

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Martin Polívka  
**Oponent práce:** Ing. Petr Pulc  
**Název práce:** Analýza, tvorba a spuštění portálu webových rezervací  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 26. 5. 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> Podle mého skromného názoru se jedná spíše o zadání práce bakalářské, nebo pro zcela jinou vysokou školu. V podstatě se nejedná o nic jiného, než analýzu, tvorbu a nasazení poměrně jednoduché a v lepším případě alespoň trochu modulární aplikace. Tedy v podstatě o nic jiného, než solitérní tvorbu jinak náležející do předmětů BI-SI* a BI-SP*  Jediné, co by tuto mou myšlenku zvrátilo, by bylo dokonalé zabezpečení aplikace, ukázková konfigurace nebo jiný skvost, kterého se ale v průběhu práce nedočkáme.  Přesto ale hodnotím stupněm 4, protože samotná implementace systému podle zadání tak, aby byl univerzálně použitelný pro všechna možná sportovní centra, je určitě ne zcela triviálním úkolem. Ani toho jsme se ale obávám nedočkali.	
<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> Práce obsahuje poměrně rozsáhlou studii konkurence v oblasti rezervačních systémů, analýzu potřebného systému, SWOT analýzu, návrh zakomponování systému do sportovních center, analýzu několika vybraných procesů v systému, postup nasazení u klienta, finanční analýzu a další, zcela jistě užitečné, části. Nemohu tedy říci, že by zadání bylo nesplněné. Výrazné množství částí ale chybí.  Například v části návrhu chybí datové modely, případy použití, popisy rozhraní jednotlivých komponent, popisy komunikačních protokolů, detailnější popis využití RFID (zda bude použito jen UID nebo bude na kartě uložená aplikace), návrhy uživatelského rozhraní, a tak dále.  Navíc kvůli ne zcela jistému autorství samotného informačního systému a nedodání libovolné dokumentace, výpisu průběhu testů nebo i jen implementace jako takové ale nemohu hodnotit míru splnění zadání lépe.  Konkrétně u testů bylo například jen konstatováno, že proběhly, a že zjištěné chyby byly odstraněny. O jaké chyby se jednalo většinou nevíme.	
<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.	

#### Komentář:

Rozsah je podle příkazu dostatečný, ale práci některé části zcela chybí nebo jsou informačně zcela neobsáhlé. Například část o implementaci obsahuje informaci, že implementací samotného informačního systému se nebudeme zabývat, protože již vznikl před několika lety. Pokud tomu mám rozumět správně, systém je přebraný od někoho jako již hotový a je přepsaný jen copyright? Nebo se jedná o tak rozsáhlou práci, že autor zapomněl jak je implementace provedena?

Implementace je pak zaměřena jen na zcela jednoduchou vstupní stránku vytvořenou v systému WordPress, jen s upravenou šablonou.

Části o bezpečnosti jen zevrubně popisují HTTPS, SPF a DKIM, což jsou části zcela jistě nezbytné, ale ne dostačující. Je důležité zajistit odolnost vůči výrazně více hrozbám. Nepodařilo se mi sice zajistit dostatečný nápor vedoucí k znepřístupnění aplikace, ale v tomto případě není jisté, jestli studenta zachraňuje nasazení na AWS nebo zda jsou provedena rozumná opatření. Student se v práci vůbec nezmiňuje o penetračních nebo jiných komplexních testech.

Obecně je část o testování aplikace obsahově spíše nedostatečná.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>80 (B)</b>

**Popis kritéria:**  
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:

Nejsem si vědom žádných zásadních chyb nebo nepřesností. Jednotlivé kroky a v důsledku i kapitoly práce navazují logicky.

Vzhledem k obsahu práce by ale bylo velice těžké se nějakých zásadnějších chyb dopustit.

Jednu chybu je ale třeba zmínit, konkrétně shellový skript na straně 44 neošetřuje žádným způsobem vstup. Předpoklad, že příkaz budou obsluhovat jen poučení a neomylní administrátoři, je ale velmi špatný.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>85 (B)</b>

**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:

Formální úroveň je na poměrně vysoké úrovni. Nalezl jsem jen několik typografických problémů (strana 5, 18), pár jazykových drobností (strana 6, 13, 27) a popisky tabulek by podle normy měly být v prostoru nad tabulkami.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>6. Práce se zdroji</b>	<b>50 (E)</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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

#### Komentář:

Citace použité v práci podléhají faktickému statusu analyticko-implentační práce. Tedy citace cizích systémů, manuálů, využitých technologií. Není citována ani jedna publikace s ISBN, ani jeden článek ve sborníku.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění</b>	<b>30 (F)</b>

**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:

V této rozporuplné práci je vůbec těžké určit, co vlastně hodnotit, neboť není zcela jasný přínos studenta.

Aplikace jako taková je velmi spartánská, uživatelsky ne zcela přívětivá. Navíc text práce slibuje dobrou využitelnost aplikace i v prohlížeči mobilního telefonu, což zcela jistě není pravda. Aplikace se navíc jmenuje RS-Online (s čárkou nad O). Jediná část s responzivním návrhem a rozumným uživatelským rozhraním je webová prezentace.

K webové prezentaci: v době psaní posudku vrátil požadavek na <http://rsonline.cz> chybu a bylo nutné navštívit <http://www.rsonline.cz>.

Student dále nikde nezveřejňuje zdrojové kódy práce ani prezentace, a to ani na CD přiloženém v deskách. Není tedy možné zkoumat ani kvalitu kódu, ani přínos v oblasti.

Analýza konkurence je možná přínosná, ale nikoliv obecně, natož pak ve rovině výzkumu nebo inovace. Analýza dotazníkového šetření o osmi respondentech a pěti uzavřených otázkách je podle mého názoru nedostatečná.

Finanční plán je opět možná přínosem, ale odhady počtu zákazníků i další ukazatele pro následný výpočet jsou podloženy pouze myšlenkami, ne hlubší analýzou.

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:

Výsledek bude použitelný jen pro další provoz systému RS-Online.

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:

Při jakém nastavení systému je uživateli zasíláno v e-mailové komunikaci nechráněně jeho heslo?

Jaký je Váš přínos pro systém RS-Online a jaký je Váš podíl práce na jednotlivých částech nebo komponentách?

Můžete ukázat kusy zdrojového kódu nejvíce důležité z bezpečnostního hlediska?

Hodnotící kritérium:

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

## 10. Celkové hodnocení

50 (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:

Práce je celkově na hranici dostatečnosti a nedostatečnosti, přičemž velmi závisí na reálném podílu práce studenta. Systém samotný ale zcela určitě obsahuje množství bezpečnostních chyb (viz odpověď na první otázku z předchozí sekce).

Výsledné zhodnocení závěrečné práce tedy zanechávám na komisi, ale doporučuji hodnotit známkou E nebo F.

Podpis oponenta práce: