

Posudek na bakalářskou práci

**Možnosti zvýšení výkonu přírodou inspirovaných globálních optimalizačních metod**

od **Zdeňka Pátka**

Předložená práce se zabývá globální optimalizací. Konkrétně studuje jak zvýšit výkon přírodou inspirovaných globálních optimalizačních metod.

V kapitole 2 autor definuje a objasňuje základní pojmy a algoritmy, které chce zlepšovat. Konkrétně metody:

- Differential Evolution
- Self-Organizing Migrating Evolution
- Steady-State Evolutionary Algorithm
- Particle Swarm Optimization
- Gregarious Particle Swarm Optimizer
- Hybrid Particle Swarm with Differential Evolution Operator

V kapitole 3 autor zkoumá různé způsoby jak výše uvedené metody vylepšit. Autor implementuje metodu s daným vylepšením a poté pomocí ní vyzkouší najít optimum na několika funkcích. Výsledek zapíše do tabulky a porovná jaké vylepšení bylo nejlepší. Náměty na vylepšení jsou převzaté, ale ještě nebyly vyzkoušeny na výše uvedených metodách.

Autor prokázal schopnost pracovat samostatně. Práce je napsána pěkně a přehledně.

Práce splňuje předpoklady kladené na práci bakalářskou. Doporučuji proto, aby byla jako bakalářská práce uznána.

Mgr. Pavel Rytíř  
Katedra aplikované matematiky  
MFF UK

V Praze, 16. červen 2009

