

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Michal Bajer

**Oponent práce:** Ing. Pavel Kordík, Ph.D.

**Název práce:** Framework pro vyhodnocování úspěšnosti algoritmů častých sekvencí v doporučovacích systémech

**Obor:** Softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 15. 6. 2017

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i><br/><b>1=mimořádně náročné zadání,</b><br/><b>2=náročnější zadání,</b><br/><b>3=průměrně náročné zadání,</b><br/><b>4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,</b><br/><b>5=nedostatečně náročné zadání</b></p> |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Data jsou velká a výpočty náročné.</p>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>2. Splnění zadání</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i><br/><b>1=zadání splněno,</b><br/><b>2=zadání splněno s menšími výhradami,</b><br/><b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b><br/><b>4=zadání nesplněno</b></p>                                                   |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Výsledky práce splnily zadání s velkou rezervou.</p>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>3. Rozsah písemné zprávy</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i><br/><b>1=splňuje požadavky,</b><br/><b>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</b><br/><b>3=splňuje požadavky s většími výhradami,</b><br/><b>4=nesplňuje požadavky</b></p>                                       |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Práce je rozsáhlá a všechny části jsou informačně bohaté.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>4. Věcná a logická úroveň práce</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i><br/><b>100 (A)</b></p>                                                                                                                                                                        |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Posuďte, 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.</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Práce je výborně členěná, neobsahuje chyby nebo nepřesnosti.</p>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>5. Formální úroveň práce</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i><br/><b>100 (A)</b></p>                                                                                                                                                                        |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Bez výhrad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>6. Práce se zdroji</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i><br/><b>100 (A)</b></p>                                                                                                                                                                        |
| <p><i>Popis kritéria:</i><br/>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</p> <p><i>Komentář:</i><br/>Perfektní rešeršní práce.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <i>Hodnotící kritérium:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| <b>7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>100 (A)</b>                                                            |
| <i>Popis kritéria:</i><br>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP. |                                                                           |
| <i>Komentář:</i><br>Práce rozsahem na úrovni magisterské práce. Výstupy jsou dále použitelné a přináší nové poznatky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |
| <i>Hodnotící kritérium:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>                                    |
| <b>8. Komentář o využitelnosti výsledků</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <i>Popis kritéria:</i><br>Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
| <i>Komentář:</i><br>Zajímavé výsledky experimentů, ale i implementace je dále použitelná pro další rozvoj algoritmů pro těžení sekvencí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
| <i>Hodnotící kritérium:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>                                    |
| <b>9. Otázky k obhajobě</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <i>Popis kritéria:</i><br>Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |
| <i>Otázky:</i><br>Proč se při nízkých hodnotách supportu implementované modely nepřeučují?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |
| <i>Hodnotící kritérium:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| <b>10. Celkové hodnocení</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>100 (A)</b>                                                            |
| <i>Popis kritéria:</i><br>Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení <b>nemusí</b> být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |
| <i>Text hodnocení:</i><br>Velmi kvalitní práce. Implementované algoritmy fungují i na větších datech a výsledky experimentů (které jsou poměrně rozsáhlé) jsou konzistentní a demonstrují funkčnost řešení.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |

Podpis oponenta práce: