

Hodnocení doktoranda Ing. Michala Pluháčka

Holešov 14.1.2016

Hodnocení

Ing. Michal Pluháček (dale jen doktorand) vykazoval během svého studia jednoznačné a neoddiskutovatelné nadstandardní kvalitní výsledky, které úspěšně publikoval na mnoha konferencích a časopisech. Jeho práce je od počátku konzistentně ucelená a směřovaná do oblasti bioinspirovaných algoritmů s cílem provést inovace vedoucí k jejich vyšší efektivnosti a výkonu. Specializoval se na oblast hejnových algoritmů a to na algoritmus PSO.

V rámci vědeckého výzkumu PSO se zaměřil na hybridizaci PSO s generátory deterministického chaosu, které sloužily jako náhrada za klasické PRNGs. V tomto směru lze chápat generátory deterministického chaosu jako významné zlepšení protože jejich míru "nahodilosti" lze kontrolovaně řídit.

Výsledky, které jednoznačně prokazují přínos doktorandovy práce v dané oblasti. Podařilo se zlepšit výkon PSO, ale i jiných algoritmů, byly nastaveny a položeny další fundamentální otázky, které mohou sloužit pro další výzkum. Výsledky byly akceptovány a verifikovány odbornou komunitou, čehož důkazem je řada publikací na významných konferencích jak jsou například CEC, WCCI, SSCI, dale časopisy typu CAMWA nebo Swarm and Evolutionary Algorithms.

Na základě všech prokázaných aktivit jsem přesvědčen, ze doktorand má všechny předpoklady se stát známou a ucelenou vědeckou osobností a je plně schopen obhájit titul Ph.D.



Prof. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.