

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze diplomové práce

**Implementace workforce managementu v prostředí
společnosti GridServices**

Bc. Petr KAREŠ

© 2019 ČZU v Praze

1 Souhrn

Diplomová práce je zaměřena na problematiku implementace nového způsobu řízení prací a pracovníků ve společnosti, která se zabývá distribucí a prodejem zemního plynu z předávacích míst tranzitního plynovodu až ke koncovým odběratelům. První část práce se věnuje vysvětlením určitých technik a nástrojů pro projektové řízení, jakož i postupů, podle kterých bude v praktické postupováno. V této části je také proveden průzkum řešení workforce managementu ve společnostech s podobným provozním zaměřením.

V praktické části je krátce představena společnost GridServices. V této společnosti se provede analýza stávajícího stavu. Na základě analýzy a sběru požadavků na nový systém řízení je provedena jejich prioritizace. Ze zjištěných údajů je pak navrženo řešení. Následuje výběr příslušného HW, agilní vývoj systému a stanovení harmonogramu implementace. Navržený systém bude testován v pilotním provozu. Pro kontrolu plnění cílů jsou stanoveny příslušné ukazatele. Po vyhodnocení a kvantifikaci výsledků pilotního provozu bude následovat doporučení na implementaci systému napříč celou společností GridServices.

Klíčová slova:

Mobilní pracovník, regiony, operativní plánování, mistr, dispečer, FTE, workforce management, mobilní zařízení.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Jako hlavní cíl diplomové práce byla určena implementace workforce managementu v prostředí společnosti GridServices. Tato společnost se specializuje především na distribuci zemního plynu ke koncovým zákazníkům na území České republiky, a s tím spojené činnosti jako jsou inspekce, údržby a opravy vyhrazených plynárenských zařízení.

Práce se zabývá možností implementace nového způsobu řízení jednotlivých pracovních činností a výkonných pracovníků pracujících většinu času v terénu, kteří jsou dislokováni v jednotlivých regionech podle aktuální potřeby. Hlavní důraz bude kladen na možnost uvedení do praxe nového systému řízení pomocí moderních informačních a komunikačních technologií, jakož i prokázání efektivnosti, úspornosti a ziskovosti navrhovaného řešení.

Mezi dílčí cíle patří:

- Definovat a vysvětlit pojem workforce management (dále jen „WFM“), stručné představení zařízení, aplikací a systémů dostupných na trhu vhodných pro řízení prací.
- Porovnat řešení WFM ve společnostech s podobným zaměřením, analyzovat jejich výhody a nevýhody.
- Stručně uvést projektové metodiky, které by mohly být využity.
- Na základě analýzy stanovit ukazatele pro kontrolu plnění cílů, navrhnout harmonogram realizace, stanovit prioritizaci požadavků.
- Formulace závěrů a zhodnocení projektu.

2.2 Metodika

V úvodu je definován termín workforce management, definice základních pojmů jako je mobilní zařízení, mobilní operační systém, mobile device management. V další části jsou zkoumána řešení wokforce managementu ve společnostech s podobným distribučním zaměřením, zabývající se distribucí plynu nebo elektřiny. Zde bude nastíněno, jak tyto

společnosti mají řešeno plánování, řízení a optimalizaci prací. Pozornost bude zaměřena na to, jak tyto společnosti využívají mobilní zařízení, jak mají nastavenou komunikaci mezi centrem a mobilními pracovními jednotkami. Bude provedena analýza silných a slabých stránek těchto řešení s cílem vyhnout se chybám, které analýza objeví, a naopak rozvést v našem prostředí dobré zkušenosti.

V druhé části jsou uvedeny metodiky pro řízení projektů, které lze pro implementaci workforce managementu použít. Následně je stručně představena společnost GridServices, která se zabývá distribucí zemního plynu ke koncovým zákazníkům, dále provozem, údržbou a opravami vyhrazených plynárenských zařízení. Je provedena analýza stávajícího stavu řízení v uvedené společnosti. Na základě analýzy budou definovány patřičné ukazatele, které budou ověřovat plnění stanovených cílů implementace. Analýza bude zaměřena především na systém stávajícího řízení:

1. Seznámit se s veškerými pracovními činnostmi a jejich plánováním v uvedené společnosti.
2. Definovat pracovní operace a s nimi spojené činnosti, které by bylo možno, řídit pomocí workforce managementu.
3. Sumarizovat veškeré dosud používané vnitropodnikové formuláře, které jsou dosud v papírové podobě a navrhnout je k digitalizaci.
4. Provéřit možnosti firemní car-fleet s ohledem na možné využití Home-workingu pro mobilní jednotky.
5. Ověřit možnosti doposud používaného hardware a software a jejich případnou vhodnost pro nasazení ve WFM.

Po vyhodnocení získaných poznatků je v závěru práce uvedeno doporučení pro řízení prací, které bude možno implementovat do praxe ve všech místech působnosti organizace v České republice, spolu s maximálním využitím moderních informačních a komunikačních technologií. V závěru je navrženo, aby vybrané řešení bylo aplikováno formou zkušebního provozu pouze na jedné vybrané organizační jednotce společnosti a po vyhodnocení zkušebního provozu se pokračovalo v implementaci na celou organizaci.

3 Zhodnocení výsledků a doporučení

Zvolené téma práce si klade za cíl představit nový moderní způsob řízení prací. Důraz je především na zapojení nových informačních technologií a mobilních zařízení, které jsou v době tvorby této práce dostupné. Nejedná se pouze o nahrazení papírové formy předávání pracovních příkazů za formu elektronickou, ale i o zjednodušení a napřimění řídicích procesů, dále pak o změnu myšlení všech zainteresovaných pracovníků. Záměrem práce je rovněž definovat úsporu nákladů v porovnání se starým, doposud používaným způsobem řízení.

V praktické části je stručně představena společnost GridServices, ve které je zmapován dosavadní způsob řízení prací pomocí business analýzy. Syntézou všech získaných poznatků je proveden návrh řídicích procesů, jak by mohlo vypadat řízení po implementaci workforce managementu. Jsou definovány rozdíly mezi dosud používaným způsobem řízení a navrhovaným řízením. Specifikovány jsou všechny výhody nového systému, jako je nahrazení papírových dokumentů elektronickými, úspory času, FTE, nákladů na pohonné hmoty, popřípadě i změna car fleetu (vozidla na CNG). Tato fakta jsou kvantifikována a opět porovnávána se stávajícím stavem. Odhadnuty jsou z dostupných údajů náklady na zavedení nového způsobu řízení i návratnost celé investice. Dále je pomocí vícekriteriální analýzy variant vybrán příslušný HW a jsou stanoveny ukazatele pro kontrolu plnění cílů. Následuje agilní vývoj systému a pilotní provoz.

Na základě praktické části lze formulovat výsledky a doporučení. Implementace workforce managementu ve společnosti GridServices povede k zjednodušení a zefektivnění řídicích procesů. Přinese řadu úspor v nákladech. Po shrnutí všech poznatků lze konstatovat, že cíle diplomové práce byly splněny. V teoretické části jsou uvedeny techniky a nástroje pro projektové řízení, jakož i postupy podle kterých bylo v praktické postupováno. V této části je také provedena analýza řešení WFM ve společnostech s podobným zaměřením. Praktická část se zabývá analýzou stávajícího stavu ve společnosti Gridservices, je navrženo řešení a způsob implementace. Návratnost investice byla stanovena na 4 roky. Bližší vyčíslení úspor bude zřejmé po vyhodnocení pilotního provozu. Pro sledování ukazatelů plnění cílů jsou stanovena příslušná KPI. Po vyhodnocení pilotního provozu bude navrženo doporučení k implementaci workforce managementu v celé společnosti.

4 Seznam použitých zdrojů

Knihy:

- LAYTON, M. *Agile project management for dummies*, Hoboken, N.J.: Wiley, c2012, xiv, 346 s. ISBN 978-111-8235-850
- SVOZILOVÁ, A. *Projektový management. 2.*, aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 978-80-247-3611-2
- TVRDÍKOVÁ, Milena, *Aplikace informačních technologií v řízení firmy*, Praha: Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2728-8.
- DOLEŽAL Jan a kolektiv, *Projektový management*, Praha: Grada, 2016, ISBN 978-80-247-5620-2
- DOLEŽAL Jan, KRÁTKÝ Jiří, CINGL Ondřej, *5 kroků k úspěšnému projektu*, Praha: Grada, 2013, ISBN 978-80-247-4631-9

Odborné práce:

- KAREŠ Petr, *Workforce management – využití mobilních zařízení pro řízení prací v regionálním prostředí*, bakalářská práce, Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta 2017
- PEJCHAL Jakub, *Agilní a tradiční metodiky v projektovém řízení*, diplomová práce, Masarykova univerzita-Fakulta informatiky, 2015

Elektronické dokumenty:

- *Interní materiály společnosti GridServices, s.r.o.*
- *PRINCE2® a další metody projektového řízení*, [cit. 01. 09. 2018].
Dostupný z: <<http://www.prince2.cz/co-je-prince2/>>
- *IT podpora a řízení servisních pracovníků v terénu*, [cit. 16. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://m.systemonline.cz/it-asset-management/it-podpora-a-rizeni-servisnich-pracovniku-v-terenu.htm>>
- *Logický rámeček - základní nástroj pro návrh projektu*, [cit. 19. 04. 2018]
Dostupný z: <<http://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/logicky-ramec/>>

- *Výběr a nasazení systémů pro Mobile Device Management*, [cit. 16. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://computerworld.cz/ness-up-ideas/vyber-a-nasazeni-systemu-pro-mobile-device-management-49881>>
- *Metodika projektového řízení PRINCE2 (1. díl)*, [cit. 16. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://www.systemonline.cz/clanky/metodika-projektoveho-rizeni-prince2-1.-dil.htm>>
- *Project Management Best Practices*, [cit. 16. 08. 2018]
Dostupný z: <<http://www.mppm.com/project-management-best-practices.php>>
- *Nové pohledy na populární metody projektového řízení*, [cit. 29. 10. 2018]
Dostupný z: <<https://www.systemonline.cz/rizeni-projektu/jak-ne-pohrbit-agile-v-sedmi-krocich.htm>>
- *Co je to projektový management?*, [cit. 20. 04. 2018]
Dostupný z: <<http://www.jobfairs.eu/magazin/co-je-to-projektovy-management>>
- *Řízení požadavků a změn – LBMS*, [cit. 24. 04. 2018]
Dostupný z: <<http://www.lbms.cz/kurzy/vyvoj-aplikaci/rizeni-pozadavku-a-zmen/>>
- *Lekce 2 - UML - Use Case Diagram*, [cit. 24. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://www.itnetwork.cz/navrh/uml/uml-use-case-diagram>>
- *Mapa procesů - Vlastní cesta*, [cit. 24. 04. 2018]
Dostupný z: <<http://www.vlastnicesta.cz/metody/mapa-procesu/>>
- *Metoda MoSCoW a model KANO*, [cit. 24. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://www.systemonline.cz/rizeni-projektu/metoda-moscow-a-model-kano.htm>>
- *Samsung 10.1-inch Galaxy Tab A*, [cit. 24. 04. 2018]
Dostupný z: <<https://www.samsung.com/us/mobile/tablets/galaxy-tab-a/sm-t580nzkaxar-sm-t580nzkaxar/>>