

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií (PEF)**



**Diplomová práce**

**Hodnocení efektů implementovaného informačního systému**

**Bc. Pavel Petr**

**© 2019 ČZU v Praze**

## **Souhrn:**

Diplomová práce řeší hodnocení efektivnosti zavedení vybraného podnikového informačního systému ve zvoleném podniku. V teoretické části identifikuje a vysvětluje základní pojmy související s hodnocením efektů a nákladovosti pořízení informačního systému. Dále tato část popisuje životní cyklus vývoje informačních systémů a definuje metody hodnocení. V analytické části je představeno prostředí zvolené korporátní energetické společnosti, ve které bylo prováděno hodnocení zvolené implementace informačního systému. Bylo zvoleno hodnocení projektu zavádění robotické automatizace procesů (RPA) a následně proběhla analýza vybraného procesu před zavedením, tak i po zavedení daného řešení. Efektivnost je následně vyhodnocena za pomoci vybraných metod. Hlavním cílem tedy bude provedení hodnocení přínosů implementace řešení robotické automatizace procesů (RPA) v energetické společnosti. V závěru diplomové práce jsou zhodnoceny přínosy robotické automatizace procesů a její přínosy a je provedeno závěrečné zhodnocení případové studie.

## **Klíčová slova:**

informační systém, efektivnost, implementace, řízení, vyhodnocení, životní cyklus, robotická automatizace procesů

## **Cíl a metodika:**

K hlavnímu cíli teoretické části práce patří interpretace pojmu informační systém. Popsat typy informačních systémů a jejich užití, vymezení vybraných metod sloužících k hodnocení efektivnosti informačních systémů v podniku. Hlavním cílem praktické části práce je provedení hodnocení informačního systému za využití vybraných metod. Dílčím cílem práce je popsání spolupráce s dodavatelem - implementátorem robotické automatizace procesů platformy UiPath, popsání důvodů výběru a nastavení architektury a metodiky vývoje robotických procesů nad zvolenou platformou.

Metodika práce – Diplomová práce je členěna na dvě navazující části. První teoretická část je tvořena literární rešerší, kde byla zvolena rešeršně-kompilační metoda spočívající ve sbírání, vyhledání a kompletaci relevantních dat a informací souvisejících s danou problematikou. Takto získané poznatky jsou následně zpracovány a vhodně interpretovány. Použitá data a informace byly získány za pomoci studia odborné literatury,

elektronických zdrojů, osobní účasti na odborných IT konferencích a školení. Tyto zdroje jsou uvedeny v závěru práce v seznamu použitých zdrojů.

V analytické části práce byly využity osobní poznatky z implementace platformy UiPath ve společnosti Domáci Energetická s.r.o. Ve společnosti jsem byl pověřen zavedením RPA platformy, což představovalo vytvořit z mé strany návrh technického řešení, provedení analýzy vhodných procesů k implementaci, vyhodnocení business case a dále řízení celé realizace vývoje samotných robotických procesů ve společnosti a projektové řízení celého projektu. V práci byla využita mnou vytvořená dokumentace k analýze, dále uživatelská, technická a funkční dokumentace zvoleného řešení, postimplementační vyhodnocení efektivity a přínosů uvnitř společnosti. V analytické části práce tak byly tyto materiály zpracovány s využitím vybraných metod, aby mohlo dojít k hodnocení efektivnosti daného informačního systému v podniku. Bylo tedy využito metod syntézy, analýzy a následné vyhodnocení pomocí vybraných metod představených v teoretické části práce.

### **Teoretická část:**

V teoretické části byly představeny pojmy informační systém a rozdělení informačních systémů dle typu užití. Dále byly popsány jednotlivé fáze životního cyklu systému. Aby bylo možné v praktické části provést měření efektivnosti bylo nutné představit v teoretické části jaké jsou využívané metriky a ukazatele hodnocení efektivity informačního systému. Rovněž byla provedena analýza RPA platforem na trhu, jejich srovnání na základě světových průzkumů. Bylo provedeno dále představení využití platforem v jednotlivých oblastech procesů v podnicích a popsána autorem práce vytvořená metodika implementace RPA platformy do společnosti a metodika vývoje jednotlivých procesů.

### **Praktická část:**

V analytické části byla představena společnost Domáci Energetická s. r. o., ve které bylo prováděno hodnocení informačního systému UiPath, který autor práce implementoval do uvedené společnosti. Bylo objasněno, proč byl tento systém zvolen, jaké procesy jsou vhodné k implementaci formou robotické automatizace procesů. Bylo využito v čase získaných poznatků autorem práce, který systém zaváděl po architektonické stránce do společnosti, dále prováděl vytváření vhodných procesů, provedení jejich business analýzy, analýzy před implementací, návrh řešení pro samotný vývoj RPA procesů a následně

hodnocení po implementaci jednotlivých procesů. Byla tak provedena analýza zvoleného podnikového procesu ve stavu před a po implementaci, kterou autor práce k danému procesu zpracovával.

### **Závěr:**

Na základě teoretických poznatků byly aplikovány vybrané metody (ROI, TCO, měření za pomoci snímkovacích tabulek a anketního šetření) pro měření efektivnosti systému. Díky získaným výsledkům bylo možné zhodnotit, zda je daný informační systém pro společnost přínosný. Všechny vybrané metody následně potvrdily domněnku, že systém UiPath je pro společnost Domáci Energetická s. r. o. velkým přínosem a zároveň poskytuje v rámci odvětví energetiky konkurenční výhodu, protože dané procesy zpracovává efektivněji a s nižší chybovostí, než tomu bylo před zavedením informačního systému. Dalším přínosem této technologie je i úspora kapacity lidských zdrojů v podniku v době, kdy je nízká nezaměstnanost a je problém sehnat kompetentní pracovníky pro zpracování požadavků zákazníků. Pracovníci podniku se tak mohou věnovat složitějším procesům a rutinní mohou přenechat RPA řešení.

### **Použitá literatura:**

- (1) BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.
- (2) BRANDON, Dan. Project management for modern information systems. První vydání. Hershey, PA: IIRM Press, 2006. ISBN 1591406951.
- (3) GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-5457-4.
- (4) KUNSTOVÁ, Renata. Efektivní správa dokumentů: co nabízí Enterprise Content Management. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-3257-2.
- (5) Robotic Process Automation Software [online]. Stamford: Gartner, Inc., 2018 [cit. 2018-12-30]. Dostupné z: <https://www.gartner.com/reviews/market/robotic-process-automation-software>

- (6) ROULSTONE, D. Brian a Jack J PHILLIPS. ROI for technology projects: measuring and delivering value. 1st ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008. ISBN 0750685883.
- (7) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (8) The Forrester Wave™: Robotic Process Automation, Q2 2018: The 15 Providers That Matter Most And How They Stack Up. The Forrester Wave™: Robotic Process Automation, Q2 2018: The 15 Providers That Matter Most And How They Stack Up [online]. Cambridge, Mass.: Forrester Research, Inc., 2018 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z:  
<https://www.forrester.com/report/The+Forrester+Wave+Robotic+Process+Automation+Q2+2018/-/E-RES142662#>