



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Bc. Kristýna Tauchmanová  
**Oponent práce:** Ing. Tomáš Kalvoda, Ph.D.  
**Název práce:** Recommendation based on product images  
**Obor:** Znalostní inženýrství

**Datum vytvoření:** 24. 8. 2020

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<b>Komentář:</b> Zadání považuji za splněné.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>85 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<b>Komentář:</b> Práce patří mezi rozsáhlejší, hlavní text představuje 82 stránek. Text práce je v angličtině s malým množstvím překlepů či nepřesností (např. v textu se vyskytují jak "neighbours" tak "neighbors").  Text je dobře logicky členěn do kapitol. V některých partiích je možná až příliš popisný. Větší část textové práce tvoří úvod do problematiky. Druhou část, realizace a popis vlastního řešení, sledávám poněkud více stručněji. V práci mi chybí konkrétnější popis toho co a jak autorka udělala, jaké nástroje byly použity, atp.  Typografická a grafická stránka práce je na dobré úrovni. Vložené obrázky mají dobrou kvalitu, grafy jsou přehledné, jen bych preferoval větší font popisků (osy, legenda). Zvlášť vertikální popisky už mohou být špatně čitelné kvůli titěrnosti fontu. Jediný typografický prohřešek, který jsem odhalil, je nerozlišování mezi pomíčkami a spojovníky (viz LaTeX rozdíl mezi - a --). Na obrázek č. 1.6 neexistuje odkaz z textu.  Formální matematické zápisy použité v textu jsou dobře čitelné, ale často se odchyľují od zažitých matematických konvencí. Mám na mysli použití hvězdičky pro násobení nebo špatného fontu pro označení vícepísmenných proměnných. Není to pro práci ovšem zásadní a proto této poznámce nepřikládám velkou váhu.  Seznam literatury je poměrně rozsáhlý a obsahuje citace původních článků. Autorka se na jednotlivé položky v textu správně odkazuje. Všechny reference mají požadované bibliografické údaje.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>75 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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	

**Komentář:**

Nepísemná část práce (zde zejména zdá se Python a R skripty) nejsou v textové práci nijak zmíněny a čtenář je tak odkázán na stručné readme v příloženém médiu. Příloha sestává z cca 446 čistých řádek Python kódu a 109 řádek R kódu, v prvním případě opatřených několika stručnějšími komentáři. Přeci jen bych očekával podrobnější popis vytvořeného díla, ať už v samotné práci, nebo alespoň v příslušných Python souborech. Samotný kód vypadá funkčně a využívá standardní nástroje (numpy, pandas, scikit, atd.), i když občas lehce mate (proč importujete Pythonovskou matematickou funkci sqrt, když už importujete celé numpy?).

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

**4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

90 (A)

**Popis kritéria:**

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.

**Komentář:**

Výsledky prezentované v práci a celý koncept doporučovaný i na základě obrázků produktů jsou zcela jistě komerčně dobře využitelné. Vizuální vjem uživatelů je jistě faktorem silně ovlivňujícím jejich rozhodování. Nakolik je tato konkrétní realizace využitelná je těžké posoudit bez hlubší znalosti konkurenčních řešení. Přínosem práce pro autorku je jistě seznámení se s několika zajímavými technikami.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

**5. Otázky k obhajobě**

**Popis kritéria:**

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

**Otázky:**

V práci jste vycházela z dat z online obchodu s "vybavením domácnosti". Nakolik si myslíte, že je Vámi zvolený přístup závislý na této doměně? Myslíte, že by dobře fungoval třeba i v obchodě s knihami, kde by se k doporučování používal obrázek jejich obalu?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

**6. Celkové hodnocení**

85 (B)

**Popis kritéria:**

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.

**Text hodnocení:**

Na základě výše uvedeného navrhuji práci hodnotit známkou B.

Podpis oponenta práce: