

Posudek školitele Miroslava Kárného bakalářské práce Mária Hoze

Plně pravděpodobnostný návrh rozhodovacej strategie so zastavováním

Rozhodování za neurčitosti je zpravidla dynamické a kombinující více provázaných akcí. Klasickým příkladem je odhadování se zastavováním, kdy rozhodovač může zvolit zda získat a zaplatit nová data nebo již učinit „finální statické“ rozhodnutí, např. odhadnout parametry či vybrat sekretářku. Práce M. Hoze měla za cíl navrhnout optimální rozhodovací strategii pomocí tzv. plně pravděpodobnostního návrhu (PPN) zobecňujícího standardní bayesovský návrh. Očekávaným přínosem byla: a) kombinace rozhodnutí o zastavení s dynamickými rozhodovacími úlohami; b) využití výhodných optimalizačních vlastností PPN; c) vnesení aktivních poznávacích kroků do procesu sbírání dat. Tyto body nastiňují obtížnost a původnost tématu práce, překračující běžně očekávaný přínos práce bakalářské.

M. Hoz si osvojil

- obecnou problematiku rozhodování za neurčitosti i klasické výsledky rozhodování se zastavováním;
- PPN a to jak z hlediska koncepčního pojetí, tak z hlediska matematicky-technického.

M. Hoz

- formalizoval úlohu rozhodování pomocí PPN a propojil tuto formalizaci s klasickým řešením opírajícím se o markovské rozhodovací procesy;
- zvládl problém do té míry, že byl schopen dokázat potřebnou optimalizační větu zobecňující klasické dynamické programování;
- započal s formalizací problému rozhodování se zastavováním v PPN formalizmu.

Celkový přístup M. Hoze prošel dvěma fázemi. Dlouhodobě se věnoval systematickému zkoumání problém, přičemž prokazoval schopnost jak chápat nové, poměrně abstraktní, problémy, tak je popisovat a dle zpětné vazby popis věcně i formálně upravovat. Poblíž odevzdání práce, se však naplno projevilo, že se rozhodl jít studovat jinam. Nezbyl mu čas na předpokládané simulační ověření. Když se navíc projevila nedokonalost jeho formulace problematiky zastavování v termínech PPN, nezbyla mu energie ke korekci. Díky tomu je výsledná práci přílišný nedodělek a nezbyvá mi než navrhnout hodnocení C.

V Praze, 10. 8. 2021

Miroslav Kárný
školitel