

Kapitola 2: Techniky modelování podnikových procesů

Bc. Štěpán Heller

24. října 2015

1 Procesní model a důvody pro jeho tvorbu

Ať už člověk vytváří jakýkoliv model, jeho cílem je zachytit nějaký jev, který je potřeba kvůli své komplexnosti zobrazit zjednodušenou vizuální formou, která bude pochopitelná i pro jiné lidi než je sám tvůrce modelu. Umět jev zachytit ve formě modelu je jedním z prvních kroků na cestě k tomu tento jev upravovat.

Přeneseno do světa podnikových procesů je to velmi podobné. Jedním z hlavních důvodů, proč organizace přistupují k práci s BPM je potřeba procesy upravovat a zejména optimalizovat. Aby to bylo možné, je potřeba nejdříve stanovit metriky a tyto metriky být pak schopen měřit. Základem pro všechny tyto kroky je ale korektní procesní model, který proces věrně popisuje.

1.1 Definice procesního modelu

Základní definice procesního modelu podle

Procesní model je konceptualizací podnikového procesu v organizaci.
¹

Čtenářsky přístupnější definici pak nabízí [10]

Procesní model popisuje, většinou grafickou formou aktivity, události, jejich pořadí a propojení, které utváří podnikový proces.
²

2 Základní techniky

V této sekci si popíšeme populární techniky pro tvorbu procesních modelů.

¹Process model is a conceptualization of the (business) process in an enterprise. [4]

²Process model describe, typically in a graphical way, the activities, events and control flow logic that constitutes a business process.

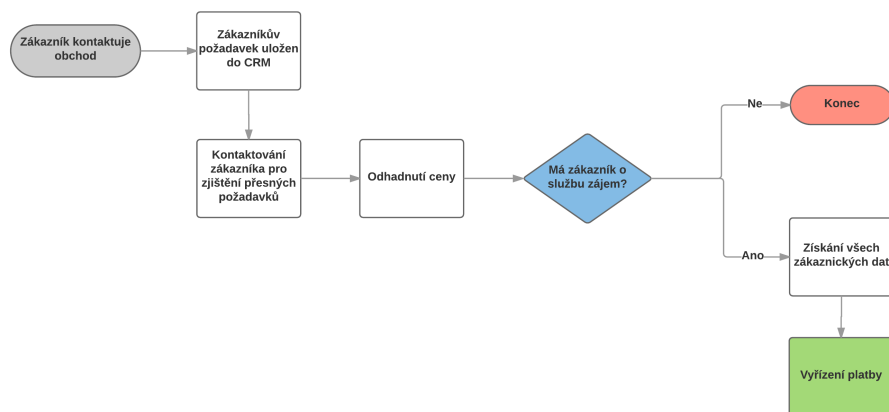
2.1 Vývojový diagram (flowchart)

Vývojový diagram je pravděpodobně nejpopulárnější technikou pro modelování podnikových procesů. Vděčí za to zejména své jednoduchosti, dostupnosti mnoha nástrojů, které tuto techniku podporují a také její velké srozumitelnosti, která jí činá velmi snadno uchopitelnou i pro uživatele v organizaci, kteří nejsou příliš obeznámeni s problematikou modelování podnikových procesů.

2.1.1 Základní pravidla

Vývojové diagramy se skládají z několika málo základních symbolů. Tyto symboly se nazývají: [3]

- Startovací a ukončovací symboly – používají se pro vyznačení začátku a konce procesu
- Šipky – zobrazují tzv. „řídící tok“, tedy přechod v čase mezi jednotlivými symboly
- Dílčí kroky procesu – jsou reprezentovány obdelníkem.
- Podprogramy – zobrazeny obdelníkem se svislými čarami po stranách. Používají se pro zobrazení skupiny kroků procesu pomocí jediného symbolu.
- Vstupy a výstupy – zobrazují tok informací směrem dovnitř i vně procesu, Pro jejich reprezentaci se používají lichoběžníky respektive rovnoběžníky.
- Podmíněný cyklus – zobrazuje událost opakující dokud je splněna jasně definovaná podmínka. Zobrazuje se pomocí šestiúhelníku.
- Podmíněný výraz – kosočtvercem je symbolizováno rozhodnutí a určuje tedy místo, kde dochází k větvení procesu.
- Spojovací symbol – inverzním symbolem ke kosočtverci je ve vývojovém diagramu kruh, který se používá ke spojení více toků do jednoho.



Obrázek 1: Nákupní proces pomocí vývojového diagramu

2.1.2 Výhody a nevýhody

Nespornou výhodou vývojových diagramů je právě jejich přístupnost pro uživatele a velmi strmá křivka učení, což dělá z této techniky první volbu pro případy, kdy je potřeba velmi rychle vymodelovat nějaký proces a organizace nemá zavedeny sofistikovanější metody BPM. Vývojové diagramy umožňují efektivnější komunikaci o problému v rámci týmu.

Největší přednost vývojových diagramů je zároveň jejich největší slabinou. Právě přílišná jednoduchost této techniky dělá z modelování komplexnějších procesů poměrně komplikovanou a nepřehlednou záležitostí. Ve vývojových diagramech je také složitější modelovat některé jevy, jako například tzv. „unhappy paths“ a další nestandardní události, která však v životě procesů nastávají poměrně běžně. U vývojových diagramů je také obtížné dělat změny, protože to často vyžaduje kompletní překreslení celého diagramu.

2.1.3 Použití

Vývojové diagramy mají mnoho využití. Hodí se například pro komunikaci mezi organizací a jejími externími zákazníky, protože se dá předpokládat, že se s vývojovými diagramy už v minulosti setkali a budou jim tedy rozumět. Vhodné je také použít vývojový diagram v dokumentaci k softwaru nebo jinému systému, kterou budou číst různorodé skupiny uživatelů.

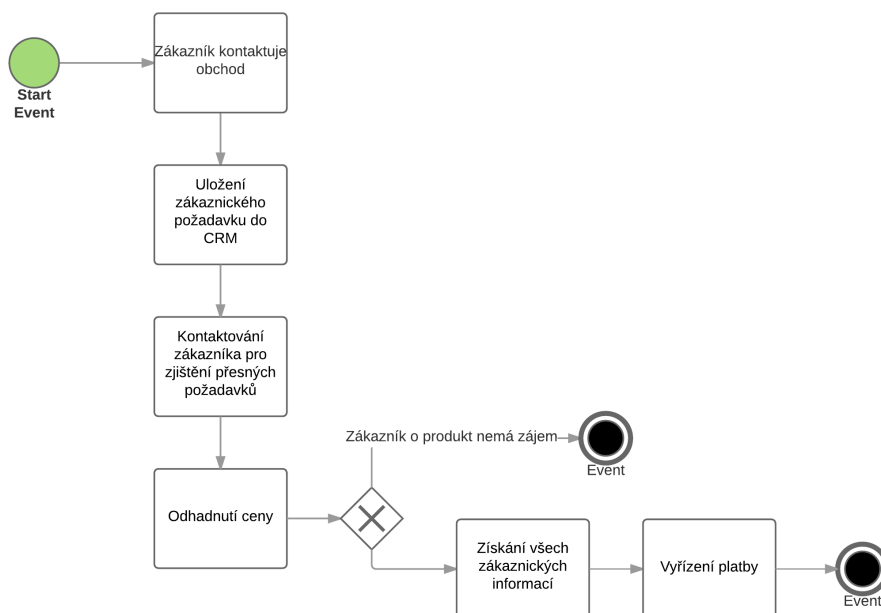
2.2 BPMN

BPMN nebo rozepsaně Business Process Modelling Notation je v současnosti de facto standardem na poli modelování podnikových procesů. Jeho využití je široké od IT přes obchod až například po komplexní dopravní systémy. Za svou popularitu vděčí zejména kombinaci dvou věcí, z nichž jedna je stále poměrně jednoduchá notace, která neobsahuje přehršel symbolů.

S trochou nadsázky by se dalo říct, že BPMN je vlastně rozšířením vývojového diagramu. Je určitě pravdou, že se BPMN touto jednoduchou technikou v mnohém inspirovalo a na jejích základech postavilo notaci, která umožňuje poměrně jednoduše modelovat i komplexní podnikové procesy a zároveň si stále uchovává dobrou srozumitelnost pro uživatele.

2.2.1 Základní pravidla

Jelikož se BPMN budeme podrobně věnovat v kapitole 3 nemá smysl na tomto místě zacházet do přílišných detailů. Zatím si vystačíme s tím, že v BPMN jsou zásadními objekty aktivity, události, brány, počáteční a koncové symboly a „šipky“ neboli symboly řízení toku procesu. Vzhledově se příliš neliší od korespondujících symbolů ve vývojovém diagramu.



Obrázek 2: Nákupní proces pomocí BPMN

2.2.2 Výhody a nevýhody

2.2.3 Použití

2.3 BPEL

2.4 UML

2.5 Petriho síť

2.6 DEMO

3 Srovnání technik

Reference

- [1] ISO 9000:2005.
- [2] Mike Bandor. Process and Procedure. 2007.
- [3] Jiří Chytil and Zdeněk Lehocký. Vývojové diagramy - 1. díl, 2005.
- [4] Jan L G Dietz. *Enterprise ontology: Theory and methodology*. 2006.
- [5] Marlon Dumas, M La Rosa, Jan Mendling, and Hajo Reijers. *Fundamentals of Business Process Management*. Springer Berlin Heidelberg, 2013.
- [6] Paul Harmon. *Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals*. Morgan Kaufmann, 2014.
- [7] Andreas Jedlitschka, Outi Salo, and Frank Bomarius. Process Management. *Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice*, (May):143–149, 2010.
- [8] Pavel Náplava. A7B16ISP Informační systémy a procesní řízení, 2015.
- [9] Theodore Panagacos. *The Ultimate Guide to Business Process Management: Everything you need to know and how to apply it to your organization*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
- [10] Jan C. Recker, Michael Rosemann, Marta Indulska, and Peter Green. Business process modeling: a comparative analysis. *Journal of the ...*, 10(4):333–363, 2009.
- [11] Petr Vašíček. Úvod do bpmn, 2008.
- [12] Mathias Weske. *Business Process Management*. Springer, 2007.
- [13] Václav Řepa. *Podnikové Procesy. Procesní řízení a modelování*. Grada Publishing, a.s., 2007.
- [14] Václav Řepa. Řízení procesů versus procesní řízení, 2008.