

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Bc. Eliška Zugarová

**Název práce:** Přenosové učení v úlohách sekvenčního rozhodování

Diplomová práce je věnována úloze rozhodování při respektování neurčitosti, tj. rozhodování v situacích, kdy dostupná měření jsou zatížena poruchami. Důraz je kladen na formulaci úlohy rozhodování v plně pravděpodobnostním rámci s cílem redukovat výpočetní náročnost úlohy.

Zvolené řešení je založeno na konceptu, tzv. přenosového učení, kdy pro výpočet optimálního rozhodnutí v aktuálním časovém okamžiku je využita získaná „zkušenost“ z rozhodnutí učiněných v předchozích časových okamžicích. Při využití přenosového učení tak není nutné znát kompletní model uvažovaného systému.

Práce je členěna do šesti kapitol. První dvě kapitoly jsou věnovány úvodu do problematiky rozhodování. V dalších dvou kapitolách je pak představen navrhovaný koncept přenosového učení. V posledních dvou kapitolách jsou teoretické výsledky validovány v numerické simulaci a zhodnoceny.

Práce diskutuje velmi aktuální a v literatuře široce rozvíjené téma a nejen, že nabízí ucelené shrnutí oblasti, ale i přináší nové ideje umožňující, v určitých situacích, návrh výpočetně úspornějších metod rozhodování. Věřím, že práce je velmi kvalitní, jak z obsahové, tak i formální stránky, a hodnotím ji stupněm A.

Dotazy a poznámky k diplomové práci:

1. V práci je definována funkce zisku „ $r$ “ jako časově invariantní. Pouze, ve vztahu (1.8) je uvedena jako časově variantní „ $r_t$ “, což je pravděpodobně jen drobný překlep. Přesto, jak by se změnil navrhovaný přístup přenosového učení, pokud by byla funkce „ $r$ “ uvažována jako časově variantní?
2. V Definici 5 (strana 11) je definována uvažovaná forma funkce zisku „ $r$ “. Bylo by možné stručně popsat motivaci pro výběr zrovna této formy zisku.
3. Navržená metoda potřebuje vhodně/dobře specifikovaný ideální model účastníkového chování „ $p$ “. Bylo by možné poskytnout nějaké příklady, jak ideální model chování navrhnout v příkladech inspirovaných realitou?

V Plzni dne 10. 7. 2020

Doc. Ing. Jindřich Duník, Ph.D.  
Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni