



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** RNDr. Dušan Knop, Ph.D.  
**Student:** Jan Šmolík  
**Název práce:** Stabilita Hedonických her se strukturovanými preferencemi  
**Obor / specializace:** Teoretická informatika  
**Vytvořeno dne:** 28. května 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

### 2. Písemná část práce

99/100 (A)

Autor uvádí čtenáře do problematiky hedonických her a čtivou formou plnou příkladů zavádí několik běžně používaných konceptů stability v těchto hrách. Diskutuje též jejich obecnost a možné aplikace a využití. Diskutuje studovaný koncept Hedonických her s podmínkami různorodosti. Autor navrhl a implementoval (pravděpodobnostní) algoritmus, pomocí kterého zkoumal existenci core-stabilních řešení. Podařilo se naleznout dříve neznámou instanci prokazující, že ani omezení na tzv. single-peaked preference v Hedonických hrách s podmínkami různorodosti nezaručuje existenci core-stabilního rozřazení do koalic (pro pevnou velikost koalic 5). Dále je hlavním výstupem jeho práce vyslovení domněnky o neprázdnosti core těchto her pro malé velikosti koalic, kterou experimentálně podpořil (exhaustivním prohledáváním malých instancí a náhodným vyhledáváním ve středně velkých instancích).

### 3. Nepísemná část, přílohy

99/100 (A)

Navržené programy jsou efektivní a zcela posloužily svému účelu. V budoucnu by bylo dobré pro jejich lepší využití je paralelizovat.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95/100 (A)

Vytvořené programy by asi mohly mít lepší interface, aby bylo možné je užít i pro další "odnože" Hedonických her, ale takto byly zase více vytvořeny "na míru" zkoumanému

problému. Autor takto podpořil z kraje práce vyslovenou doměňku, kterou již zbývá "jen" dokázat.

## 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Jednoznačně perfektní práce, komunikace a plnění úkolů - nezbývá než pana kolegu pochválit.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Jednoznačně perfektní samostatnost i tvorba nových cílů nad rámec dohodnutých - nezbývá než pana kolegu pochválit.

## Celkové hodnocení

99 /100 (A)

Autor svou prací netriviálně posunul naše poznání Hedonických her s podmínkami různorodosti (a strukturovanými profily). Své poznatky jasně, stručně a čtivou formou prezentuje. Domnívám se, že se jedná o teoretickou práci hodnou zvláštního zřetele.

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Aktivita studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

### **Samostatnost studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.