Text 6

**Cercetatorii dezvolta inteligenta artificiala pentru a proteja balenele ucigase (orcile)**

Ruth Joy, un ecologist statist si lector in Scoala de Stiinte ale Mediului, conduce un proiect care utilizeaza inteligenta artificiala si invatarea automata pentru a clasifica semnalele balenelor. Scopul final al proiectului cu retea neuronala este de a dezvolta un sistem de prevenire pentru a proteja balenele ucigase aflate pe cale de disparitie de potentialele lovituri fatale ale navelor.

Proiectul e sustinut cu 568,179$ de la organizatia Pescuit si Oceane Canada sub egida Protectiei Detectarii Balenelor si Initiativei de Evitare a Coliziunilor.

Scopul este de a dezvolta un sistem care va monitoriza sunetele receptionate de la o retea de hidrofoane 24/24, va detecta semnalele balenelor si va transmite avertizari navelor in timp real, informandu-i sa incetineasca sau sa-si schimbe cursul miscarii cand sunt balene in regiune.

Echipa lucreaza cu oameni de stiinta si cu proiectul OrcaSound pentru a asigura terabaiti de informatie de semnale ale balenelor, acestea fiind colectate de Steven Bergner, un savant asociat de stiinta a calculatoarelor la Centrul Mare De Informatie al SFU.

Bergner spune ca informatia acustica va fi folosita pentru a „invata” calculatoarele sa recunoasca ce tip de semnal carui tip de balena corespunde. Proiectul necesita expertiza interdisciplinara si aduna la un loc experti din asa domenii precum biologia, statistica si invatarea automata. „In final, noi dezvoltam un sistem care va fi o colaborare intre experti si algoritmi” spune el.

Orcile sau balenele ucigase care sunt vazute pe Coasta de Vest sunt impartite in 4 populatii distincte: rezidentii mancatori de **somon (lasosi) (salmon)** de nord si sud, tranzitorii, care vaneaza foci si alte balene si cele **departate de tarm (offshore)** care in mare partea vaneaza rechini. Fiecare populatiei de orci este mai departe categorizata in familii, numite grupuri. Fiecare grup are dialectul sau propriu si fiecare populatiei de orci are semnale care difera de la semnalele altor populatii.

Ganditi-va la semnalele oriclor ca fiind similare oamenilor care vorbesc aceeasi limba, dar vin din tari diferite. Indivizii vor avea un accent comun pentru toti vorbitorii din tara si deseori un accent specific unei regiuni sau provcinii particulare din interiorul unei tari.