

# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Marek Hanáček  
**Vedoucí práce:** Ing. Miroslav Hrončok  
**Název práce:** Webová aplikace pro směnu peněz mezi lidmi  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 5. 6. 2017

<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b> <b>1=mimořádně náročné zadání,</b> <b><u>2=náročnější zadání,</u></b> <b>3=průměrně náročné zadání,</b> <b>4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,</b> <b>5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.)	
<b>Komentář:</b> Jedná se o komplexní téma. Studentovi nebylo poskytnuto konkrétní zadání, ale idea, kterou nejprve zpracoval do ucelené představy v návrhových částech práce. Musel se zabývat jak tvorbou a návrhem uživatelského rozhraní, tak architekturou aplikace a samotnou implementací. Práce tak kombinuje prvky rešeršní, návrhové i implementační a proto se jedná o náročnější zadání.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>2. Splnění zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=zadání splněno,</b> <b><u>2=zadání splněno s menšími výhradami,</u></b> <b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b> <b>4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Práce zadání splňuje, výhrady mám ke dvěma věcem.  1) Úkolem bylo vytvořit open-source aplikaci. Příložený kód neobsahuje jedinou zmínku o zvolené open-source licenci, přestože je volně dostupný na službě GitHub. Bez informací o licenci se ale nejedná o open-source kód. Open-source neznamena jen technickou, ale také právní otevřenost kódu. Zvolené prohlášení v textové práci by se však při troše dobré vůle dalo považovat za open-source licenci i k příloze.  2) V zadání je uvedeno, že je třeba navrhnout a implementovat vhodný algoritmus na párování nabídek a poptávek. Vzhledem k tomu, jak je aplikace navržena, toto nebylo třeba. Místo toho je navržen řadící algoritmus, který tuto funkci supluje.  Obě výhrady mají spíše formální charakter, jako celek považuji zadání za splněné.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=splňuje požadavky,</b> <b><u>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</u></b> <b>3=splňuje požadavky s většími výhradami,</b> <b>4=nesplňuje požadavky</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.	
<b>Komentář:</b> Práce obsahuje všechny části a kapitoly, které se od práce tohoto typu dají očekávat. Sekce o návrhu REST API a testování s uživateli považuji za informačně velmi strohé. Práce neobsahuje zbytečné části, ačkoli rešeršní část práce je kvůli obrázkům velmi dlouhá (28 stran). To je však pochopitelné, bez obrázků by neplnila dostatečně svůj účel.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> <b>60 (D)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	

#### *Komentář:*

Zde se situace velmi liší podle konkrétních částí práce. Části zabývající se návrhem jsou věcně a logicky vesměs v pořádku. Problematické jsou ale hlavně kapitoly o návrhu REST API a implementaci. Zmíním zde několik konkrétních problémů nejen z těchto částí:

Je velmi těžké pochopit řešerši podobných webových služeb, když čtenáři není ještě příliš jasné, jakou aplikaci student vlastně navrhuje, jak přesně se má využívat a jaké konkrétní problémy má řešit. Student to odůvodňuje tím, že teprve po řešerši mohl rozhodnout, jak aplikace vlastně bude fungovat. Toto považuji za rozumné zdůvodnění, pro čitelnost textu ale nepříliš šťastné rozhodnutí.

Student se zmiňuje o experimentálním řazení nabídek s velkým množstvím dat, podle kterého stanovil řadící kritéria. Tato část práce by mohla být informačně nabitá a přinést zajímavé poznatky, přesto je odbyta jednou poznámkou pod čarou.

Některé v práci zobrazené příklady poloměrů uživatelů na mapě jsou absurdní. Představa, že by uživatel jel z Prahy do Hamburku, aby ušetřil na směnném kurzu, je přinejmenším úsměvná. Toto samozřejmě není příliš podstatné, pouze to vypichují. Problematické vhodné výchozí vzdálenosti se student bohužel nevěnuje vůbec.

V uvedené heuristické analýze jsou body, které aplikace příliš nebo i vůbec nespĺňuje (příklady v nápovědě, kontextová nápověda, klávesové zkratky...).

Osoby určené na testování uživatelského rozhraní nepovažuji za vhodně zvolené. Některé necestují, nevyužívají směnären. Prakticky pouze osoby D a E považuji za potenciální uživatele této aplikace. Student to však zdůvodňuje tím, že by aplikaci měl umět používat každý.

Někdy jsou zvolené metody, struktury a přístupy prezentovány jako fakt, aniž by po tomto bylo jakkoli preferováno. Např. návrh REST API, kde je suše uveden seznam zdrojů a metod. Proč byly navrženy právě takto a proč se jedná nebo nejedná o REST API (případně co vlastně REST API je) se z práce nedozvídáme.

V kapitole Implementace se dozvídám, že projekt využívá více aplikací, ale implementuje pouze jednu. Bez hlubších znalostí frameworku Django bych byl ztracen. V téže kapitole se vyskytují nevysvětlené pojmy jako wsgi aplikace (sic), zkratky apod. Co to znamená, se nedozvíme. Naprosto zbytečně se ale dozvídáme, které třídy v Django jsou předkem kterých jiných.

V kapitole Implementace je v poznámce pod čarou bez vysvětlení jejich významu uveden seznam HTTP metod (malými písmeny), jako by čtenář nevěděl, jaké HTTP metody existují, přesto tento fakt vůbec nevalil v předcházející části o REST API, kde se s pojmy zachází jako s obecně známými (a jsou psané velkými písmeny).

V části o testování s uživateli se dozvídáme o pojmech ověřený a neověřený uživatel, aniž by bylo kdekoliv v práci vysvětleno, co to je.

Nedostatků jsem uvedl relativně mnoho, zbytek práce je však logicky a věcně v pořádku.

*Hodnotící kritérium:*

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

### **5. Formální úroveň práce**

50 (E)

*Popis kritéria:*

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.

*Komentář:*

Na první pohled působí formálně práce dobře. Z typografie se nic nevytéká, stránky nepřetékají. Ovšem detaily dělají dobrou práci a zde je jedno z nejslabších míst. Nalezl jsem po jediném přečtení výtisku 15 gramatických chyb (vesměs čárky ve větách), asi desítku typografických prohřešků (spojovníky místo pomlček, písmeno x místo znaku krát) a několik překlepů. Práce je typograficky nekonzistentní v tom, jak formátuje které pojmy, s kurzívou, tučným textem a neproporcionálním písmem zachází student podle nálady. Nekonzistentní či nesprávné je i používání verzálek a minusek ve zkratkách jako WSGI, URL apod., či počátečních písmen např. v pojmu euro/Euro.

*Hodnotící kritérium:*

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

### **6. Práce se zdroji**

10 (F)

*Popis kritéria:*

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posudte, 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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

**Komentář:**

Rozhodně nejhorší aspekt této práce. Student v práci vznáší tvrzení, na které nemohl sám přijít, ale absolutně necituje jejich zdroje. Student tyto informace považuje za obecně uznávanou pravdu, což ale nepovažuji za vhodné. Příklady takových tvrzení jsou (parafrázováno): SReality navštěvují uživatelé různých věkových skupin; v současné době stoupá procento přístupů na web z mobilních zařízení; Django používá na šablony jazyk Django template language.

Kompletní vysvětlení principu MVC/MVT je neozdrojované.

Kapitola 2.5 Zonky.cz obsahuje popis, který není odnikud citován a svým tónem se nehodí do akademické práce. Domnívám se, že jde o zapomenutou citaci. Podle textu v části 2.5.5 služba Zonky.cz něco deklaruje, ale opět chybí citace, odkud tuto informaci student převzal.

Student na dvou místech vysvětlí cizí pojem v poznámce pod čarou a odkáže čtenáře na zdroj tohoto vysvětlení. To je při množství cizích pojmů v práci velmi málo.

Sekce Literatura je absolutně nekonzistentní a těžko říct, kterou normu a jakou zvyklost se student pokusil dodržet. Jako příklad autorů uvádím (odděleno středníkem): HEROUKU, INC.; Couchsurfing International, Inc.; Google INC.; Nezisková organizace Pyvec.

Seznam literatury obsahuje: Odkazy na 5 služeb rešeršovaných v úvodu práce. 11 odkazů na využívané služby a/nebo knihovny. 2 odkazy na populárně naučné články na webu zabývající se nějakým popisovaným pojmem. (Nic víc.)

V části Heuristická analýza existuje odkaz na zdroj, který ale odkazuje v seznamu literatury na dokumentaci Google Maps API (netřeba dodávat, že tato dokumentace se heuristickou analýzou nezabývá). Jedná se však o „tiskovou“ chybu, ve zdrojovém souboru ref.bib se správná citace nachází.

U odkazu číslo [9] je autorství přisuzováno jakémusi Georgeovi, N., ve skutečnosti jsou autoři citovaného textu Adrian Holovaty a Jacob Kaplan-Moss a text samotný je převzat z knihy The Definitive Guide to Django, kterou mohl student uvést v seznamu zdrojů, aby alespoň zdánlivě zvýšil dojem z výběru studijních pramenů.

Hodnotící kritérium:

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

**7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění**

70 (C)

**Popis kritéria:**

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.

**Komentář:**

Výsledný software je uspokojivý. Přesto při jeho používání narážím na překážky, které by se při takto rozsáhlé analýze a návrhu uživatelského rozhraní mohly odladit.

Dva příklady: V analýze webu BlaBlaCar vidí student seznam notifikací a pokládá ho za pozitivní vlastnost, aplikace tuto funkci ale neobsahuje. Výchozí poloha je nastavena vždy na Prahu a uživatel musí ručně iniciovat změnu lokace a navíc ještě kliknout na tlačítko, které na mapě vybere jeho polohu.

Z přiloženého zdrojového kódu ani z textové části práce není vůbec jasné, jak aplikaci spustit nebo jak alespoň spustit testy.

Software a zdrojové texty byly dle mého mínění použity v souladu s autorským právem.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**8. Komentář o využitelnosti výsledků**

**Popis kritéria:**

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

**Komentář:**

Práce nepřináší nové poznatky, ani to nemá v zadání. Výstupem práce je webová aplikace nasazená do cloudu. Aplikace by po odladění „mUCH“ mohla být provozována jako služba.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

## 9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:  
1=výborná aktivita,  
2=velmi dobrá aktivita,  
**3=průměrná aktivita,**  
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  
5=nedostatečná aktivita

9b:  
1=výborná samostatnost,  
**2=velmi dobrá samostatnost,**  
3=průměrná samostatnost,  
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  
5=nedostatečná samostatnost

### Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

### Komentář:

Student byl aktivní v první polovině akademického roku, když se i v rámci předmětu MI-NUR zabýval návrhem uživatelského rozhraní. Pak se na velmi dlouhou dobu odmlčel a v posledních týdnech před termínem odevzdání začal opět projevovat aktivitu. Domnívám se, že je to na práci znát. V čase, kdy se práci věnoval, byl aktivní, dodržoval dohodnuté termíny, důležitá rozhodnutí konzultoval, na konzultace chodil připraven. Práci vypracovával dostatečně samostatně.

### Hodnotící kritérium:

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

## 10. Celkové hodnocení

65 (D)

### Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

### Text hodnocení:

Práce se ničím nevymyká kladným směrem. Splňuje zadání, implementace funguje. Především návrhová část práce je kvalitní. Bohužel hlavně detaily ve formální úrovni a špatnou práci s citacemi snižuje hodnocení práce na celkovou známku D.

Podpis vedoucího práce: