

Fazi neuronska mreža

Seminarski rad u okviru kursa

Računarska inteligencija

Matematički fakultet

Katarina Savičić, Bojana Ristanović

mi16261@alas.matf.bg.ac.rs, mi16045@alas.matf.bg.ac.rs

22. septembar 2020

Sažetak

U ovom radu će biti predstavljena fazi neuronska mreža. Konkretnije, ovaj metod je korišćen kao metod klasifikacije podataka, koji u trening fazi koristi min-max algoritam, a u test fazi koristi k najbližih suseda. Nakon opisa algoritma, prikaza je njegova praktična primena. Na kraju, rezultati su upoređeni sa autorima rada *Understanding Fuzzy Neural Network using code and animation*.

Ključne reči: fazi logika, neuronske mreže, min-max, knn, klasifikacija.

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Fazi Neuronske Mreže	2
3	Zaključak	2
	Literatura	2

1 Uvod

Fazi neuronska mreža (eng. *Fuzzy neural network*) je sistem za učenje koji pronalazi parametre fazi sistema koristeći tehnike aproksimacije neuronskih mreža. To je hibridni inteligentni sistem koji kombinuje tehnike rasuđivanja fazi logike sa tehnikama učenja neuronskih mreža.[1]

Fazi min-max klasifikator (eng. *The fuzzy min-max (FMM)*) je sistem koji formira hiperboksove za klasifikaciju i predviđanje. U ovom radu je pokušana modifikacija FMM-a korišćenjem algoritma k najbližih suseda (eng. *k-nearest neighbors algorithm (k-NN)*) u procesu predviđanja klasa prosleđenih podataka.

2 Fazi Neuronske Mreže

3 Zaključak

Literatura

- [1] Fuzzy Neural Network. on-line at: http://www.scholarpedia.org/article/Fuzzy_neural_network.