

Novel approach for obtaining compressed model

Aida Branković, aida.brankovich@gmail.com

CSIRO - Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation

Opis teme

Pruned modeli za obradu slika se široko koriste u različitim aplikacijama gdje su efikasnost, brzina i manja potrošnja memorije kritični npr. mobilni, IoT, medicinski uređaji itd. Ovaj projekat imaza cilj razviti novi pruning algoritam za optimizaciju prostora ulaznih varijabli iterativnim podešavanjem distribucije ulaznih varijabli [1] za arhitekture temeljene na dubokim neuronskim mrežama i ispitati mogućnosti istog u kontekstu performansa, efiksnosti, iskorištene memorije i prevencije overfittinga. Ovaj projekt će se fokusirati na ulazne podatke u formatu slike. Primarna namjera bit će CT i MRI. Algoritam će se testirati i usporediti s drugim ustaljenim metodama optimizacije modela.

Zadaci i ciljeve

Istraziti savremenu literaturu, razviti novi algoritam, testirati, validirati, doprinijeti pisanju rada.

Lista referenci

Brankovic A, Falsone A, Prandini M, Piroddi L. A feature selection and classification algorithm based on randomized extraction of model populations. IEEE transactions on cybernetics. 2017 Mar 30;48(4):1151-62.

Tražene vještine od studenata

- izvrsne vještine programiranja
- poznavanje ML/DL koncepata
- iskustvo i poznavanje rada s TensorFlow, Keras
- solidno matematičko iskustvo u području vjerojatnosti i statistike



PROJEKAT STUDENSTKI ISTRAŽIVANJA 2025

ASOCIJACIJA ZA NAPREDAK NAUKE I TEHNOLOGIJE