

Ing. Pavel Hrabě, Ph.D.

VŠE Praha – Katedra informatiky

a nezávislý konzultant

Oponentský posudek doktorské disertační práce

Procesně stavěná podniková architektura

Doktorand: **Ing. Štěpán Alexa**

Školitel: **Prof. Ing. Václav Řepa, CSc.**

Obor: **Aplikovaná informatika**

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

Katedra informačních technologií

Rozsah: 196 stran + Přílohy, Seznam použité literatury a Dodatky)

Aktuálnost tématu a zhodnocení významu pro obor

Problematika referenčního modelu (dále jen RM) procesní dekompozice, jako akcelérátoru pro tvorbu business architektury podniků je nadále velmi aktuální. Vzhledem k existenci pouhých několika odvětvových a několika generických RM, je (by byl) dobře ontologicky vystavěný RM nepochybně přínosem pro obor EA.

Stejně tak o ontologii podniku opřený metamodel EA, rozšiřující a upravující stávající metamodely světových nejlepších praxí a standardů (TOGAF, ArchiMate, IDEAS a další) je důležitým příspěvkem aktuálně diskutovaných a ne dostatečně pokrytých témat.

Také základní otázka, čím učiní výstupy doktorské práce modely EA tzv. „procesně stavěnými“ je podstatná, viz vymezení dvou střetávajících se oblastí, str. 15. Vztah mezi EA a procesním řízením je z hlediska výzkumu samostatně nosné téma, ostatní témata jako je „procesní zrání jako proces“ už jenom práci prodlužují, rozměňují fokus, komplikují čtení a ve finálním výstupu – referenčním modelu se podstatnou měrou neuplatní. Stejně tak diskuse o definici a provádění procesů, pasáž o síťové signalizaci nebo rozbor výstupů jakožto akcelérátorů.

Srovnání s mezinárodním výzkumem a literární rešerše

Disciplíny Enterprise Architecture, resp. Enterprise Ontology a Business Process Management, jsou obě jednotlivě zkoumány pro svůj podíl a využití při transformaci organizací. Obě disciplíny o sobě vzájemně vědí a v praxi i v modelovacích standardech a nástrojích se vzájemně doplňují a navazují. Syntéza obou dohromady však není běžná, pojem „procesně stavěná“ EA není užíván, a pokud by byl obsahem naplněn, byl by v tomto směru inovativní.

Některé teoretické výpisky jaksi „nikam nevedou“, nevyplývá z nich žádný závěr, dále v návrhové části využity. V tom případě jsou v práci zbytečné.

Postup řešení, použité metody, splnění cílů

V jednom proběhu cyklu podle Giachettiho metody se současně a na přeskáčku popisuje vývoj dvou výstupů: Ontologického metamodelu podnikové architektury a Referenčního modelu procesů, který má být od předchozího odvozen, ale není nebo není patrné jak. Jde-li o dva modely, pak pokud už bylo nutné použít Giachettiho postup, pak měl být použit nebo alespoň popsán 2x, postupně za sebou.

Sám pojem „odvětvově nezávislý referenční model procesů byznys architektury podniku“ je poněkud rozporný. Všechny procesy podniku jsou součástí jeho byznys architektury. I procesy byznys architektury v užším slova smyslu (procesy její tvorby, údržby a užití) jsou její součástí.

Autor v práci otevírá možná dvakrát tolik myšlenek a témat, než kolik je schopen zpracovat do použitelných a ověřitelných výstupů. Úměrně tomu si autor uložil násobně více cílů a postuloval násobně více hypotéz a výzkumných otázek, než by bylo pro kompaktní práci užitečné a únosné.

Autor deklaruje naplnění všech cílů práce, ať již teoretickou analýzou, vlastním návrhem či ověřením případovou studií. Práce potřebné pro potvrzení hlavního cíle a dílčích cílů DC1 – DC4 byly vykonány a v odpovídajících kapitolách zdokumentovány.

Ověření platnosti poznatků

Část vytvořených výstupů, zde část metamodel, byla ověřena logickými kontrolami konzistence, které však neodhalily věcné chyby výstupů. Například tzv. Praktika zralosti, ačkoli představuje „zajištění předpokladů a výkon posouzení“, tedy nějaké konání, není jako koncept v metamodelu propojena specializační vazbou s procesem či podpurným procesem ani se schopností, dovednost (capability). Právě dovednost je navíc definována v práci výrazně odchylně od běžné praxe.

Ověření modelů případovými studiemi je metodicky správnou volbou. Autor se však ve své práci soustředí převážně na to, jak úspěšně transformoval oba podniky, ale méně pozornosti věnuje vlastnímu prokázání platnosti navrhovaných výstupů práce. Například vyhodnocení požadavku úplnosti – autor uvádí, že (parafrázuji): vše co má v metamodelu našel také v realitě podniku. Ale úplnost má mít spíše obrácený směr: vše, co se dalo nalézt v realitě podniku, má také svůj před-obraz v metamodelu, aby to mohlo být zachyceno v modelech. Což nepochybně nenastalo, proto je nutné alespoň nějaké vymezení, zdůvodnění, viz doplňující otázky.

Dopad poznatků do praxe

Je nesporné, že autorem navržený referenční procesní model, opřený o klíčové prvky z metamodelu business architektury, byl společně s manažerskou invencí autora uplatněn v transformujících se organizacích.

Aby modely mohly být prohlášeny za referenční, mají před sebou ještě dlouhé období zrání a akceptace trhem. Některé myšlenky z práce autora, zejména navržená metoda odvozování referenčního modelu procesů k tomu mají dobrý potenciál. Pro uplatnění namísto modelů APQC nebo eTOM bude nutné vytvořit a ověřit RM přinejmenším o jednu úroveň podrobnější, tj. přidat k úrovni „klastr“ ještě alespoň úroveň „proces“.

Rozsah a kvalita rešerše literatury

Citace z literatury jsou v převážně korektní, v některých mě známých případech, však je interpretace citovaných myšlenek odchylná od podstaty původních prací (např. TOGAF, str. 32, 44 - capability), (Malik, str. 32, 34), v chybných překladech (např. z TOGAF, str. 31), některé myšlenky jsou přebírány bez konstruktivní kritiky (například převzetí účetního členění IFRS pro ontologii zdrojů podniku, str. 29).

Provedená rešerše literatury je sice možná formálně bez chyby, ale nejde správně po podstatě věci. Existuje řada pramenů, které umožňují vytvořit referenční model procesní klasifikace (dekompozice, taxonomie) na základě metamodelu z téže práce. Je pravděpodobné, že neexistují práce, které by ještě k tomu pracovaly s meta-modelem zralosti organizace, přestože se zralostí jako takovou pracují (například TOGAF a FEAF). Ve skutečnosti je v kreativní části práce zralost tématem pouze okrajovým a na meritum věci (procesně stavěné architektury) nemá zásadní vliv, proto by nemusela takovou měrou ovlivňovat výběr literatury.

Z hlediska rozsahu postupné filtrace zdrojů (600/400/200) i z hlediska výběru autorů prací je rešerše zdrojů informací reprezentativní a dostatečná.

Faktické chyby a nepřesnosti, použití pojmů

Práce obsahuje značné množství nepřesností, věcných chyb, rozporů mezi jednotlivými částmi práce, nepřesných citací a jejich interpretací, viz výše. Tato vnitřní nekonzistence až rozpornost práce velmi komplikuje soustředěné studium práce. S tím souvisí i používání velmi neobvyklých pojmů až novotvarů (například praktikum, mód) nebo neobvyklé použití pojmů běžných (aktivita, instance).

Úroveň zpracování textu

Zásadním nedostatkem je nadužívání textu, popisování věcí, které do obsahu práce nepatří – odhadem 20% textu nebo tabulek je zcela nesouvisejícího s dějovou linií výzkumu, případně redundantní. Práce používá velmi komplikovaný jazyk, vyjadřuje se se značnou nepřesností a používá pojmy příliš extenzivně.

Grafická schémata jsou nejednotná (i v pasáži vlastního výzkumu) a nejsou přesná a samo-vysvětlující, nebo dostatečně vysvětlená. Nějakou dobu jsem nemohl přijít na to, jaké jsou rozdíly mezi dvěma verzemi Obr. 43 (str. 113 a 116), až jsem usoudil, že jde o duplicitní vložení téhož.

Naproti tomu překlepů a gramatických chyb není mnoho, takže v porovnání s věcnými chybami nijak nevadí.

Stanovisko k výsledkům disertační práce a původnímu konkrétnímu přínosu doktoranda

Metamodel tzv. podnikové architektury je de facto metamodelem části business architektury, který vynechává celou řadu prvků struktury systému, zvaného podnik (enterprise), jako jsou aktéři, jejich role, služební kanály, produkty, dokumenty. Nemluvě o tom, že kompletní sada konceptů, spojovaných s infrastrukturou (včetně ICT) je zahrnuta do souhrnného, vše objímajícího konceptu Podnikový zdroj. Je možné, že autor tato „jsooucná“ – hmotné i nehmotné „věci“, které taktéž tvoří součásti (prvky) struktury podniku a jejich vazby, pominul záměrně a redukoval je jenom na atributy popisu konceptu proces (str. 64). Není to ale zcela zřejmé.

Referenční model procesní dekompozice (taxonomie) je považován za vícestupňový, představeny jsou ale jenom úrovně 0 a 1, plus jejich předobraz – neoznačená předchozí úroveň. Diskuse konzistence a úplnosti úrovně 1 (Klastr) není dostatečná.

Doporučené otázky

Doporučuji pro diskusi v rámci obhajoby této doktorské disertační práce následující okruhy otázek:

1. Jak jste se (byste se) vyrovnal s tím, že Vámi navržený metamodel je z pohledu metamodelů architektonických standardů a rámců (ArchiMate, TOGAF, FEAF, NZ-GEA apod.) podstatně neúplný? Proč jste chybějící objekty nezahrnul a ani to v práci nijak nevysvětlujete?
2. Proč naopak podle Vás mají být součástí metamodelu (formy návodu k modelování) i koncepty pro jednotlivosti, „věci“, které se v organizaci vyskytují pouze jednou (business mód, operační mód, zrání, mód zralosti, praktika zralosti atp.), zatímco ostatní metamodely obsahují spíše koncepty pro věci, která se v organizaci vyskytují ve větších počtech a rozmanitosti a právě proto je třeba je modelovat (aktéři, role, organizační jednotky, funkce, procesy, služby, aplikační a technologické komponenty atp.)?
3. Jakým způsobem jste si v případových studiích ověřil, že koncepty Vámi zařazené do metamodelu architektury jsou správně? Vznikly dle metamodelu nějaké modely?
4. Proč je podle Vás možné přejít na standardní metodiku řízení podnikové architektury, jako například ADM, až poté kdy transformace přejde do fáze provádění a vyhodnocování, tedy k naplnění a zároveň poznání cílové skutečné podnikové architektury? Proč nelze použít ADM od počátku, od stavu nula?
5. Jak by se podle Vámi navržené metodiky navrhovaly další úrovně referenčního modelu procesů, na úroveň Proces a níže?

Závěr:

Předložená doktorská disertační práce Ing. Štěpána Alexy s názvem „Procesně stavěná podniková architektura“ splňuje zásadní požadavky kladené na práce tohoto typu. Přináší originální přístup ke zpracování uvedené problematiky, jež může sloužit jako výchozí materiál pro další výzkum i praktické využití. Přes dílčí výhrady odpovídá nárokům kladeným na doktorské disertační práce.

Práci doporučuji k obhajobě před příslušnou zkušební komisí pro obhajobu disertačních prací.

V Praze, 15. 4. 2018

Ing. Pavel Hrabě, Ph.D.