

MODELOVÁNÍ PROCESŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY POMOCÍ FIRSTSTEP

Pavel Vlček

VŠB-TU Ostrava, Ekonomická fakulta, katedra informatiky v ekonomice, Sokolská 33, 701 21 Ostrava, pavel.vlcek@vsb.cz

Abstrakt

Následující text popisuje základní vlastnosti nástroje pro modelování procesů First STEP, firmy Interfacing Technologies Corporation, a příklad postupu tvorby modelů procesů v oblasti veřejné správy. Vychází z koncepce MV ČR a zkušeností z práce na projektu „Zpracování procesní analýzy činnosti střediska správních činností a magistrátu města Ostravy“.

1. Proč FirstStep

Jako vhodný nástroj procesní analýzy ve veřejné správě, byl pilotním projektem MVČR vybrán produkt FirstStep a s ním spojený metodický rámec. Tímto doporučením se řídí i magistrát města Ostravy a pro modelování procesů používá tento nástroj.

Základními přednostmi tohoto nástroje, mj. ve vztahu k ostatním testovaným produktům (ARIS Toolset, Powersim Constructor, COOL: Biz, BPwin, iGrafx) je, že zároveň obsahuje všechny níže uvedené atributy [1]

- lokalizace v národním jazykovém prostředí,
- národní podpora uživatelů,
- snadnost a jednoduchost ovládání nástroje, který se tak stává přístupným pro každého pracovníka veřejné správy, který se účastní aktivit s modelováním či analýzou procesů,
- nástroj je flexibilní a nevyžaduje hluboké znalosti v oblasti IT,
- nástroj je nezávislý na ostatních IT systémech, nepotřebuje podporu robustních IT systémů,
- nástroj je specializovaný výhradně na modelování, analýzu a simulaci procesů,
- nástroj podporuje vizuální analýzu procesu a umožňuje odhalit nekonzistenci při sběru dat o procesu,
- obecná použitelnost a flexibilita nástroje (nástroj je vhodný pro popis procesů probíhajících v orgánech veřejné správy a jeho použití na sféru IS/IT či integraci se specifickými produkty),
- otevřenost nástroje (nástroj podporuje export a import dat do/z mnoha výměnných formátů),
- flexibilita k rozvoji metodologie reinženýringu v daném subjektu státní správy,
- vlastní repository umožňující tvorbu a následnou snadnou údržbu rozsáhlejší soustavy procesů
- plná podpora BPR/BPI projektů.

Tyto výše uvedené atributy z dostupných nástrojů na českém trhu nejlépe splňuje dle studie firmy IBM[1], která zpracovala podklady pro pilotní projekt, nástroj FistrSTEP kanadské firmy Interfacing Technologies Corporation.

1.1 Základní charakteristiky produktu FirstStep

Kmenovým modelovacím a simulačním nástrojem prostředí FirstStep je FirstStep Designer. Je to výkonný nástroj sloužící k modelování, dokumentaci, analýze, zdokonalování a k přírůstkovému přepracování firemních procesů. Umožňuje primárně definovat kmenové procesy, podprocesy a aktivity. V prostředí FirstStep Designer jsou firemní procesy propojeny se zdroji vykonávajícími jednotlivé činnosti a s organizačními jednotkami, kde příslušná část procesu probíhá. Dále jsou procesy úzce navázány na produkty, které jsou v něm využívány, či vytvářeny a to vše se zřetelem k dynamice jednotlivých prvků. Výsledkem je pak realistická reprezentace procesu, místo statického zobrazení toku aktivit.

Prostředí FirstStepu obsahuje pět základních komponent

- Nástroje pro modelování
- Procesní šablony (Business Templates)
- Simulátor procesů
- Nástroje pro dokumentaci a analýzu
- Objektové repository

1.1.1 Nástroje pro modelování procesů

V závislosti na potřebách organizace je v prostředí FirstStep možné vytvářet jak jednoduché, tak i komplexní modely relevantních aspektů organizace. Nástroje pro modelování a popis procesů umožňují zachytit strukturu organizace, její klíčové procesy a konkrétní aktivity (úkony). Dále je možné popsat s nimi související věcné objekty, jako jsou zdroje potřebné pro provedení definovaných činností a produkty těmito činnostmi vytvářené, či využívané. Při tomto postupu je analytik automaticky veden k tomu, aby identifikoval všechny potřebné elementy procesu.

1.1.2 Základní modely a objekty prostředí FirstStep

Proces – je zobecněným pohledem na skupinu činností, jejichž provázáním vzniká produkt (výstup), který organizace potřebuje vytvářet pro splnění svých cílů. V prostředí FirstStep Designer je možné modelovat procesy na různých úrovních od celopodnikových procesních řetězců, až po dílčí seskupení aktivit (subprocesů).

Organizační schéma – při vytváření organizačního schématu je možné namodelovat vlastní organizační strukturu a do organizační struktury začlenit i konkrétní zdroje, resp. role které se účastní vykonávání procesů.

Aktivity – představují elementární úroveň na procesní hierarchii ve FirstStep Designeru. Ze základních šesti druhů aktivit je možné odvodit další typy a tyto vizuálně odlišit, případně jim přiřadit uživatelsky definované ikony. K aktivitám jsou navázány informace o zdroji, který ji vykonává, o požadovaných vstupech a výstupech, reference na potřebné produkty či dokumenty, doba trvání, délka prodlení, náklady, priority a vstupní podmínky.

Zdroje – představují individuální objekty (jako jsou zaměstnanci, počítače či automobily), které se podílejí na vykonávání firemního procesu. Zdroje mohou mít přiřazeno množství atributů jako jsou cena za jednotku, pracovní doba (kalendář) a typy aktivit, které mohou vykonávat.

Produkty – toky práce, které jsou modelovány v prostředí FirstStep jsou reprezentovány jako produkty. Ty mohou představovat jak skutečně fyzické jednotky, tak i informace ve formě různých dokumentů, formulářů včetně jejich elektronické podoby. Produkty jsou využívány jako vstupy a výstupy pro jednotlivé aktivity, nebo jako referenční zdroj informací pro aktivitu.

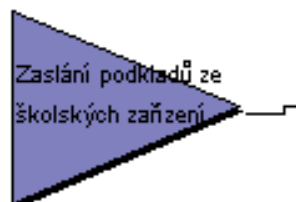
1.2 *Aktivity FirstSTEP*

Jak bylo v předcházející kapitole konstatováno disponuje FirstSTEP šesti základními typy aktivit, které jsou na nejnižší úrovni procesu, a tudíž je nelze již dále dekomponovat. Této úrovni podrobnosti se také říká „atomická“ [2] a jedná se o úroveň, na které se provádí skutečná práce.

1.2.1 *Spouštěcí aktivita*

Tato aktivita zavádí do procesu produkt, často na základě vnější události. Může nastavit pravidelné nebo uživatelské definované intervaly jejího výskytu. Lze ji také považovat za generátor událostí.

Spouštěcí aktivita je potřeba pouze na počátku procesu.



1.2.2 *Transformační aktivita*

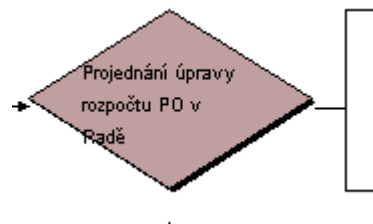
Aktivita přetváří vstupní produkt na výstupní produkt. Když transformační aktivita začíná, mají zdroje tento produkt ve svých vstupních zásobnících. Jakmile se produkt přemění, přechází do výstupního zásobníku přiřazeného zdroje a může se stát vstupním produktem pro následující aktivitu.

Vstup se přeměňuje do jednoho nebo více výstupů. Pokud je více výstupů, pak jsou po skončení aktivity vytvořeny všechny. Výstupy mohou směřovat do více aktivit nebo do jedné.



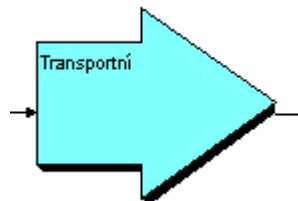
1.2.3 Rozhodovací aktivita

Rozhodovací aktivita se podobá transformační aktivitě v tom, že přetváří vstupní produkt na výstupní produkt. Pro rozhodovací aktivitu se může specifikovat několik možných výstupů. Přičemž při každém provedení této aktivity může vzniknout pouze jeden z nich. Jestliže specifikujeme více výstupů, musíme také stanovit pravděpodobnost každého z nich a to tak, že suma dílčích pravděpodobností všech výskytů je dohromady rovna 100%.



1.2.4 Transportní aktivita

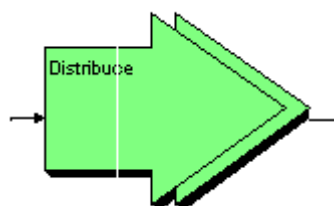
Tato aktivita se používá pro modelování pohybu produktu od jednoho zdroje k druhému. Transportní aktivita přesouvá produkt z výstupního zásobníku zdrojového zdroje do vstupního zásobníku cílového zdroje. Vlastní produkt se nezmění a je jí vhodné použít na případné prodlevy, které při přesunech nastávají.



1.2.5 Distribuční aktivita

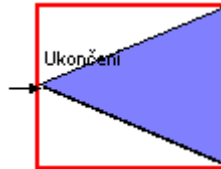
Distribuční aktivita se podobá transportní aktivitě v tom, že přesouvá produkt od jednoho zdroje ke druhému, ale vytváří více kopií výstupního produktu. V této aktivitě hraje hlavní roli cílový zdroj, protože počet vytvářených kopií vychází z počtu zdrojů, které jsou specifikované jako cílové.

Tyto aktivity se používají k modelování aktivit, které začínají souběžně na základě stejných vstupů.



1.2.6 Ukončovací aktivita

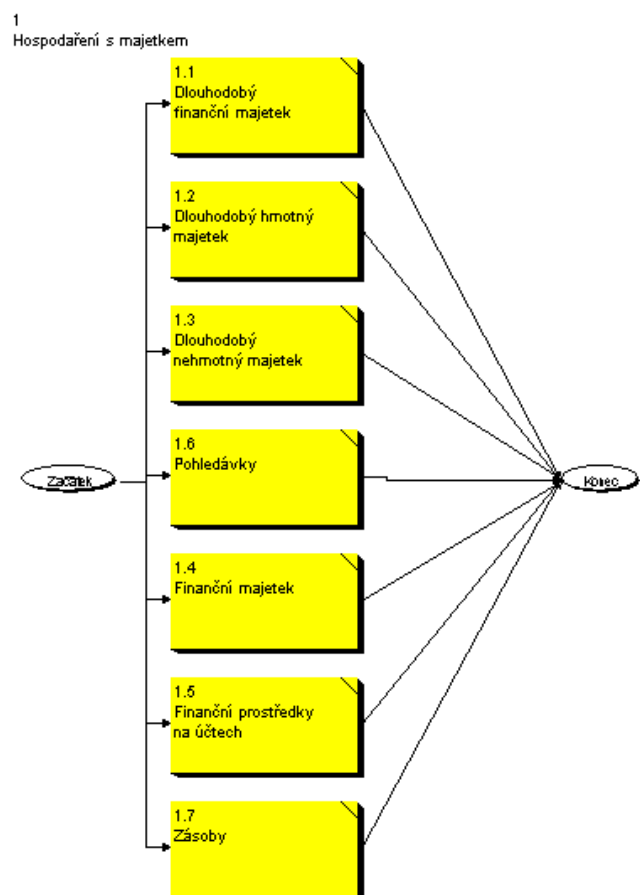
Ukončovací aktivita odebírá produkt ze scénáře, čímž brání hromadění produktu ve výstupním zásobníku. Ukončovací aktivita je zapotřebí pouze na konci procesu a označuje jeho dokončení. Může jich být v procesu několik.



1.3 Vlastní modelování

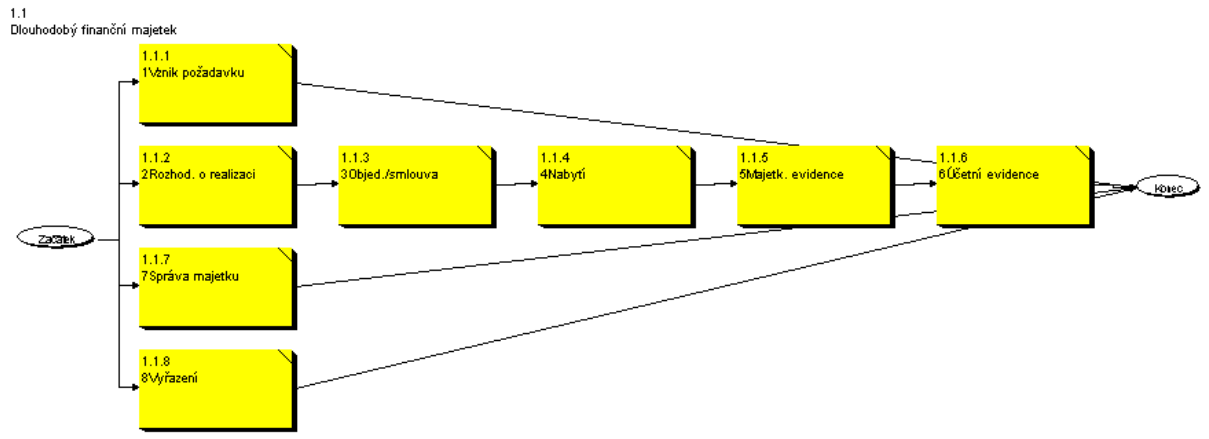
Mapa procesu začíná spouštěcí aktivitou, která spouští proces, a končí ukončovací aktivitou. Spouštěcí a ukončovací aktivita jsou počátečním a koncovým bodem celého procesu. Protože se jedná o události, nelze jim přiřadit dobu trvání a nevyžadují tudíž žádné náklady ani čas.

Nyní je zde zobrazena postupná dekompozice vybraného procesu (hospodaření s majetkem), kterou lze modelovat následovně. Jako první vzniká metamodel procesu - obr. č.1.



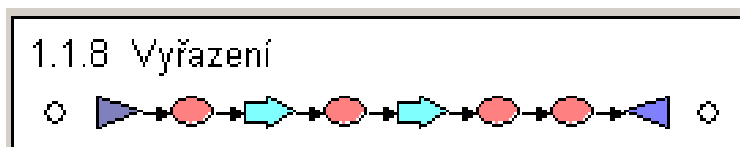
Obr.č. 1 – metamodel procesu

Dílní dekompozicí konkrétního procesu 1.1, může vzniknout takovýto model – obr.č. 2.



Obr.č. 2 – model dlouhodobého finančního majetku

Každý subproces je zmapován a složen z daných aktivit. Níže je zobrazen subproces 1.1.8 Vyřazení – obr.č. 3.



Obr.č.3 – dekompozice procesu na akivity

K jednotlivým aktivitám pak jsou přiřazeny jednotlivé popisy vstupů, výstupů a dalších parametrů, včetně možnosti přílinkování dokumentů apod. – obr.č. 4.

Scénář: Dlouhodobý finanční majetek Editor aktivity: Předložení RM

Jméno Předložení RM	Kategorie Referenční produkty
Typ Transportní (základní)	Vstupní produkty 1 Vyřazení.návrh (formulář)
Přiřazený zdroj pracovník ORG (8.3 Odbor organizační)	Poznámka
Podmínky Trvání: Fixní hodnota: 0 dní 0:00:01 hod.	
Fixní náklady: 0,00 Kč	Priorita: 5
Hodnota: 0.00	

DK Storno Použít Vynulovat

Obr.č.4 – obsah popisu jednotlivých aktivit

2. Závěr

Závěrem je třeba konstatovat, že kromě programového nástroje FirstStep, jehož support je zajištěn firmou LBMS s.r.o. se začíná MVČR ve spolupráci s LBMS s.r.o. orientovat při nových projektech v oblasti veřejné správy na ProcessGuide od firmy QPR. A je otázkou, co tato změna přinese, nelze totiž po 2-3 letech po zpracování koncepce na úrovni ministerstva přecházen na nový nástroj bez časových a finančních ztrát.

Literatura:

1. IBM Česká republika, spol.s r.o.: Studie mapující metody reeženýringu, analýzy a reorganizace procesů, s ohledem na jejich využití ve veřejné správě, Praha, říjen 2001
2. LBMS spol.s r.o.: Metodika aplikace nástroje FistrSTEP, Praha, březen 2002
3. Vlček P.: Experience from using of process analyses in call centre, Mezinárodní conference Strategic management and its support by information systems, Horní Bečva 2003, 3.-5.9., ISBN 80-248-0405-0
4. Vlček P.: Využití procesní analýzy k modelování procesů ve státní správě, VI. mezinárodní konference Transformace hospodářství ČR před vstupem do EU, Liberec 2003, 8.-9.9., ISBN 80-7083-738-1
5. Vlček P.: Modelování vybraného procesu státní správy nástroji procesní analýzy, Celostátní seminář Informační technologie pro praxi, Ostrava 2003, 30.9., ISBN 80-85988-90-9