

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Lukáš Sokol  
**Oponent práce:** Ing. Miroslav Balík, Ph.D.  
**Název práce:** Měření kvality mobilních datových sítí - Vizualizace  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 6. 6. 2016

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 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> Přestože je cílem práce vytvoření modulu do stávající aplikace, nepředpokládám, že by koordinace s tvůrci ostatních částí mohla ztížit zadání.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. 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 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> Jedním z požadavků daných zadáním bylo vytvoření rozhraní pro nastavování základních proměnných v aplikaci. Na dotaz, kde toto nastavení je možné v aplikaci najít, autor e-mailem sdělil: základní nastavení byla z aplikace vyjmuta, protože jsem nevymyslel žádná vhodná nastavení. Aplikace používá externí DB, určitě by bylo možné do těchto nastavení dát parametry tohoto připojení. Takto vše působí neseriózně, neboť v práci je popsána struktura tabulky pro uložení jednoho nastavení, dále je představen i drátěný model UI pro nastavování těchto parametrů a nakonec nic nevzniklo.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 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> Závěrečná práce obsahuje mnoho popisných částí, které bylo možné nahradit odkazem, například popis frameworku Nette. Dále je plno prostoru věnováno popisu částí webové aplikace, které nebyly předmětem práce. Kontrastem je fakt, že důležité části, například testování jsou velmi okleštěné. Souvětí: Testování s reálnými daty odhalilo několik zásadních chyb aplikace, které byly následně opraveny. Toto není dále rozvinuto a tak se čtenář nedozví, co bylo odhaleno, jakým způsobem a jak bylo odstraněno.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</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:

Autor práce v Kapitole 1.1.1 u výstupu práce píše, že výstupem práce bude jako součást webové aplikace modul sloužící jako databázové API umožňující výběr dat podle uživatelského dotazu, zpracování statistických údajů a vrácení relevantních výsledků. Jestliže jde o API (Application Programming Interface), pak bych očekával, že vznikne rozhraní pro programování aplikací, ale toto vzniknout nemělo.

V kapitole 2.5.1.4 se uvádí, že všechny uvedené jazyky splňují nefunkční požadavky na aplikaci, přestože již první nefunkční požadavek je: Aplikace bude napsána v programovacím jazyku PHP s použitím frameworku Nette. Tento požadavek nemůže splnit ani Java ani Ruby.

Celkově práce působí dojmem nedokončeného díla, popisu vizí, které se nepodařilo implementovat.

Hodnotící kritérium:

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

### 5. Formální úroveň práce

70 (C)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.

#### Komentář:

Autor práce nesprávně používá prostředí pro výčty, jednotlivé položky neodděluje čárkami, za poslední položkou nedává tečku. Práce obsahuje mnoho překlepů (např. strana 1, 10, 11, 28, 31, 38, 49 - 3x - věta začíná malým písmenem, strana 7 text uloženými serverové databázi - chybějící předložka "v" ) a další prohřešky proti typografii: přetečení textu (strana 37, 43), špatné uvozovky (strana 9), nesmyslné znaky v Literatuře, nízká kvalita obrázků, např. 3.1. a prohřešky proti češtině (strana 44: V metodách byli použity dva servery.)

Vlastní modul je funkční, avšak ovládání není intuitivní, například najít modul pro administraci se mi bez pomoci autora nepodařilo. Ve statistikách jsou barvy použité v grafech voleny špatně, například operátoři mají v různých grafech různé barvy a tak je těžší si různé grafy provázat.

Hodnotící kritérium:

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

### 6. Práce se zdroji

85 (B)

Popis kritéria:

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.

#### Komentář:

Cílem práce je vytvoření části webového serveru. Je tedy pochopitelné, že některé části budou převzaté či budou společným dílem více autorů. U některých částí práce jsem na pochybách, že jsou výlučným dílem autora a zároveň v práci není uveden autor jiný, např. databázové schéma na obrázku 2.2 a 2.3.

Práce používá mnoho zkratk, které by měly být správně citovány, měly by se všechny objevit v Seznamu použitých zkratk, kde by byl uveden jejich český překlad, případně vysvětlení Mezi chybějící patří Nette, EJB, JavaBean, JSP, SVG a další.

Hodnotící kritérium:

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

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

65 (D)

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:

Vlastní text práce byl odevzdán v červnu 2015. V kapitole 5.3 autor uvádí, že nasazení proběhne ke konci roku 2015 s tím, že od té chvíle bude aplikace dostupná na doméně www.mbtest.cz. V lednu 2016 ještě dostupná nebyla, nyní již dostupná je. Vystávají tedy pochyby, zda v době odevzdání práce byly již všechny části implementovány.

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:

Vytvořený modul se zdá být funkční a je součástí serveru mbtest.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

### 9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

#### Otázky:

Co přesně bylo náplní Vaší práce, kdo dělal DB schéma?

Proč nebyl implementován modul pro nastavení aplikace?

Jak probíhalo testování, co zjistilo a jak získané poznatky byly využity pro novou verzi modulu?

V práci uvádíte popis stránky se statistikami trasy, v kapitole Realizace věnujete další 2 strany popisu metod pro

OpenStreetMap API, v kapitole Shrnutí implementace píšete, že časově nejnáročnější bylo nastudování OSRM API. Jelikož výsledná implementace neobsahuje práci s trasami, kde jste zmiňované využili?

Hodnotící kritérium:

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

## 10. Celkové hodnocení

58 (E)

*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:*

Představená práce se zaměřuje na návrh a implementaci modulů pro administrační rozhraní do aplikace MBTest. Největšími slabinou je slabá korelace vlastního textu a aplikace. Zatímco zadání předpokládá vznik administračního rozhraní pro obecné nastavení aplikace a práce jej popisuje, tak výsledná aplikace toto nemá. Dále v aplikaci chybí stránka se statistikami trasy, export xml vyžaduje povolení vyskakovacích oken, což se nikde uživatel nedozví. U globálních statistik chybí výběr státu a kraje.

Modul se statistikami funguje korektně, použité technologie a knihovny byly zvoleny správně. Pouze v případě uspokojivého zodpovězení otázek doporučuji práci k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm E - dostatečně.

Podpis oponenta práce: