

# Posudek na diplomovou práci

## Podpora spolupráce se zákazníky a sítě nezávislých aplikací

### Jakub Koňas

Úvodní kapitola by nás měla seznámit s cíli a strukturou diplomové práce. Cíle jsou vyjmenované pouze některé a struktura práce se zde nenachází.

Druhá kapitola vysvětluje význam CRM pro podniky včetně evoluce CRM systémů, zatímco třetí kapitola popisuje jakousi obecnou architekturu CRM systému. Jsou to poměrně stručné kapitoly a nemám k nim žádné poznámky. Tyto dvě kapitoly zřejmě mají pokrýt jeden z postupných bodů ze zadání, tj. řešerše základních prací o CRM. Nejsm si jistý, jestli citované zdroje pokrývají základní práce o CRM, což ovšem vyplývá z mé neznalosti tohoto oboru.

Jednou z nejzajímavějších kapitol je kapitola čtvrtá, kde autor prezentuje svůj přehled CRM systémů v ČR. Tato kapitola by mohla při důkladném rozvinutí vystupovat jako samostatná diplomová práce, pokud by se vedla směrem k srovnávací studii, což naneštěstí nenastalo. Autor oslovil řadu podniků v ČR se svým dotazníkem, který byl již částečně předvyplněný z dat, která je několik grafů, které zobrazují rozličné věci. Otázkou zůstává, zda to jsou jediné věci, které šly ze získaných dat vyzískat. Navíc uvedené výsledky nejsou podepřeny žádnou statistickou metodou. Jako zajímavé rozšíření přehledu nabízí autor program na vyhledání vhodného CRM pro podnik podle zadaných kritérií. Krom toho, že mi program na vyhledání vhodného CRM pro podnik chybovým hlášením, tak mi v mnoha případech jako svůj výsledek nenabídl vůbec nic, což mi přeci jen přijde poněkud podezřelé.

Pátá kapitola se nazývá „CRM jako síť nezávislých aplikací“. Nechápu, proč se tak nazývá, neboť v celé kapitole není jediná část specifická pro CRM. Ve skutečnosti kapitola obecně pojednává o síti nezávislých aplikací (SNA). Zde bych si dovilil polemiku se dvěma konstatováními. Prvním z nich je tvrzení, které říká, že datové rozhraní není vhodné pro propojení systémů v obecné rovině, neboť způsob uložení dat je závislý na konkrétním systému. Dokáží si celkem snadno představit datové rozhraní, které obsah databáze převede do XML s předepsaným schématem a zpět. Problém s integritními omezeními samozřejmě zůstává, i když některá lze podchytit už XML schématem. Další věcí, která mne trochu zarazila, je požadavek na nestavovost komponent. Dokáží si představit celou řadu komponent, které ke své práci stavovost potřebují. Pokud je jedinou obavou možnost ovlivňování z různých SNA, pak se celkem snadno dá vytvořit virtuální komponenta, která je privátní pro každé SNA a může být stavová (ukázkou takové virtuální komponenty je session na databázovém stroji).

Kapitola šestá představuje technologie používané v SNA. Hned na úvod je SNA srovnávána s OOP, ovšem chybně, neboť podle autora je propojení systému v OOP fixní, což v moderních objektových jazycích s reflexí není pravda. V podkapitole 6.1 jsou rozebírány komunikační protokoly, ale ve skutečnosti se zde míchají používané síťové protokoly s formátem přenášených dat. Konstatování, že binárnímu formátu není rozumět, se také nezakládá na pravdě. Autor bohužel asi nikdy neslyšel o ASN.1, což je jazyk popisující binární strukturu. Tato norma v sobě rovněž ukrývá definici uložení dat, takže zde není ani problém s přenositelností. Zajímavé je také tvrzení z kapitoly 6.1.2, které říká, že nejslibnější v oblasti SNA jsou protokoly, které přenášejí zprávy ve strukturovaném textovém formátu, protože je tento formát dobře čitelný pro člověka. Obávám se, že jediní lidé, kteří budou takové zprávy chtít číst, jsou autoři systému při jeho ladění.

V sedmé kapitole je popisována architektura orientovaná na služby (SOA). Po několika

*technologických podkapitolách je na závěr konstatováno, že SOA je ekvivalentní SNA. Pokud je*

toto původní autorovo tvrzení, tak to je zajímavý výsledek, který by opět stál za mnohem důkladnějším propracováním. Pokud to není autorovo výsledkem, pak zde schází odkaz na pramen.

Jednou z nejzajímavějších kapitol je kapitola osmá, která popisuje aktuální implementace CRM včetně použitých technologií a ukazuje na reálný stav CRM v ČR. To vše doplněno o reálné příklady. Ačkoliv to autor v textu zdůrazňuje, nezbyvá mi, než zde ještě jednou explicitně konstatovat, že některé informace pocházejí pouze z jednoho zdroje, navíc ještě utajeného.

Devátá kapitola by měla nejspíše představovat těžiště diplomové práce, neboť je v ní představen podle autora hlavní cíl diplomové práce, tj. využití SNA v CRM. Zpočátku je předveden rozklad CRM na jednotlivé komponenty, ty ovšem celkem přesně odpovídají skladbě architektury CRM systému z 3.1. Kapitoly 9.1 a 9.2 jsou spíše opět obecným popisem problematických míst SNA a s CRM příliš nesouvisí. Je zajímavé, že zde nejsou žádné záporné body. Pokud je SNA tak dokonalá architektura, která má pouze některá problematická místa, očekával bych její mnohem větší rozšíření, čemuž např. autorem zpracovaný přehled CRM příliš nenasvědčuje. Další velmi stručná podkapitola konstatuje, co by mohl CRM získat, pokud by bylo použito ESB (tj. asi se o to ještě nikdo nepokusil, proč asi?). V poslední, také velmi stručné, podkapitole autor konstatuje, že SNA k řešení současných problémů CRM příliš neprospěje.

Jazyk diplomové práce je poplatný oboru, kterého se dotýká, tj. je v něm mnoho nabubřelých názvů, zkratek a frází, které leckdy znamenají velmi jednoduché pojmy z informatiky.

Závěrem je třeba říci, že zadání diplomové práce obsahuje několik cílů, z nichž některé vydají na samostatnou práci. Výsledkem je bohužel práce, která ani jeden z cílů nepokryje takovým způsobem, který by odpovídal úrovni diplomové práce na MFF UK. Po pravdě řečeno, nepochopil jsem, co je vlastně výsledek práce, což souvisí s výše zmíněným rozmělněním cílů.

Přes shora uvedené nedostatky doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

15.5.2006