

## **Posudek vedoucího na diplomovou práci:**

### **Evoluční hry a jejich využití v ekonomických konfliktech**

**Bc. Maroš Kuzmiak**

Tato práce se zabývá teorií her. Zvláštní pozornost je věnována evolučním hrám, u kterých se předpokládá, že hra se hraje opakovaně. Po úvodu je první kapitola věnována klasickým pojmům z teorie her se zaměřením na Nashovu rovnováhu nekooperativních her. Ve druhé kapitole jsou představeny evoluční hry. Cílem této kapitoly je definovat a popsat evolučně stabilní strategie. Třetí kapitola je věnována replikátorovým rovnicím ve formě diferenciálních rovnic.

Největším přínosem této práce je čtvrtá kapitola. V ní autor nejdříve připomíná známý model Cournotova duopolu, doplněný o kartelovou strukturu. Dále jsou formulovány konkrétní reakční křivky pro případ dvou velkých producentů ropy. V další části pak autor prezentuje věžňovo dilema a jeho evoluční zobecnění pro tuto situaci. Nakonec nalézá evolučně stabilní strategie pro oba hráče a replikátorovou dynamiku této hry i rozšířené verze věžňova dilematu se třemi strategiemi.

Práce je napsaná jasně, stručně a srozumitelně, téma této práce považuji za velmi zajímavé a aktuální. Diplomový úkol byl splněn.

Celkově hodnotím tuto práci pozitivně a navrhuji ji uznat jako diplomovou.

V Praze 25. 8. 2016

doc. RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.