

Raziskovalni seminar - Opis projekta

Domen Vake

June 2020

1 Description

V tem prispevku podajamo empirične rezultate pri treniranju nevronske mreže z uporabno genetskih algoritmov. Preizkušamo različne značilnosti posplošenih genetskih algoritmov, in sicer deljenje populacije na vrste in t.i. *fitness sharing*, ki predstavlja normalizacijo ocene delovanja v okolju, ter predstavimo statistično analizo vseh štirih variacij. Za ocenjevanje delovanja populacije smo ustvarili poligon, katerega cilj je, da ga vozila (subjekti) prečkajo v najkrajšem možnem času. Predstavljamo zanimiva opažanja o razlikah med evlucijskimi tehnikami in trdimo, da imajo pristopi, ki so usmerjeni v diverzifikacijo genetskega bazena, pomembno prednost kot mehanizem za izogibanje lokalnim minimumom.