

Robotická hejna se často díky svým dobrým vlastnostem používají při řešení rozličných úkolů. Řada prací zabývajících se touto problematikou používá pro optimalizaci řízení robotických hejn evoluční algoritmy, ovšem z pravidla hejna tvoří pouze homogenní jedinci. Tato práce se zaměřuje na použití evolučních algoritmů v případě heterogenních robotických hejn. Pro nalezení optimalizující metody byla implementována simulace 2D prostředí, které umožňuje tvorbu vlastních scénářů pro robotická hejna a také umožňuje použití na řešení těchto scénářů evolučních algoritmů. Navržená metoda podúkolů používající diferenciální evoluci a evoluční strategie byla otestována ve třech rozličných scénářích.