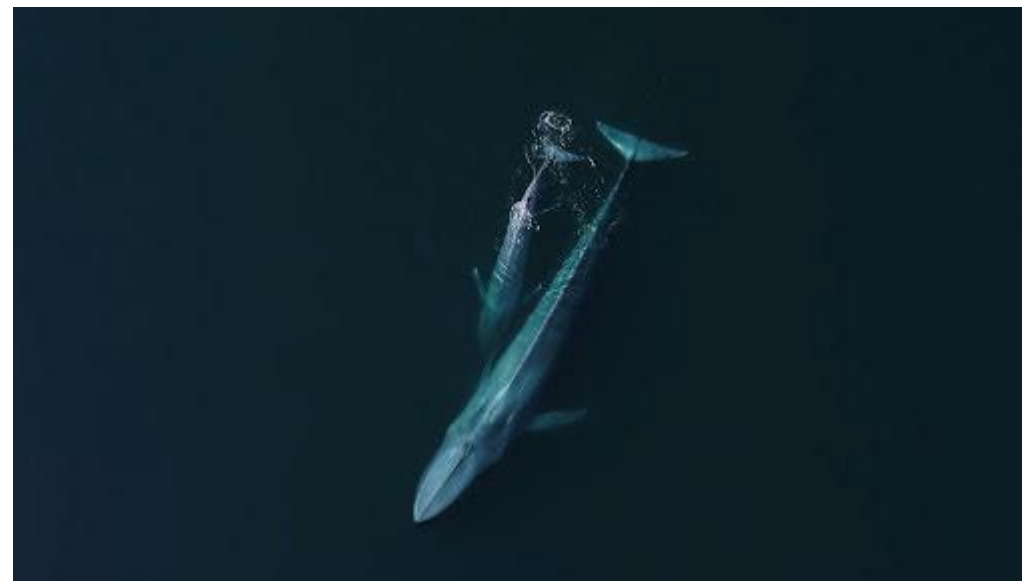
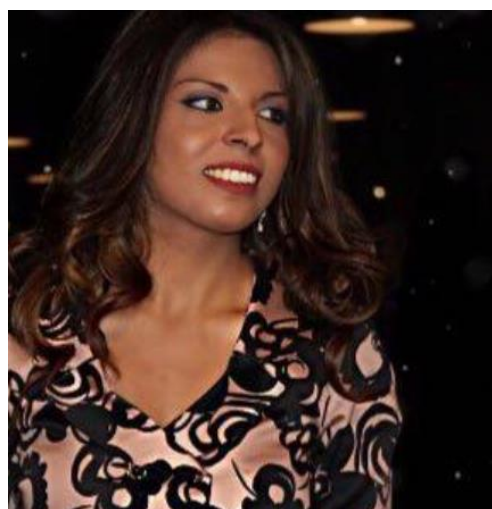




Il canto dell'oceano



Ursino Zarmina 046001607



Obiettivi del progetto

- Saranno discussi due esempi di come la tecnologia aiuta l'ambiente.
- Per prima, sarà descritto l'esperimento di Daniel DeLeon riguardante il canto delle balene soffermandoci sull'intelligenza artificiale utilizzata; tale studio permetterà di analizzare i cambiamenti dei flussi migratori e l'impatto sull'ambiente.
- Successivamente sarà descritto il progetto della Huawei, 'Frequency of love', che ha utilizzato una rete neurale per trasformare il canto delle balene in una musica orecchiabile.



Metodo Proposto

- Mostrare come il machine learning sia lo strumento più adeguato per la raccolta delle informazioni e il riconoscimento degli schemi.
- Tramite il software TensorFlow, utilizzato nel progetto di DeLeon, distingueremo le specie di balenottere a rischio di estinzione; ciò permetterà di stabilire il giorno esatto del richiamo, la durata e l'intensità sonora.
- Parleremo del database Mobysound, usato nel progetto della Huawei, che raccoglie gigabyte di file audio di mammiferi marini provenienti da tutto il mondo, classificati secondo il luogo di raccolta.
- Useremo in entrambi i progetti l'idrofono e strumenti di digitalizzazione e registrazione digitale.



Risultati Attesi

- Daniel DeLeon ha addestrato il modello TensorFlow con oltre 18000 esempi di richiami di balene con una precisione del 98,05 %.
- Il progetto della Huawei ha trasformato il canto delle balene in una canzone udibile e piacevole.