mitigazione del rischio di investimento stradale della fauna di grossa taglia. Quest'ultima è, infatti, una delle prime cause di mortalità per l'orso bruno marsicano, oltre che un pericolo costante per gli automobilisti, come dimostrato dai frequenti incidenti avvenuti negli ultimi anni e che coinvolgono svariate specie selvatiche"*, **Stefano Orlandini, Presidente di Salviamo l'Orso.**

Salviamo l'Orso – Associazione per la conservazione dell'orso bruno marsicano - ONLUS
Via Parco degli Ulivi, 9 - 65015 Montesilvano (PE)
C.F. 91117950682 – P. IVA 02189990688
Email: info@salviamolorso.it - Sito web: www.salviamolorso.it

Credit: Salviamo l'Orso

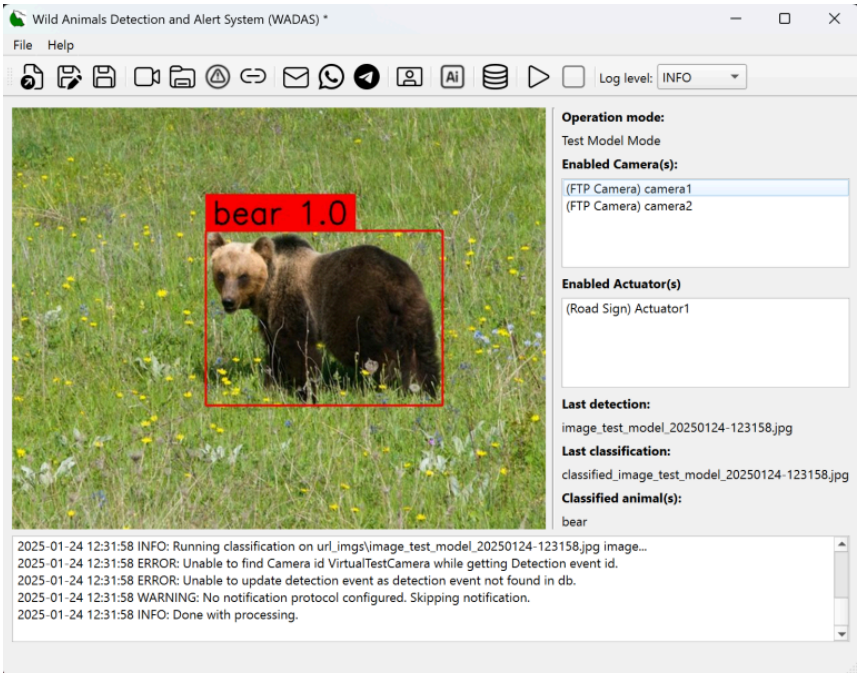
WADAS è un progetto open source coadiuvato dalle tecnologie di Intel e Reolink. Si tratta di un'applicazione AI ottimizzata per funzionare su PC con processori Intel® Core™ Ultra, i quali, grazie alla presenza di una NPU (Neural Processing Unit) e della grafica integrata Intel® Arc™, abilitano l'elaborazione locale dell'intelligenza artificiale senza la necessità di hardware cloud dedicato, ottenendo una maggiore efficienza energetica ed economica; le immagini degli animali selvatici sul territorio sono immortalate da una serie di telecamere Reolink Go Ranger PT da esterni installate nel PNALM.

L'obiettivo è quello di fornire un supporto tecnologico per migliorare la coesistenza con la fauna selvatica in aree antropizzate. Il sistema, infatti, agisce come "smart monitor" andando ad individuare e riconoscere le specie inquadrate dalle telecamere, così da facilitarne il monitoraggio, ed è ottimizzato per funzionare su computer fissi o portatili senza bisogno di server o schede grafiche dedicate.

WADAS offre funzionalità di rilevamento (*detection*) che consentono di elaborare le immagini e i video catturati dalle telecamere dislocate sul territorio nei quali si rinviene la presenza di animali; una volta avvenuto il rilevamento, l'applicazione passa alla classificazione dell'animale in base alla specie e, grazie all'AI, consente di inviare agli operatori una notifica in tempo reale, minimizzando il rischio di falsi positivi.

Grazie a WADAS potranno quindi essere sviluppati dispositivi remoti - come segnali stradali con indicatori luminosi e/o display, mangiatoie provviste di meccanismi di apertura/chiusura motorizzati - pensati per contrastare gli incidenti in corrispondenza di strade e ferrovie, e per evitare potenziali episodi di conflitto causati da animali che potrebbero potenzialmente avvicinarsi a centri abitati o fattorie, spinti dalla fame e attirati da fonti di cibo facilmente accessibili.

I risultati dei primi test sul campo condotti dall'inizio di quest'anno mostrano una percentuale di accuratezza nelle rilevazioni e classificazioni degli animali selvatici del 97,4%, confermando l'affidabilità della soluzione open source, offerta gratuitamente dal team di sviluppatori.



La collaborazione degli sviluppatori con associazioni ed istituzioni locali come Salviamo l'Orso ed il PNALM beneficia dell'approfondita conoscenza che questi soggetti hanno del contesto e delle comunità locali, elemento fondamentale per comprendere e rispondere a bisogni concreti ed urgenti da parte del territorio, quali possono essere le mangiatoie smart e altri possibili sviluppi dell'applicazione. Gli esperti del PNALM, in particolare, detengono un importante primato di conoscenza tecnica e scientifica sull'orso marsicano e altre specie locali, rendendosi fondamentali nell'assicurare il successo e la possibilità di estensione su larga scala dell'iniziativa, che è rivolta alla salvaguardia di tutta la fauna selvatica, con particolare attenzione a quella a rischio d'estinzione.

I processori Intel Core Ultra serie 200V

Gli AI PC utilizzati nel progetto WADAS devono combinare potenza di calcolo, efficienza energetica, sicurezza e compatibilità con applicazioni software proprietarie. I processori Intel Core Ultra serie 200V sono progettati tenendo queste caratteristiche in considerazione, con prestazioni fino a 120 TOPS (Tera Operations per Second) complessivi e fino a 20 ore di durata della batteria quando utilizzati per applicazioni di produttività. A seconda dell'utilizzo nel momento, la potenza di calcolo dei processori è ripartita tra CPU, GPU e NPU per offrire migliori prestazioni di AI. La NPU è ideale per l'esecuzione di carichi di lavoro di AI intensivi e continuativi, mantenendo un'elevata efficienza energetica, laddove la GPU è invece adatta per compiti più onerosi e dove sono necessarie ancora più prestazioni.

Le telecamere per animali selvatici Reolink Go Ranger PT

Per riprendere gli animali selvatici in ambienti esterni complessi come il territorio del PNALM, il progetto WADAS utilizza le avanzate telecamere Go Ranger PT (G450) di Reolink, progettate per essere affidabili nelle condizioni più estreme. Alla base del progetto, la visione notturna non invasiva: un diaframma particolarmente aperto di f1,6 e LED a infrarossi con una lunghezza d'onda di 940 nm, invisibile agli animali e agli esseri umani, assicurano riprese nitide in notturna senza disturbare i comportamenti degli animali selvatici. Con funzionalità pan-tilt e una risoluzione 4K effettiva, queste telecamere offrono prestazioni senza pari per sostenere il lavoro degli esperti del PNALM. Reolink, azienda leader nell'innovazione delle soluzioni di sorveglianza smart, è scelta da oltre due milioni di famiglie e aziende in tutto il mondo per la sua tecnologia di sicurezza affidabili.

Altre Informazioni: Salviamo l'Orso | WADAS | Parco Nazionale di Abruzzo Lazio e Molise | Università degli Studi dell'Aquila | WADAS e Intel