



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Jiří Věneček
Oponent práce: Ing. Pavel Štěpán
Název práce: Modernizace informačního systému společnosti Workswell s.r.o.
Obor: Informační systémy a management

Datum vytvoření: 14. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Zadání po technické stránce splněno – byl vytvořen nový informační systém pro firmu Workswell. Zda je zadání splněno z hlediska požadované funkčnosti, říci nemohu – to musejí posoudit pracovníci zadavatele.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	65 (D)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Práce je psána celkem dobrou češtinou s několika málo drobnými chybami. Je uveden kratší, ale celkem postačující seznam literatury. Vzhledem k použití moderních technologií se vesměs jedná o webové odkazy. Pokud jde o obsah: kromě úvodního stručného popisu použitých technologií a analýzy dosavadního systému je jádro práce uvedeno v kapitolách „Návrh nového systému“, „Realizace“ a „Moduly v systému“. Především je zarážející, že v práci, která se zabývá vytvořením software, není uveden ani řádek kódu. Ano, v příloženém CD je celý program. Ale to znamená, že ten, kdo se bude chtít zabývat aplikací z hlediska software, bude muset vše podrobně projít. Dalo by se očekávat, že – vzhledem k tomu, že budou muset doplnit funkčnost dosavadního programu další programátoři – zde nalezneme podrobnější popis kódu, ukázkou, jak ho rozšiřovat a upravovat a také informace o tom, jaké se při vývoji vyskytly problémy a jak byly řešeny. Ovšem celá kapitola „Realizace“ má tři stránky, z toho téměř jedna celá se zabývá popisem sestavování výrobků pomocí šablon. Dále kapitola, týkající se modulů, je z větší části pouze seznam atributů objektů a jejich překlad do češtiny. Tato část práce tak působí spíše jako návod k použití než jako popis aplikace z hlediska vytvoření software. Navíc některé části nejsou příliš jasně vyloženy – např. právě zmíněná část 5.4 „Sestavování výrobků pomocí šablon“. Jde zřejmě o nějaké vylepšení dosavadních postupů. Aplikace tiskne jakési štítky se sériovými čísly. Asi by tomu rozuměli lidé, kteří ve firmě pracují, ale z popisu není jasné, zda se ty štítky lepí na jednotlivé součástky/komponenty, nebo až na hotové výrobky. A k čemu se to tam vůbec lepí – oni to nějak kontrolují, používají při opravách, ...?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	85 (B)

Popis kritéria:

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:

Zřejmě se podařilo vytvořit fungující informační systém podle požadavků zadávající firmy. Na druhé straně tento systém ještě není zcela kompletní (jak autor sám uvádí), protože v době epidemie nebyl pro firmu vývoj informačního systému hlavní prioritou.

Je zde ovšem několik otázek. Jednak volba frameworku Django, pomocí kterého je program vytvořen. Django je jistě kvalitní a známý framework. Na druhé straně je velmi rozsáhlý a komplexní – doslova „mamuti“. Působí to trochu jako jít s „kanónem na vrabce“ v případě poměrně malého informačního systému pro menší firmu. A důsledkem jsou praktické problémy – systém se ještě bude muset doplňovat a předpokládá se i jeho rozšiřování v rámci další studentské práce či stáže. To ovšem znamená, že programátor, který bude na systému pracovat, bude muset Django zvládnout. Možná, že by bylo lepší použít nějaký menší a pružnější framework, se kterým se programátoři snadněji seznámí. Je sice pravda, že firma tento systém schválila, není ale zřejmé, zda její pracovníci mají dostatečné znalosti k tomu, aby tuto problematiku mohli posoudit.

Další věc je to, že se navrhuje nasazení této aplikace pomocí služby Digital Ocean (jak web, tak databáze). Cena potom vychází pro firmu minimální – asi 6000,- Kč za rok. Ovšem vzhledem k tomu, že se v několika místech práce vyskytují zmínky o bezpečnostních rizicích původní aplikace, je tento přístup poněkud zvláštní. Nesdílím současnou „cloud manii“ – speciálně z pohledu toho, že v nedávné době u mnohých velkých a bohatých celosvětových firem, poskytujících globální služby, došlo k masivním únikům dat. Přitom pro firmu, která tento systém bude provozovat pouze interně pro svoje zaměstnance, by neměl být problém nasadit tento programna vlastní počítač. Jistě to bude dražší a někdo se o to bude muset trochu starat, ale myslím, že za vyšší bezpečnost to stojí.

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:

Hodnocení výsledků a využitelnosti práce skutečně nemohu odpovědně udělat – neznám firmu Workswell a již vůbec ne jejich dosavadní informační systém. Zda nový program usnadní a zefektivní práci ukáže – jako vždy – teprve praxe – posoudit to mohou pouze jeho uživatelé. Lze jediné odhadnout, že díky tomu, že původní systém je 10 let starý a fungoval bez větších úprav, měl by být nový systém o dost lepší. Minimálně díky současným technologiím by měl být tento program vytvořen podstatně kvalitněji – podmínky k tomu framework Django poskytuje. Za daných okolností by však bylo vhodné, abych tento bod vůbec nehodnotil. Ovšem hloupý systém, do kterého hodnocení vkládám, tuto – jediné správnou – možnost nepřipouštím.

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 odřázkami).

Otázky:

- Jsou stánky aplikace v podstatě „statické“, generované Djangem (maximálně s nějakým JavaScriptem, vloženým Djangem)? Nebo zda autor sám vložil do stránek JavaScript, který aktivně přes AJAX volá API aplikace (o kterých se v úvodu mluví), nebo se tyto technologie používají pouze pro komunikaci s jinými systémy, jako zmíněná program ZOHO?

- Jaké byly skutečné časy realizace oproti časům odhadovaným v bodě 4.5 „Náklady na vývoj“?

- Byly již prováděny testy, jak aplikace zvládá zátěž padesáti uživatelů firmy (v předpokládaném nasazení)?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

75 (C)

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:

Autor se seznámil s vytvářením moderních web aplikací pomocí frameworku Django (i když je jeho použití poněkud diskutabilní) a úspěšně jej aplikoval v nové verzi informačního systému. Pokud lze odhadnout (viz bod 4), technickou stránku zvládl dobře. Naproti tomu písemná část práce jen málo popisuje vlastní program a jeho vytváření a místy je poněkud nejasná.

Velmi ale komisi doporučuji přihlídnout zejména k hodnocení vedoucího práce (který je - domnívám se - z firmy Workswell), protože on na rozdíl ode mne daleko lépe může posoudit přínos vytvořené aplikace pro zadavatele.

Podpis oponenta práce: