

Tato bakalářská práce poskytuje úvod do teorie her a metod umělé inteligence, speciálně pro hry s neúplnou informací, a hratelnou aplikaci hry na motivy Scotland Yard (Fantom staré Prahy) na náhodně generovaných mapách s možností hrát s člověkem i umělými hráči. Kromě základních konceptů teorie her představuji dvě související bakalářské práce a v tuto chvíli nejsilnější a nejobecnější algoritmus Student of Games. Zaměřuji se na implementaci pokročilého algoritmu umělé inteligence. Práce nabízí dva různé umělé hráče. První využívá heuristiky založené na vlastnostech domény hry, druhý využívá ISMCTS. Hráči jsou v experimentech testováni proti sobě. Z výsledků vyplývá, že jsou výkonnostně různí, což poskytuje uživateli škálu různé síly AI protivníků.