

Genetické algoritmy jsou počítačové programy, které se snaží napodobit vývoj živočišného druhu. Využívají se především k řešení problémů optimalizace a při řešení úloh, které jsou NP-obtížné nebo NP-úplné. Proces zpracování algoritmu často trvá velice dlouho, a proto jsme se v této práci začali zabývat řízeným křížením namísto náhodného křížení jedinců. Řízené křížení vychází z předpokladu, že některé rysy jsou užitečnější než jiné, a snaží se takové rysy ve stávající populaci automaticky odhalit a využít je v dalších generacích. Náš návrh a implementace řízeného křížení vedl na dvou konkrétních úlohách pouze ke slabému zlepšení výsledků ve srovnání s klasickými genetickými algoritmy a algoritmem Hill-climbingu.