

Dáma je desková hra, která se v různých formách hraje po celém světě. Cílem této práce je teoreticky popsat a implementovat algoritmus umělé inteligence, která bude schopna hrát dámu. Vysvětlíme si co je to algoritmus Minimax, jak ho zefektivnit pomocí Alfa-Beta prořezávání a jeho verzi s omezenou hloubkou, která využívá heuristických ohodnocení. Uvedeme si dvě konkrétní heuristická ohodnocení, jak tyto ohodnocení nahradit neuronovou sítí a jak tyto sítě vyvíjet pomocí evolučních algoritmů. Nakonec uděláme několik experimentů, ve kterých otestujeme vytvořené heuristiky a sítě. Práce je zakončena turnajem, jenž rozhodne který z vyvinutých algoritmů je nejlepší.