

Analýza a návrh procesů penzionu

Daniel Duda

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Úvod

Reengineering podnikových procesů je nedílnou součástí každého úspěšného podniku a je potřeba k němu přistupovat průběžně. Majitelé penzionu různé procesní změny dělají na denní bázi, avšak žádná z těchto změn by se nedala nazvat velkou. Velké změny však není snadné zavést ze dne na den, jelikož před jejich implementací je nejprve nutné zjistit, jestli se daná změna vyplatí realizovat. Teoretická část se na začátku zabývá základními pojmy, jež je nutné si představit. Následně se věnuje otázce, proč je vůbec reengineering procesů tak důležitý a jak k němu přistupovat. Na závěr této části je potřeba uvést metodiky, jež jsou použitelné pro hodnocení případné investice do navrhovaných změn. Praktická část se nejprve věnuje představení penzionu a následně analýze současných rezervačních procesů penzionu. Dále se zaměřuje na jejich možnou změnu za využití rezervačního systému. Posledním bodem, jež je nutný v této části práce udělat, je zhodnotit, jestli se změny vyplatí realizovat či nikoliv, což je umožněno na základě sběru dat, časovém ohodnocení jednotlivých procesů a zjištění nákladů na rezervační systém.

Použité metody

Business Process Modeling Notation dodává srozumitelnou notaci všem zaměstnancům, ať už se jedná o technika, analytika či manažera. Jeho cílem je ustálit modelování procesů. Hlavní devízou BPMN je jednoduchost a přehlednost, a to především s ohledem na zpracování informací. Pokud bychom měli BPMN nějak definovat, řekneme, že jde o systém, jež je určen pro modelování procesů vně podniku. BPMN je tedy jazykem, jež je orientován procesně, a tudíž je využitelný pro oblast procesů. Funguje na principu propojení grafických objektů, jež jsou zaznamenávány na základě stanovených pravidel. BPD (Business Process Diagram) je jeden z nástrojů, jež využívá BPMN k tvoření podnikových procesů za pomoci grafických objektů, jež od sebe odlišujeme dle jejich tvaru. Tyto grafické objekty, jak už bylo napsáno, chápeme dle stanovených pravidel. Toto spojení nám dává jazyk, podle kterého jsme schopni daný proces pochopit. BPMN jazyk nám nabízí možnost definování výjimek, podmínek, pravidel a artefaktů a modelování orchestrace web services (webových služeb) a firemních procesů. (1, 2, 3)

Sběr dat

Data pro stanovení celkové délky rezervačních procesů byla získávána od 1. července 2018 do 31. června 2019 s tím, že veškeré požadavky týkající se rezervací po 1. červenci 2018 byly dohledány a zahrnuty do konečných čísel. To samé platí pro požadavky vztahující se k rezervacím po 31. červnu, jež byly naopak ignorovány, a do výzkumu tudíž nejsou započítány.

Prvním zdrojem byly údaje z booking.com, které jsou pro majitele dostupné v rámci využívání webové stránky. Druhým zdrojem pak byl email penzionu, přes který se vyřizují veškeré náležitosti týkající se rezervací. Nicméně pokud bych obdržel data za 12 měsíců najednou, třídění by bylo velmi obtížné, proto mě napadlo, že na základě dílčích procesů vytvořím složky, do kterých se budou určité emaily třídit okamžitě po obdržení či odeslání. Posledním třetím zdrojem byla rezervační kniha.

Hodnocení investice

Rezervační systém 1	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Náklady	30 830 Kč	31 592 Kč	31 954 Kč	32 105 Kč	32 259 Kč
Výnosy	27 558 Kč	28 903 Kč	33 233 Kč	37 167 Kč	37 404 Kč
Cash flow	-3 272 Kč	-2 689 Kč	1 279 Kč	5 062 Kč	5 145 Kč

Rezervační systém 2	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Náklady	27 470 Kč	28 232 Kč	28 594 Kč	28 745 Kč	28 899 Kč
Výnosy	27 558 Kč	28 903 Kč	33 233 Kč	37 167 Kč	37 404 Kč
Cash flow	88 Kč	671 Kč	4 639 Kč	8 422 Kč	8 505 Kč

Rezervační systém 3	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Náklady	26 400 Kč	26 400 Kč	26 400 Kč	26 400 Kč	26 400 Kč
Výnosy	27 558 Kč	28 903 Kč	33 233 Kč	37 167 Kč	37 404 Kč
Cash flow	1 158 Kč	2 503 Kč	6 833 Kč	10 767 Kč	11 004 Kč

Rezervační systém 4	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Náklady	25 500 Kč	25 500 Kč	25 500 Kč	25 500 Kč	25 500 Kč
Výnosy	27 558 Kč	28 903 Kč	33 233 Kč	37 167 Kč	37 404 Kč
Cash flow	2 058 Kč	3 403 Kč	7 733 Kč	11 667 Kč	11 904 Kč

$$NPV = -0 + \frac{-3\,272}{(1+0,2)^1} + \frac{-2\,689}{(1+0,2)^2} + \frac{1\,279}{(1+0,2)^3} + \frac{5\,062}{(1+0,2)^4} + \frac{5\,145}{(1+0,2)^5}$$

$$NPV (\text{Rezervační systém 1}) = 655 \text{ Kč}$$

$$NPV = -14\,590 + \frac{88}{(1+0,2)^1} + \frac{671}{(1+0,2)^2} + \frac{4\,639}{(1+0,2)^3} + \frac{8\,422}{(1+0,2)^4} + \frac{8\,505}{(1+0,2)^5}$$

$$NPV (\text{Rezervační systém 2}) = -3\,886 \text{ Kč}$$

$$NPV = -0 + \frac{1\,158}{(1+0,2)^1} + \frac{2\,503}{(1+0,2)^2} + \frac{6\,833}{(1+0,2)^3} + \frac{10\,767}{(1+0,2)^4} + \frac{11\,004}{(1+0,2)^5}$$

$$NPV (\text{Rezervační systém 3}) = 16\,272 \text{ Kč}$$

$$NPV = -0 + \frac{2\,058}{(1+0,2)^1} + \frac{3\,403}{(1+0,2)^2} + \frac{7\,733}{(1+0,2)^3} + \frac{11\,667}{(1+0,2)^4} + \frac{11\,904}{(1+0,2)^5}$$

$$NPV (\text{Rezervační systém 4}) = 18\,964 \text{ Kč}$$

Závěr

V závěru práce bych se rád především věnoval důležitým bodům praktické části. V práci jsem chtěl docílit lepšího přehledu současných procesů, návrhu procesů nových a v poslední řadě vyhodnotit rozdíl mezi nimi. Než začnu s popisem jednotlivých bodů, ještě bych se rád vrátil k části teoretické, kde jsem se snažil poskytnout co možná nejlepší úvod do řešeného problému, ať už definováním a popisem základních pojmů, odůvodněním nutnosti změny, analýzou a modelováním procesů či metodikou hodnocení investic. V praktické části jsem nejprve provedl analýzu rezervačních procesů penzionu, jež jsem vzápětí namodeloval za pomoci standardu BPMN. Po namodelování rezervačních procesů penzionu jsem mohl navrhnout změny při využití rezervačního systému. Tyto nově navržené rezervační procesy mají za úkol současně procesy zjednodušit a především uspořádat čas. Po vytvoření návrhů procesů jsem dále vyspecifikoval, jak daný rezervační systém bude v podniku fungovat a na tomto základě bylo možné získat požadavky na rezervační systém. Aby bylo vůbec možné zjistit, jestli se majitelům penzionu vyplatí do rezervačního systému investovat, bylo nezbytné zjistit čestnosti za určité časové období (rok) současných procesů, přesněji řečeno dílčích procesů, jež chápeme jako jednotlivé cesty (varianty) průběhu každého procesu. Po získání četností bylo potřeba jednotlivé činnosti dílčích procesů časově ohodnotit. Stejným postupem jsem ohodnotil také dílčí návrhy rezervačních procesů, ke kterým jsem následně přidal četnosti aktuálních dílčích procesů. Následně jsem četnosti dílčího procesu vynásobil s celkovým časovým ohodnocením dílčího procesu a po sečtení všech dílčích procesů jsem získal celkový čas strávený rezervačními procesy za rok. Po následném výpočtu celkového času návrhů procesů jsem mohl celkové časy porovnat. Čas, jež majitelé penzionu strávili za rok rezervačními procesy, byl 232 955 sekund. Naproti tomu čas, který by majitelé penzionu strávili rezervačními procesy, pokud by využívali nově navržené procesy, činil 53 495 sekund za rok. Úspora času se dala očekávat, nicméně bylo potřeba ještě uspořádat čas finančně ohodnotit. Po vynásobení uspořádaného času průměrnou hodinovou superhrubou mzdou řídicího pracovníka v oblasti ubytovacích služeb jsem tak učinil. Avšak investice byla zvažována na několik let a musel jsem brát v potaz různé proměnné, jež finanční úsporu při používání rezervačního systému každý rok ovlivní. Tudíž finanční úspora byla v každém roce jiná. Abych byl schopen doporučit či nedoporučit investici do jednoho ze čtyř vybraných rezervačních systémů za pomoci metody čisté současné hodnoty, bylo potřeba stanovit už jen náklady na rezervační systém a diskontní sazbu. Po průzkumu trhu byly vybrány 4 rezervační systémy, jež dokáží splnit všechny nadefinované požadavky. U tří ze čtyř rezervačních systémů čistá současná hodnota byla kladná, ale investici na základě nejvyšší hodnoty doporučuji do rezervačního systému 4. Majitelé po prezentaci výsledků byly především vděční za to, že konečně mají přehled o tom, jaký vliv bude mít implementace rezervačního systému na jejich procesy, a také, že získali potřebné požadavky, jež mají od rezervačního systému očekávat. Když se poprvé pokoušeli implementovat rezervační systém, tak v průběhu jednání s jednotlivými firmami zjistili, že netuší, kde přesně jim systém může práci ulehčit. Velký problém také měli se stanovením nákladů na rezervační systém, jelikož každá firma dělá kalkulaci jinak a některé z nich mají výpočty založené na údajích, jež majitelé získali po sběru dat pro mou práci, který byl možný, až po analýze současných podnikových procesů.

Zdroje

1) KANISOVÁ, Hana a Miroslav MÜLLER. *UML srozumitelně*. 2. aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 978-80-251-1083-6.

2) Modelování podnikových procesů. *ALTAXO* [online]. ©2015 [cit. 2019-08-13]. Dostupné z: https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/management/rizenipodniku/modelovani-podnikovych-procesu?utm_medium=podnikator&utm_source=clanek

3) Information technology - Object Management Group Business Process Model and Notation. Switzerland, 2013.