

Sažetak

Glavni cilj ovog diplomskog rada je objasniti kako koristiti meta-heuristiku imena *Artificial Bee Colony* u rješavanju problema odabira podskupa atributa u disciplini strojnog učenja. Procedura je opisana i primijenjena na neke standardne skupove podataka koji se inače koriste u sličnim istraživanjima. Prva dva poglavlja opisuju teorijsku stranu teme, a druga dva poglavlja predstavljaju implementaciju i rezultate.

Na početku prvog poglavlja, opisan je problem odabira podskupa atributa. Nakon toga su pojašnjeni korišteni pojmovi, modeli i koncepti strojnog učenja i također standardne metode za rješavanje spomenutog problema.

U drugom poglavlju su definirani osnovni pojmovi vezani za meta-heuristike. U nastavku je objašnjen algoritam *Artificial Bee Colony*.

Treće poglavlje opisuje korištene skupove podataka, pripremu podataka, prilagodbu te primjenu pčelinjeg algoritma. Isto tako je navedeno koje druge metode za odabir podskupa atributa su primijenjene na skupove podataka.

Rezultati pčelinjeg algoritma, usporedba s rezultatima ostalih metoda i nabrojani parametri su sadržani u četvrtom poglavlju.

Na kraju, zaključeno je da se algoritam *Binary Artificial Bee Colony* pokazao uspješnim u rješavanju opisanog problema.