

Zadání bakalářské práce



154344

Ústav: Ústav počítačových systémů (UPSY)
Student: **Bromník Petr**
Program: Informační technologie
Název: **Využití operátoru křížení v kartézském genetickém programování**
Kategorie: Umělá inteligence
Akademický rok: 2023/24

Zadání:

1. Seznamte se s kartézským genetickým programováním (CGP) a s možnostmi jeho využití pro řešení vybraných úloh.
2. Seznamte se s problematikou použití operátoru křížení v CGP.
3. Zpracujte studii na výše uvedená témata.
4. Navrhněte a implementujte alespoň dvě metody operátoru křížení v CGP.
5. Experimentálně vyhodnoťte vlastnosti navržených metod a porovnejte je s existujícím přístupem.
6. Zhodnoťte dosažené výsledky a diskutujte možnosti dalšího pokračování.

Literatura:

- Kalkreuth, R. Towards Discrete Phenotypic Recombination in Cartesian Genetic Programming. In: Rudolph, G., Kononova, A.V., Aguirre, H., Kerschke, P., Ochoa, G., Tušar, T. (eds) Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XVII. PPSN 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13399. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14721-0_5
- Další dle pokynů vedoucího.

Při obhajobě semestrální části projektu je požadováno:

- Splnění bodů 1 až 3 zadání.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz <https://www.fit.vut.cz/study/theses/>

Vedoucí práce: **Hurta Martin, Ing.**
Vedoucí ústavu: Sekanina Lukáš, prof. Ing., Ph.D.
Datum zadání: 1.11.2023
Termín pro odevzdání: 9.5.2024
Datum schválení: 30.10.2023