



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.
Student: Bc. Ondřej Štauda
Název práce: Nástroj pro integraci ERP systémů
Obor / specializace: Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 11. února 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- ▶ [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno, nicméně k práci mám pád výhrad, které popisují v části 2. tohoto posudku.

2. Písemná část práce

55 / 100 (E)

Struktura práce tak jak je členěná do kapitol odpovídá metodice, kterou student použil pro vypracování práce podle zadání. V první kapitole student popisuje obecné přístupy k popisu různých technologií pro definici rozhraní služeb. Tato část práce nemá žádný význam pro ostatní části práce, protože se jedná o zcela zřejmé technologie, které se dnes nacházejí v jakékoliv architektuře informačního systému. V kapitole 2 a v kapitole 3 student popisuje existující ERP systémy a služby pro jejich integraci. K těmto kapitolám mám zásadní výhradu. Není mně jasné, proč se student zabývá popisem různých ERP systémů a způsobů integrace, když už ze zadání je jasné, že řešením má být integrační prvek založený na principu reverzního proxy, který student pro potřebu integrace vytvoří. V těchto kapitolách bych očekával analýzu existujících řešení a seznam jejich funkcí případně výhod a nevýhod, které by mohly být základem pro analýzu požadavků na vytvářený integrační prvek. Toto ale v těchto kapitolách chybí. V kapitole 5 student provedl analýzu a návrh integračního prvku. Na toto téma máme v oboru WI resp. SI předmět AM1, kde poměrně do velkých detailů probíráme jak koncepty integrace, tak i existující technologie pro takovou integraci. V těchto kapitolách ale bohužel není ani náznak obecně platných integračních architektur. Student tak vytvořil systém, který nereflektuje obecné principy integračních architektur a jejich standardních komponent jako je např. komponenta datového mediátoru, který student v integračním prvku vytváří. Pravidla pro mapování datových struktur nejsou v práci dobře popsána a není tak jasné, zda-li je

možné tyto pravidla vytvářet deklarativně nebo se jedná o pravidla implementované v nějakém programovacím jazyce, ve kterém je integrační prvek naprogramován. Další podstatnou výhradu mám k prezentaci architektury integračního prvku, kdy v textu tato architektura úplně chybí. Očekával bych jasný obrázek takové architektury, ze které by bylo jasné, jaké prvky systému se v architektuře nachází a jaké komponenty jsou součástí tohoto systému. V části testování student popisuje výsledek jakéhosi funkčního testu nicméně není jasné, jaká data student použil pro tento test a jak vlastně vypadá vstup a výstup tohoto testu.

3. Nepísemná část, přílohy

60/100 (D)

Součástí práce jsou zdrojové kódy aplikace, kterou student vytvořil v jazyce Java. V kapitole 7 je jakýsi popis použití (user guide), ale není jasné pro koho je tento popis určen. V práci ani nikde jinde jsem nenašel technologický popis aplikace, jak je možné aplikaci vytvořit ze zdrojového kódu a jak ji pustit na testovacích datech.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

60/100 (D)

Z předložených podkladů jsem pochopil, že se jedná o proprietární řešení, které je snad použitelné pro další vývoj integračního řešení NetSuite systému.

Celkové hodnocení

55/100 (E)

Vzhledem k nedostatkům, které zmiňuji zejména v části 2 tohoto posudku hodnotím práci stupněm E. Hlavním důvodem je, že i když máme na FITu na toto téma předmět, který se problematikou integrace zabývá do velkých detailů, student nevyužil nic co se v tomto předmětu mohl dozvědět. Z hlediska softwarově-inženýrského projektu student rovněž nevyužil znalosti, které na FITu učíme v příslušných předmětech.

Otázky k obhajobě

Můžete prosím vysvětlit na příkladu vstupu, výstupu a transformačních pravidel, jak funguje datová integrace, kterou provádí integrační prvek, který jste v práci vytvořil?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Celkové hodnocení

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.