

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

Evidenčné číslo: 1040006/I/2019/36114651171226884

KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VÝKONNOSTI PODNIKOVEJ INFORMATIKY

Diplomová práca

2019

Bc. Kristína Bilišičová

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU**

**KLÚČOVÉ UKAZOVATELE VÝKONNOSTI PODNIKOVEJ
INFORMATIKY**

Diplomová práca

Študijný program: podnikové financie
Študijný odbor: finančný manažment
Školiace pracovisko: Katedra informačného manažmentu
Vedúci záverečnej práce: Ing. Vladimír Bolek, PhD.

Bratislava 2019

Bc. Kristína Bilišičová

Pod'akovanie

V prvom rade ďakujem vedúcemu diplomovej práce, Ing. Vladimírovi Bolekovi PhD., za jeho odborné vedenie, ústretovosť, cenné rady a pripomienky. Zároveň by som sa rada pod'akovala spoločnosti Delta, s.r.o. za poskytnutie potrebných informácií a príjemnú spoluprácu. V neposlednom rade ďakujem môjmu manželovi Adamovi za neustálu podporu.

ABSTRAKT

BILIŠIČOVÁ, Kristína, Bc.: *Kľúčové ukazovatele výkonnosti podnikovej informatiky*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta podnikového manažmentu; Katedra informačného manažmentu. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Vladimír Bolek, PhD. – Bratislava FPM EU, 2019, 64 s.

Cieľom záverečnej práce je na základe teoretických poznatkov a praktického výskumu analyzovať kľúčové ukazovatele merania výkonnosti podnikovej informatiky v podniku a poukázať na opodstatnenosť týchto ukazovateľov. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje 7 obrázkov a 15 tabuliek. Prvá kapitola je venovaná definovaniu a spôsobu merania výkonnosti, charakteristike kľúčových ukazovateľov a vplyvu podnikovej informatiky na výkonnosť podniku.

V druhej kapitole charakterizujeme hlavný cieľ zadanej diplomovej práce spolu s čiastkovými cieľmi, ktoré by mali zabezpečiť jeho naplnenie.

Ďalšia časť obsahuje stručnú charakteristiku spoločnosti, spôsoby akým sme získavali potrebné údaje, zdroje týchto údajov a metódy skúmania, ktoré sme použili pre vypracovanie praktickej časti diplomovej práce.

Záverečná kapitola obsahuje charakteristiku vybraného podniku, identifikovanie súčasného stavu merania výkonnosti a návrh kľúčových ukazovateľov výkonnosti. Taktiež obsahuje diskusiu venovanú prezentácii a zhrnutiu výsledkov práce.

Kľúčové slová : výkonnosť, kľúčové ukazovatele výkonnosti, KPI, podniková informatika

ABSTRACT

BILIŠIČOVÁ, Kristína, Bc.: *Key indicators of business informatics performance*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Business management; Department of Information Management. – Head of thesis: Ing. Vladimír Bolek, PhD. – Bratislava FPM EU, 2019, 64 s.

The goal of thesis is to analyze the key indicators of business informatics performance in a company and to show the importance of these indicators based on theoretical and practical research. There are four chapters, seven figures and fifteen tables. The first chapter is focusing on defining how to measure the performance, characteristics of key indicators and the impact of business informatics on business performance.

In second chapter we define the main goal of this master thesis together with partial goals which should ensure its fulfillment.

The next part contains a brief description of the company, the ways we obtained necessary data, the sources of these data and the methods which we applied in practical part of this thesis.

The final chapter contains the characteristics of the selected company, identification of the current state of performance measurement in company and in conclusion the design of key performance indicators. It also includes a discussion where we present and summarize the results of this thesis.

Key words : performance, key performance indicators , KPIs, business informatics

Obsah

Úvod	9
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	11
1.1 Výkonnosť podniku.....	11
1.2 Faktory vplývajúce na výkonnosť	14
1.3 Meranie výkonnosti.....	17
1.4 Ukazovatele merania výkonnosti	18
1.4.1 Tradičné prístupy merania výkonnosti	19
1.4.2 Moderné prístupy merania výkonnosti	21
1.5 Vplyv podnikovej informatiky na výkonnosť podniku.....	22
1.5.1 Vzťah podnikovej informatiky a výkonnosti v podniku.....	23
1.5.2 Riadenie výkonnosti podnikovej informatiky.....	24
1.6 Kľúčové ukazovatele výkonnosti	26
1.6.1 Kľúčové ukazovatele výsledkov (KRI)	27
1.6.2 Kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI)	28
1.6.3 Výber kľúčových ukazovateľov výkonu	32
1.6.4 Sledovanie kľúčových ukazovateľov výkonu.....	34
1.6.5 Vizualizácia kľúčových ukazovateľov výkonu	35
2 Cieľ práce	37
3 Metodika práce a metódy skúmania	38
3.1 Charakteristika objektu skúmania	38
3.2 Spôsob získavania údajov a ich zdroje.....	39
3.3 Použité metódy skúmania	39
4 Výsledky práce a diskusia	41
4.1 Charakteristika spoločnosti	41
4.1.1 Organizačná štruktúra	43
4.1.2 Konkurencia spoločnosti.....	44
4.1.3 Stručná stratégia spoločnosti a zámery do budúcnosti	46
4.1.4 SWOT analýza.....	47
4.1.5 Určenie strategických cieľov spoločnosti	48
4.2 Analýza súčasného stavu merania výkonnosti podnikovej informatiky	51
4.3 Identifikácia kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky.....	57
4.4 Návrh kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky	61
4.5 Návrh riešenia pre spoločnosť	63

4.6 Diskusia.....	69
Záver	71
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	73

Úvod

V súčasnom dynamickom podnikateľskom prostredí je stále zložitejšie zaistiť dlhodobú úspešnosť podniku. Vplyvom globalizácie sa podnik dostáva do konkurenčných vzťahov so stále sa rozširujúcim spektrom subjektov v domácom aj zahraničnom prostredí. Práve preto nemôže dôverovať svojej aktuálnej výkonnosti a je potrebné aby hľadal spôsoby jej trvalého zvyšovania. Meraním podnikovej výkonnosti sa podporuje proces rozvoja podniku, realizovaný vyhodnocovaním analýzy ukazovateľov, ktorá vypovedá o súčasnom stave. Na základe merania a vyhodnocovania výkonnosti dokáže manažment prijať rozhodnutia, potrebné pre zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti.

Informatika a neustále zlepšovanie technológií nám ponúkajú rôzne nástroje a riešenia na sledovanie týchto údajov a ich následné spracovanie. Práve aplikácia informačno-komunikačných technológií v podniku dopomáha k zvýšeniu výkonnosti, kvality v oblasti riadenia, obchodu, prevádzky a vývoja. Vzťah podnikovej informatiky a výkonnosti podniku je veľmi blízky a s neustálym zvyšovaním tlaku trhu, konkurencie a zefektívňovaním technológií sa len upevňuje. S rastúcim prepojením sa menia aj očakávania na funkcionality a výsledný efekt spracovania informácií informačnými systémami, ktoré informatika môže podniku poskytnúť.

Cieľom diplomovej práce je na základe získaných teoretických poznatkov, analyzovať kľúčové ukazovatele merania výkonnosti podnikovej informatiky a tiež poukázať na opodstatnenosť týchto ukazovateľov.

Práca je členená na štyri kapitoly. V prvej časti sa venujeme teoretickému vymedzeniu výkonnosti, tradičným, ale aj moderným spôsobom jej merania a vplyvu informatiky na podnikový výkon. Taktiež sa podrobnejšie zameriavame na definovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti, ich výberu a spôsobu vizualizácie.

V druhej kapitole je definovaný hlavný cieľ práce, ako aj čiastkové ciele potrebné na jeho dosiahnutie.

Tretia kapitola obsahuje stručnú charakteristiku a spôsob získavania potrebných údajov. Taktiež zahŕňa metodiku a metódy skúmania využité pri spracovaní záverečnej práce.

Posledná kapitola je venovaná návrhu kľúčových ukazovateľov výkonnosti vo vybranom podniku. Samotnému návrhu predchádza charakteristika spoločnosti a analýza súčasného stavu merania výkonnosti vo vzťahu k podnikovej informatike. Na základe zhodnotenia súčasného stavu a definovania strategických cieľov sme vypracovali návrh kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti, určili sme frekvenciu merania a zodpovednú osobu. Zhodnotili sme, že aktuálny stav informatizácie v podniku nie je pre meranie navrhovaných ukazovateľov dostatočný a vypracovali sme tri možnosti riešenia v podobe zavedenia ERP systému. Tieto návrhy sme predložili spoločnosti, ktorá sa nimi aktuálne zaoberá.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V súčasnosti sa s pojmom výkonnosť stretávame v odbornej literatúre i praxi pomerne často. O výkonnosti vieme, že je jedným zo základných faktorov úspechu každej spoločnosti rovnako ako kvalita poskytovaných výrobkov a služieb, rýchlosť uspokojenia danej potreby a tiež inovatívnosť procesov. Tento pojem je v našom okolí pravidelne skloňovaný a názory autorov ohľadom jeho dôležitosti pre podnik sa vo všeobecnosti zhodujú, avšak jednotná definícia zatiaľ neexistuje.

Výkonnosť spoločnosti do určitej miery ovplyvňuje informovanosť a efektívne využívanie informácií. Informovanosť znižuje riziko podnikania, pomáha racionalizovať rozhodovanie a usmerňuje riadiaci proces. Informácie sú základnou surovinou každého riadiaceho procesu v podniku. Dostatok kvalitných informácií pre podnik znamená možnosť pružnej reakcie a vytvorenie konkurenčnej výhody v podmienkach trhu¹. Predpokladom pre efektívne využívanie informácií je ich kvalita a schopnosť manipulácie s nimi. Dôležitou činnosťou podniku nie je len získavanie a zhromažďovanie informácií, ale predovšetkým schopnosť porozumieť ich významu a tiež ich správne využitie. V minulosti sa podniky stretávali s nedostatkom informácií, čo v dnešnej dobe už neplatí a narážajú na nový problém v podobe nadbytku a presýtenia nepotrebnými informáciami. Schopnosť selekcie a spracovania veľkého množstva informácií, vysoká spoľahlivosť a presnosť si vyžadujú čoraz kvalitnejšie systémy pre riadenie informácií.

1.1 Výkonnosť podniku

Pojem výkonnosť zvykneme používať v každodennom živote len veľmi abstraktne a bez ohľadu na odborné alebo záujmové zameranie. Je používaný vo viacerých odboroch od športu, ekonomiky, až po riadenie a vedenie zamestnancov. „Výkonnosť všeobecne znamená charakteristiku, ktorá popisuje spôsob, respektíve priebeh, akým skúmaný subjekt vykonáva určitú činnosť, na základe podobnosti s referenčným spôsobom vykonania tejto činnosti. Interpretácia charakteristiky výkonnosti predpokladá schopnosť porovnania skúmaného a referenčného javu z hľadiska stanovenej kritériálnej škály“² Pojem výkonnosť

¹ BASL, Josef – BLAŽÍČEK, Roman. *Podnikové informační systémy : Podnik v informační společnosti*. 2 vyd. Praha : Garda Publishing, 2008. 177 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

² WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1 vyd. Praha : Garda Publishing, 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

je vhodné chápať ako schopnosť podniku, čo najlepšie zhodnotiť investície vložené do podnikateľskej činnosti.³

Autorka Margaret Rouse uviedla na portáli TechTarget svoj pohľad na výkonnosť, pod ktorým vidí komplexné posúdenie fungovania organizácie z viacerých oblastí. Zvyčajne ide o trhové, finančnú a akcionársku oblasť. Analyzovanie výkonnosti organizácie autorka považuje za podmnožinu obchodnej analýzy, ktorá sa zaoberá zdravím podniku z hľadiska finančnej výkonnosti, trvalej udržateľnosti podnikania, sociálnej zodpovednosti, reputácie, inovácií, pracovnej morálky a produktivity.⁴

Na výkonnosť podnikania sa môžeme pozerat' z viacerých hľadísk. Špecifický pohľad majú autorky Pavelková a Kanápková, ktoré zahŕňajú do samotnej koncepcie rozmanité premenné, ako sú sumy uložené na bankových účtoch, počet zamestnancov, imidž ochrannej známky, podiel na trhu, schopnosť uspokojiť zákazníkov a mať spokojných a motivovaných zamestnancov. Podľa ich názoru je výkonnosť spojenie všetkých podnikových činností tak, aby výsledkom bola dobre fungujúca spoločnosť s vyhlídkou dlhodobej existencie.⁵

Neumaierová a Neumaier uvádzajú, že práve hodnota podniku je daná jeho výkonnosťou. Pre zvýšenie hodnoty je potrebné zvyšovať jeho výkonnosť pomocou zintenzívnenia výkonu podnikových procesov.⁶

Suchánek a kolektív rozumejú pod výkonnosťou produkčnú schopnosť podniku, avšak podľa ich názoru sa nemusí jednať výlučne len o výkon podniku, do ktorého zahŕňajú aj ziskovosť a nákladovosť jednotlivých vstupov produkčného procesu.⁷

Definície výkonnosti sú rôzne, v závislosti od subjektívneho názoru autora. Pohľady autorov sa však zhodujú v jej dôležitosti pre podnik.

Zosumarizovaním predchádzajúcich definícií zistíme, že výkonnosť podniku zahŕňa všetky oblasti podnikovej činnosti, ktoré je potrebné spojiť tak, aby výsledkom bol

³ FROST, William. *ABCs of Activity Based Management*. Iuniverse, Inc., 2005. 185 s. ISBN 13-978-0-595-80328-6.

⁴ ROUSE, Margaret. *Corporate performance* [elektronický zdroj]. 2015, [cit. 2019-01-10]. Dostupné na : <https://whatis.techtarget.com/definition/corporate-performance>

⁵ PAVELKOVÁ, Drahomíra - KNÁPKOVÁ, Adriana. *Výkonnosť podniku z pohľadu finančného manažera*. Praha: Linde. 2009. 333 s. ISBN 978-80-86131-85-6.

⁶ ZÁVADSKÝ, Ján. *Riadenie výkonnosti podnikových procesov*. Banská Bystrica: UMB, EF v Banskej Bystrici: OZ Ekológia, 2005. 120 s. ISBN 80-8083-077-0.

⁷ SUCHÁNEK, Petr. *Vliv kvality na výkonnost a konkurenceschopnost podniku*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6627-4.

dobře fungující podnik s perspektívou dlhodobej existencie, ktorý sa dokáže pružne prispôbiť turbulentnému podnikateľskému prostrediu. Výkonnosť podniku môžeme hodnotiť z viacerých pohľadov či už z pohľadu majiteľov, zakladateľov označovaných aj ako shareholders alebo z pohľadu manažérov a zákazníkov. Jej hodnotenie môže byť rôzne, v závislosti od účastníka trhu, ktorý toto hodnotenie robí.⁸

Z pohľadu spotrebiteľa je výkonným ten podnik, ktorý je schopný uspokojiť a predvídať jeho potreby v momente ich vzniku a ponúknuť výrobky a služby v optimálnej cene a kvalite. Veľmi dôležitými faktormi sú tiež zákaznicky servis, rýchlosť doručenia, vernostné programy a zľavy, ktoré dokážu v zákazníkovi vyvolať pocit spokojnosti z dobrého nákupu. Spotrebiteľské rozhodovanie o nákupe je tiež ovplyvnené rôznymi spoločenskými, kultúrnymi a psychologickými faktormi, ktoré sú ťažko odhadnuteľné ale je potrebné ich registrovať a brať do úvahy.⁹

Z pohľadu manažéra je výkonnou spoločnosťou tá, ktorej sa darí dosahovať uspokojivé finančné výsledky pod čím rozumieme : vyrovnané peňažné toky, nízke náklady, stabilný rast, rentabilita a schopnosť rýchlej reakcie na zmeny vo vonkajšom prostredí. Mnohí podnikoví manažéri si uvedomujú, že hodnotiť výkonnosť podniku na základe finančných ukazovateľov nestačí, preto sa zameriavajú na nefinančné parametre napríklad kvalitu výrobkov a podiel na trhu.

Z pohľadu vlastníkov ktorí chcú dosiahnuť zhodnotenie investovaného kapitálu, je výkonným ten podnik, ktorý je schopný zhodnotiť vložený kapitál v čo najväčšej možnej miere a čo najkratšom časovom horizonte. Kapitál vložený do podnikania považujú za investíciu ktorej, návratnosť a miera zhodnotenia je závislá od miery rizika v danej oblasti podnikania a tiež od nepredvídateľných javov z vonkajšieho prostredia. Pokiaľ sa naplnia ich očakávané ciele a návratnosť vložených prostriedkov v závislosti od podstúpeného rizika bude dostatočná, budú naďalej pokračovať v podnikaní.

⁸ STÝBLO, Jiří. *Výkonnost firem : Moderní řízení*. Praha: Economia, 2008, 43 s. ISSN 0026-8720.

⁹ KOTLER, Philip - ARMSTRONG, Gary. *Marketing*. Praha: Grada Publishing, 2004, 271 s. ISBN 978-80-247-0513-2.

1.2 Faktory vplývajúce na výkonnosť

Ak sa podnik chce stať úspešným na trhu je potrebné určiť, ktoré faktory vplývajú na jeho výkonnosť. Tieto faktory môžeme vo všeobecnosti rozdeliť na interné a externé vzhľadom na ich pôsobenie z vnútorného alebo vonkajšieho prostredia. Skúmanie faktorov vplývajúcich na podnik sa vo všeobecnosti považuje za dôležitú úlohu pri analyzovaní celkovej výkonnosti. Interné faktory vplývajú na podnik zvnútra bez ohľadu na to, či sú hmotné alebo nehmotné. Tieto faktory, po tom ako sú analyzované, môžeme zoskupiť do silných a slabých stránok. Ak jeden prvok prináša spoločnosti pozitívne účinky, považuje sa za silu, naopak ak faktor zabraňuje rozvoju, môžeme to považovať za jeho slabosť, pričom je potrebné vziať do úvahy viacero kritérií. Medzi interné faktory podľa portálu Megaplaza.com¹⁰ patria:

- **Ľudské zdroje:** môžeme označiť za najdôležitejší interný faktor, ktorý vnútorne pôsobí na výkon a rast spoločnosti. Zamestnanci môžu byť silnou alebo slabou stránkou spoločnosti v závislosti od úrovne teoretických a praktických zručností a tiež ich postojú k práci. Ak podnik disponuje skúsenými a motivovanými pracovníkmi, môžeme ich považovať za konkurenčnú výhodu v podnikateľskom prostredí. Taktiež je dôležité aby podnik vedel správne využiť ľudský potenciál a zvolil účinnú alokáciu pracovného miesta, kde bude zamestnanec podávať najlepší výkon.
- **Kapitálové zdroje:** sú nevyhnutnou súčasťou podniku, pri výkone podnikateľského zámeru. Ak podnik má prístup k dostatku zdrojov, môže jednoducho rozvíjať svoje projekty a rozširovať oblasť ich pôsobenia. Dôležitosťou kapitálových zdrojov sa tiež zaoberal autor Vlachynský, podľa ktorého financie priamo vplývajú na fungovanie podniku. Pre podnik je potrebné viesť priemyselnú finančnú politiku, aby snaha podniku nebola marená neefektívnym nakladaním s finančnými prostriedkami. Finančnou politikou rozumie riadenie a organizovanie finančných zámerov a aktivít spoločnosti v určitých podmienkach.¹¹
- **Operačná účinnosť:** spôsob fungovania podniku priamo ovplyvňuje ich úspech na trhu. Fungovanie podniku zahŕňa balík faktorov akými sú produkty, zamestnanci a zákazníci.

¹⁰ MAGEPLAZA. *What Are Internal & External Environmental Factors That Affect Business* [elektronický zdroj]. New York.[cit. 2019-01-15]. Dostupné na: <https://www.mageplaza.com/blog/what-are-internal-external-environmental-factors-that-affect-business.html>

¹¹ VLACHYNSKÝ, Karol a kol. *Podnikové financie*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2009. 524 s. ISBN 978-80-8078-258-0.

Majitelia potrebujú poznať spôsob, akým sa vyrábajú ich výrobky a ako ich zákazníci spotrebúvajú. Taktiež potrebujú vedieť pracovnú náplň zamestnancov a aké úkony vykonávajú. Len vtedy keď prevádzkovateľ naozaj pozná úroveň účinnosti môže premýšľať o vhodných spôsoboch zlepšenia a prispôsobenia sa zákazníkovi a bude vedieť riešiť všetky budúce problémy ktoré by mohli nastať.

- **Organizačná štruktúra:** pre správne vytvorenie organizačnej štruktúry je potrebné aby majitelia starostlivo zväžili vytvorenie systému, ktorý zabezpečí plynulé fungovanie v rámci spoločnosti. Bez ohľadu či ide o centralizovaný alebo decentralizovaný systém, je dôležitá účinnosť štruktúry, ktorá bude aplikovaná. Vedúci oddelení musia zabezpečiť informačný tok, ktorý bude prenesený do každej časti podniku. Autorka Závadská rozlišuje dva typy organizácie v podniku a to tradičnú a pružnú. Tradičná koncepcia organizácie kladie dôraz na formálne rysy, princíp nadriadenosti, podriadenosti a tiež disciplínu. Využíva sa pri líniovej, funkcionálnej a líniovo-štábnej organizačnej štruktúre. Pružná koncepcia organizácie je charakterizovaná dynamickým prispôobením podnikového potenciálu a riešením nových úloh. V súčasnosti je tradičná koncepcia postupne nahrádzaná pružnou, z dôvodu lepšej motivácie a spokojnosti zamestnancov.¹²

- **Vnútoraná infraštruktúra:** ak spoločnosť už disponuje dobre vyškolenými a motivovanými pracovníkmi, je potrebné zistiť kvalitu infraštruktúry pomocou efektívneho operačného a organizačného systému. Pre jej zlepšenie je vhodné nahradiť staré menej výkonné zariadenia, modernejšími s vyššou kvalitou a pripojením na internet. Čím lepšiu infraštruktúru má spoločnosť vybudovanú, tým viac má príležitostí na vytvorenie úspešnej a dobre fungujúcej spoločnosti.

- **Inovácie:** s rýchlym tempom štvrtej priemyselnej revolúcie, ktorá zmenila životy ľudí a spôsob ich práce a komunikácie, musí každá spoločnosť najskôr inovovať, aby udržala krok s vývojom vo svete a tiež musí zvíťaziť v konkurenčnom boji vo svojej oblasti. Inovácie sa môžu realizovať vo výrobnom procese, organizačnej štruktúre alebo v infraštruktúre. Pod pojmom inovácia, môžeme tiež rozumieť zámernú a výhodnú zmenu súčasného stavu, ktorej výsledkom musí byť technický, ekonomický alebo celospoločenský prospech.¹³

¹² ZÁVARSKÁ, Zuzana. *Manažment v teórii a praxi: Organizačná štruktúra a reinžiniering podnikových procesov* [elektronický zdroj]. Košice, 2006, 105 s. [cit. 2019-01-15]. Dostupné na : <http://casopisy.euke.sk/mtp/clanky/3-4-2006/zavarska.pdf>

Externé faktory na rozdiel od interných faktorov ovplyvňujú spoločnosť z vonkajšieho prostredia bez možnosti ich kontrolovať a usmerňovať. Ako reakciu na vonkajšie prostredie umožňuje podnikateľom prijať vhodné úpravy svojho marketingového plánu s ohľadom na zmeny vo vonkajšom prostredí. Medzi najvýznamnejšie externé faktory patria :

- **Ekonomická situácia:** je najdôležitejším z vonkajších faktorov ovplyvňujúci fungovanie spoločnosti a jej výkonnosť. V rámci ekonomiky sú to faktory ako: volatilita úrokových mier, hospodárska kríza, inflácia, daňové zaťaženie priamo ovplyvňujúce spotrebu kupujúcich a následne aj zisky podnikov.
- **Zákony:** pravidlá a predpisy miestnej samosprávy zohrávajú veľkú úlohu v rozvoji podniku. V niektorých krajinách práve zákony bránia rozvoju určitých priemyselných odvetví, čo pre spoločnosť môže predstavovať hrozbu. Na druhej strane niektoré odvetvia dostávajú pozitívnu a nepretržitú podporu od štátu a miestnych samospráv prostredníctvom zákonov, pravidiel a nariadení. Zákony konkrétnych krajín umožňujú organizácii preniknúť na zahraničné trhy a získať tam finančnú podporu.
- **Vonkajšia infraštruktúra:** budovanie vnútornej infraštruktúry nestačí na to aby spoločnosť napredovala a dosahovala požadovanú výkonnosť. Pod vonkajšou infraštruktúrou si môžeme predstaviť rôzne kanály prostredníctvom ktorých komunikuje so svojimi dodávateľmi, odberateľmi, zákazníkmi. Ak má infraštruktúra dostatočne vybudovanú a modernú, ale samotný prístup k organizácii nie je dobre vytvorený, môže to byť prekážkou v hľadaní spolupracovníkov.
- **Požiadavky zákazníka:** v praxi môžeme sledovať odlišnosť spotrebiteľskej požiadavky a skutočnej potreby. Príkladom tohto správania je spotrebiteľ, ktorý požaduje inteligentný multifunkčný smartphone s množstvom najnovších funkcií, bohužiaľ si ho nemôže dovoliť vzhľadom na svoj rozpočet a dáva prednosť typickému telefónu, ktorý vykonáva základné funkcie. Je potrebné zistiť požiadavky zákazníka a tiež jeho rozpočet, ktorý je ochotný investovať do daného produktu alebo služby a následne uspokojiť jeho potreby. Uspokojiť zákazníka znamená, naplniť jeho očakávania vo vzťahu k charakteristikám produktu a poskytnutým hodnotám.¹⁴

¹⁴ MARUCA, Fazio Regina. *Mapping the world of customer satisfaction* [elektronický zdroj]. 2000, [cit. 2019-01-20]. Dostupné na internete: <https://hbr.org/2000/05/mapping-the-world-of-customer-satisfaction>

Existuje ešte množstvo faktorov, ktoré ovplyvňujú výkonnosť a prispievajú k prosperite spoločnosti. Pre jej rozvoj sú mimoriadne dôležité hore uvedené interné a externé faktory pôsobiace vo vnútri spoločnosti a mimo nej. Ak podnik plánuje plynulo a úspešne vykonávať svoju činnosť je potrebné pred prijímaním dôležitých rozhodnutí vziať do úvahy každý z týchto faktorov.

1.3 Meranie výkonnosti

K priaznivému vývoju a dosahovaniu stanovených cieľov podniku je potrebné správne meranie a hodnotenie výkonnosti. V odbornej literatúre môžeme nájsť viacero definícií tejto problematiky. Podľa pána Wagnera znamená meranie „činnosť pri ktorej dochádza k priradeniu hodnoty určitej charakteristike skúmaného objektu“.¹⁵ Výsledkom merania je hodnota, vzťahujúca sa k danej charakteristike, ktorá môže byť využitá k popisu určitej charakteristiky objektu, za predpokladu že poznáme kľúč k jej interpretácii. Pri meraní je veľmi dôležité mať vopred definované vstupné a výstupné veličiny, ktoré budeme merať a tiež dĺžku časového intervalu. Pre správne meranie výkonnosti je potrebné si zvoliť určitý spôsob alebo systém akým budeme meranie uskutočňovať. Aby bol systém pre meranie výkonnosti pre podniky prínosný, musí manažérom pomôcť identifikovať faktory, ktoré vedú k zvýšenému výkonu. Na základe identifikácie nepriaznivých faktorov dokážu eliminovať neefektívne činnosti.

Autorky Fíbrová a Šoljaková rozdeľujú meradlá výkonnosti na hodnotové, nazývané aj peňažné a naturálne. Pre analýzu výkonnosti používa údaje z účtovníctva, ktoré využíva na komplexné prepojenie a meranie výkonnosti, finančnej pozície a jej zmien. Dôležité je pri meraní zachovanie vyváženej medzi naturálnymi a peňažnými kritériami.¹⁶

Ďalší názor na rozdelenie prístupov k meraniu výkonnosti má autor Milan Šulák, ktorý ich rozdeľuje na tradičné a moderné.¹⁷ S jeho názorom sa stotožňuje aj autorka Alena Kocmanová, ktorá poukazuje na prevahu tradičných prístupov nad modernými. Tradičné využívajú finančnú analýzu a sledujú absolútne (vlastný kapitál, tržby, EBIT, aktíva,

¹⁵ WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1 vyd. Praha: Garda Publishing, 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

¹⁶ FÍBROVÁ, Jana – ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. Praha: Wolters Kluwer, 2005. 264 s. ISBN: 978-80-7357-084-2.

¹⁷ ŠULÁK, Milan – VACÍK, Emil. *Měření výkonnosti firem*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2005. 89 s. ISBN 80-86754-33-2.

náklady EAT, EVA, NPV) a relatívne (ROI, CFROI, ROE, ROS) ukazovatele. Taktiež sem patria čiastkové ukazovatele zamerané na určitú oblasť podnikovej činnosti (likvidita, rentabilita, zadlženosť, aktivita). Finančná analýza je výborným nástrojom k hodnoteniu finančnej situácie podniku, porovnaniu minulého vývoja a predikovaníu toho budúceho.¹⁸

Posledné rozdelenie meradiel výkonnosti sa podľa Wagnera delí na syntetické a analytické. Syntetické metriky by mali byť definované primárne pretože, dávajú dôraz na podnikové ciele, ktoré sú rozhodujúce pre stanovenie požadovanej orientácie a referenčnej hodnoty. Wagner zdôrazňuje, že syntetické metriky nie sú plnohodnotným ukazovateľom podnikovej výkonnosti a je ich potrebné prepojiť s analytickými.¹⁹

1.4 Ukazovatele merania výkonnosti

Cieľom merania výkonnosti nie je samotné meranie, ale na základe výsledkov merania pozorovať a hodnotiť podnik ako celok. Meranie pomocou určitých ukazovateľov, by malo byť súčasťou neustále prebiehajúceho programu analyzovania, hodnotenia a zlepšovania prevádzkovej výkonnosti.²⁰ Pred samotným meraním je potrebné aby si podnik určil úroveň očakávaných výsledkov, ktoré chce dosiahnuť. Nasleduje meranie vybraných ukazovateľov, ktoré podnik dosahuje a následné porovnanie s predchádzajúcimi výkonmi. Po vyhodnotení výsledkov merania sa určia odchýlky od predpokladaných alebo požadovaných hodnôt a analyzujú sa dôvody ich vzniku. Potom prichádza na rad vykonanie rôznych nápravných opatrení, zmien a reorganizácii zdrojov, aby sa v budúcnosti zabezpečilo naplnenie očakávaných výsledkov. V súčasnosti existuje viacero delení a názorov na problematiku merania výkonnosti, z ktorých nás najviac oslovilo delenie na tradičné a moderné. Prvá skupina odborníkov prikladá väčší dôraz na použitie klasických ukazovateľov s použitím finančnej analýzy vrátane rôznych absolútnych a relatívnych ukazovateľov. Druhá skupina sa prikláňa k moderným ukazovateľom, ktoré síce vychádzajú z tradičného systému avšak sú doplnené o ďalšie aspekty.

¹⁸ KOČMANOVÁ, Alena. *Ekonomické řízení podniku*. 1 vyd. Praha : Linde Praha, 2013. 358 s. ISBN 978-80-7201-932-8.

¹⁹ WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1 vyd. Praha: Garda Publishing, 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

²⁰ HAMMER, Michael. Jak zlepšit provozní výkonnost. In: *Moderní řízení*. 2007, roč.58, č.9, s.32-36. ISSN 0026-8720.

1.4.1 Tradičné prístupy merania výkonnosti

Poskytujú retrospektívny pohľad na konkurenčné postavenie podniku, ktorý existoval v určitom okamihu v minulosti.²¹ Túto skutočnosť môžeme považovať za najväčšiu slabinu tradičného prístupu, pretože hodnotia už realizovaný výkon. Sledujú a hodnotia schopnosť dosiahnuť želané finančné ukazovatele ako sú zisky, obrat a podiel na trhu. Podnik sa zaraďuje medzi výkonné vtedy, keď dosiahne želané finančné výsledky.²² Tieto prístupy neobjasňujú prečo sú celkové výsledky také aké sú, ani čo ich spôsobilo a ako by im podnik mohol predísť. Aj napriek tomu sa bez nich nezaobídeme ani v súčasnosti, pretože vďaka nim sme schopní porovnať minulosť a aktuálnu situáciu podniku. Majú široké využitie v rôznych oblastiach ako napríklad v strojárstve, bankovníctve, daňovom sektore, využívajú ich aj dodávatelia a investori, ktorí sa na základe týchto údajov rozhodujú nad vzájomnou spoluprácou.

Autor Sedláček rozdeľuje tradičné finančné ukazovatele na²³:

- **Absolútne ukazovatele** - využívajú sa pri analýze vývojových trendov (horizontálna analýza) a analýze komponentov (vertikálna analýza), pričom ako zdroj údajov využívajú účtovné výkazy. Pomocou horizontálnej analýzy sa sleduje vývoj údajov v čase, ktoré sa následne porovnávajú s minulým účtovným obdobím. Zabezpečuje základný obraz o hospodárení spoločnosti pomocou analýzy účtovných výkazov. Po oboznámení sa s hospodárením spoločnosti môže nasledovať určenie slabých miest a prijatie možných opatrení na ich zlepšenie. Cieľom vertikálnej a horizontálnej analýzy je skúmanie minulého vývoja finančnej situácie, zdôvodnenie prečo táto situácia nastala a s obmedzenými možnosťami predikovať budúci finančný vývoj.

- **Pomerové** – metóda využívajúca finančné pomerové ukazovatele vznikla začiatkom 20. storočia v Spojených štátoch amerických. Sústava finančných ukazovateľov je navrhnutá tak, aby dokázala zachytiť tieto stránky finančnej situácie podniku²⁴ :

²¹ HUDYMAČOVÁ, Martina – HILA, Marek. *Výkonnosť podniku*. [elektronický zdroj]. Ostrava, 2011, [cit. 2019-02-01]. Dostupné na : <http://katedry.fmmi.vsb.cz/639/magazin.htm>

²² BOROŠ, Pavol. *Výkonnosť firmy už nestačí hodnotiť len podľa finančných ukazovateľov* [elektronický zdroj]. Bratislava, 2003, [cit. 2019-02-01]. Dostupné na : <https://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-/cislo-Okt%C3%B3ber/vykonnost-firmy-uz-nestaci-hodnotit-len%C2%A0podla-financnych-ukazovatelov.html>

²³ SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy*. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-722-6562-8.

²⁴ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010, 139 s. ISBN 9788024733081.

Úroveň využitia majetku – ukazovateľ má významný vplyv na finančnú situáciu spoločnosti. V podniku v ktorom je miera využitia viazaného majetku vyššia, je i jeho finančná situácia priaznivejšia, ako v podniku s horším využitím majetku. O tejto situácii vypovedajú ukazovatele aktivity.

Schopnosť hradiť záväzky – predpokladá sa, že schopnosť hradiť záväzky je určená práve jeho finančnou situáciou.²⁵ O tejto schopnosti vypovedajú ukazovatele likvidity. Nedostatok likvidity spôsobuje, že podnik nie je schopný svoje platobné záväzky uhrádzať včas, čo môže vyústiť do platobnej neschopnosti. Likvidita je teda veľmi dôležitým prvkom z hľadiska finančnej rovnováhy.

Štruktúra finančných zdrojov – vypovedá o stabilite spoločnosti a meria schopnosť splácať dlhy. Štruktúru finančných zdrojov analyzujú a hodnotia ukazovatele zadlženosti.

Celková výnosnosť – tiež nazývaná rentabilita aktív, ukazuje ako spoločnosť dokáže generovať zisk zo svojich aktív alebo dosahovať zisk pomocou investovaného kapitálu. Celkovú výnosnosť môžeme považovať za ukazovateľ vyjadrujúci mieru dosiahnutého zisku.

Trhová hodnota – je odhadovaná suma, ktorou je označená celková hodnota podniku z pohľadu trhu, investorov a kupujúcich. Pre určenie trhovej hodnoty je potrebná účtovná závierka spoločnosti a tiež informácie z kapitálových trhov.

Finančné pomerové ukazovatele majú vo všeobecnosti samé o sebe nízku vypovedaciu hodnotu. Významné sa stávajú iba vtedy, keď je výsledky možné porovnať s podnikmi fungujúcimi v rovnakom odvetví prípadne celým odvetvím. Na základe porovnania zistíme pozíciu podniku v priestore a či sa umiestnil lepšie alebo horšie ako jeho konkurencia. Okrem pozície podniku v priestore je potrebné sledovať aj jeho vývoj. Situáciu môžeme hodnotiť kladne, ak vývoj ukazovateľov klesá a podnik je na tom lepšie ako priemer odvetvia.²⁶

• **Rozdielové** – využívame ich pri riadení a analýze finančnej situácie spoločnosti s orientáciou na jej likviditu. Tieto ukazovatele sú často používané v súvislosti s hodnotením platobnej schopnosti podniku. Jedným z najviac používaných rozdielových ukazovateľov je

²⁵ MAJKOVÁ, Monika. *Možnosti financovania malých a stredných podnikov v SR*, Tribun, 2008, 107 s. ISBN 978-80-7399-590-4.

²⁶ RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010, 139 s. ISBN 9788024733081.

čistý peňažný kapitál, ktorý vypočítame ako rozdiel medzi obežným majetkom a krátkodobými záväzkami. Ide o časť obežných aktív ktorá nie je určená na úhradu záväzkov splatných v priebehu jedného roka. Podnik ich má kedykoľvek k dispozícii, sú voľne uložené a financované dlhodobými zdrojmi. Pre podnik predstavuje určitú rezervu, ktorú môže použiť v prípade neočakávanej potreby likvidných prostriedkov. Nadefinovanie optimálnej výšky ČPK v organizácii neexistuje, pretože veľkú rolu zohráva práve prostredie v ktorom sa podnik nachádza. Všeobecne by malo platiť, že čím je ukazovateľ vyšší tým je jeho schopnosť hradiť záväzky väčšia a teda je to priaznivá situácia pre podnik. Nemusí to byť vždy pravda, pretože ak má podnik nadpriemerne vysoký objem čistého pracovného kapitálu, ukazovateľ indikuje neefektívne využívanie prostriedkov. Výška ČPK môže byť tiež ovplyvnená použitou metódou oceňovania obežných aktív.²⁷

1.4.2 Moderné prístupy merania výkonnosti

V súčasnosti sa stále viac presadzujú nové, moderné prístupy k sledovaniu výkonnosti podniku. Tieto metódy vychádzajú z tradičného sledovania a merania výkonnosti avšak sú doplnené o ďalšie aspekty. Moderný prístup vychádza z predpokladu, že podnik dosahuje uspokojivý stupeň výkonnosti a tiež plní vopred definované strategické ciele. Prvý moderný prístup vychádza z definovania a vyhodnotenia strategických cieľov v základných oblastiach podniku, označovaný ako metóda Balanced ScoreCard (BSC). Druhou modernou metódou merania výkonnosti je použitie ukazovateľa EVA (Economic value added), ktorý sa v praxi využíva najčastejšie na vyjadrenie výkonnosti podniku vo vzťahu k ekonomickému zisku. Túto metódu môžeme použiť nielen na stanovenie hodnoty podniku, ale tiež aj pri investičnom rozhodovaní manažmentu spoločnosti a motivovaní zamestnancov.

- **Balanced ScoreCard** - predstavuje moderný systém riadenia a merania výkonnosti v podniku, ktorého základom je súbor vzájomne previazaných ukazovateľov výkonnosti. Táto metóda bola vyvinutá v 90. rokoch 20. storočia americkými konzultantmi Robertom S. Kaplanom a Davidom P. Nortonom. Zásadnou zmenou v doterajšom meraní výkonnosti výlučne pomocou finančných ukazovateľov, bolo rozšírenie merania z ďalších perspektív činností podniku. Koncepcia BSC využíva na meranie výkonnosti hodnotové kritériá

²⁷ KUBIČKOVÁ, Dana – JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. Praha: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. 342 s. ISBN 978-80-7400-538-1.

a považuje ich za nezastupiteľné vzhľadom k ich výpovednej hodnote. Jedným z jej cieľov je odstránenie skreslenia pri hodnotových ukazovateľoch, ktoré vzniklo porovnaním výnosov a nákladov v krátkodobom horizonte. Zvolené ukazovatele sú individuálne a vychádzajú z podnikových cieľov a stratégie. Metóda BSC pracuje so štyrmi perspektívami hodnotenia organizácie: zákazníckou, finančnou, procesnou a perspektívu interných podnikových procesov a rastu. Finančná a zákaznícka perspektíva reprezentuje želané výsledky ale nevysvetľuje ako tieto výsledky dosiahnuť. Spôsoby ako dosiahnuť požadované výstupy rozvíjajú zvyšné dve perspektívy - perspektíva interných procesov a perspektíva učenia a rastu.²⁸ Pre vytvorenie uceleného vyváženého systému ukazovateľov výkonnosti je potrebné jednotlivé ukazovatele sledovať a zabezpečiť aby z každého pohľadu boli rovnocenné a navzájom prepojené. Zavedenie tohto systému riadenia podniku splní svoj účel len vtedy, ak manažment podniku bude stanovovať ciele a hľadať spôsoby ako tieto ciele dosiahnuť v takom rozsahu, aby bola zabezpečená dlhodobá efektívnosť podniku.

• **Ekonomická pridaná hodnota (EVA)** – je ekonomický ukazovateľ finančného zdravia a finančnej kondície podniku používaný od 90. rokov vo viacerých obmenách. Jeho princípom je určenie hodnoty ako vzťahu investovaného kapitálu a outputu, ktorý tento kapitál vyprodukoval.²⁹ Pri výpočte ekonomického zisku sa okrem nákladov spojených s prevádzkou spoločnosti a nákladov cudzích zdrojov zahrňujú do ekonomických nákladov aj náklady vlastného kapitálu. Ekonomický zisk teda predstavuje hodnotu vytvorenú nad rámec nákladov vlastného kapitálu a účtovných nákladov. Ekonomickú pridanú hodnotu, využívanú najmä v súvislosti s meraním výkonnosti a určením hodnoty podniku, možno použiť tiež pri investičnom rozhodovaní, riadení a vedení zamestnancov.

1.5 Vplyv podnikovej informatiky na výkonnosť podniku

Vývojom informatiky sa vyvíjal aj názor, chápanie a vnímanie tejto vednej disciplíny. Aktuálne existuje celá rada definícií a charakteristík od rôznych autorov z ktorej sme vybrali jednu. Tá definuje informatiku ako vedu o informáciách, ktorá sleduje ich vyjadrenie, prenos a spracovanie v prirodzených aj umelých systémoch.³⁰ Pri špecializácii

²⁸ KAPLAN, Robert. S. - NORTON, David. P.. *Balanced Scorecard*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2005. 267 s. ISBN 80-7261-124-0.

²⁹ ŽILKA, Michal. *EVA vyjadruje schopnosť firmy tvoriť novú hodnotu* [elektronický zdroj]. Bratislava, 2004, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <https://www.etrend.sk/podnikanie/eva-vyjadruje-schopnost-firmy-tvorit-novu-hodnotu.html>

³⁰ FEATHER, John – STUGLES, Paul. *The International Encyclopedia of Information and Library Science*. 2. vyd. London, 2003. 33 s. ISBN 0-415-25901-0.

informatiky v konkrétnej oblasti sa používa spojenie názvu informatika s názvom konkrétnej disciplíny. V oblasti ekonómie sa využívajú spojenia ako hospodárska informatika, manažérska informatika alebo informatika v ekonomike. Vzhľadom na zadanie diplomovej práce sa budeme venovať spojeniu informatiky a podniku a jej vplyvu na výkonnosť.

Na podnikovú informatiku sa môžeme pozerat' z troch pohľadov a to ako na:

- **system**, ktorý študuje podobu, vyjadrenie a spracovanie informácií a spôsob akým sú prenášané v podniku,
- **proces**, ktorý komplexne zabezpečuje informačné potreby spoločnosti spojené s vykonávaním a riadením podnikových procesov,³¹
- **útvár podniku**, ktorý zabezpečuje prevádzku a rozvoj podnikového informačného systému.³²

1.5.1 Vzťah podnikovej informatiky a výkonnosti v podniku

V podnikateľskom prostredí vzniká vplyvom konkurencie a súťaživosti medzi podnikmi motivácia na zvyšovanie výkonu jednotlivých subjektov pôsobiacich na trhu. Prispieva k tomu aj narastajúca globalizácia ekonomického, obchodného a informačného sektoru, čím sa podnik dostáva do konkurenčných vzťahov so stále sa rozširujúcim spektrom subjektov v domácom aj zahraničnom prostredí. Existuje viacero faktorov či už finančných, politických alebo ekonomických, ktoré vplyvajú na výkonnosť v podniku. Informatika a neustále zlepšovanie technológií nám ponúkajú rôzne nástroje a riešenia na sledovanie týchto údajov a ich následné spracovanie. Práve aplikácia týchto informačno-komunikačných technológií v podniku dopomáha k zvýšeniu výkonnosti a kvality v oblasti riadenia, obchodu, prevádzky a vývoja. Pod pojmom informačné technológie si môžeme predstaviť moderné technické prostriedky, nástroje, metódy a znalosti potrebné na spracovanie dát. Ako uvádzajú autori Kokles a Romanová pojem informačné technológie predstavuje súhrnné označenie pre súbor prostriedkov a postupov na zber, prenos, spracovanie, uchovanie a prezentáciu informácií.³³

³¹ KOTLER, Philip – KELLER Kevin Lane. *Marketing management*. 12 vyd. Praha : Garda, 2007. 82 s. ISBN 802-47-1359-5.

³² GÁLA, Libor – POUR, Ján – Šedivá, Zuzana. *Podniková informatika*. 3. vyd. Praha: Garda, 2015. 24 s. ISBN 978-80-247-5457-4.

³³ KOKLES, Mojmir – ROMANOVÁ, Anita. *Informatika*. 2. dopl. vyd. Bratislava : Sprint vbra, 2005. 143 s. ISBN 80-89085-53-9.

Ako vidíme, vzťah podnikovej informatiky a výkonnosti podniku je veľmi blízky a s neustálym zvyšovaním tlaku trhu, konkurencie a zefektívňovaním technológií sa len upevňuje. S rastúcim prepojením sa menia aj očakávania na funkcionálnu a výsledný efekt spracovania informácií informačnými systémami, ktoré informatika môže podniku poskytnúť. V minulosti platilo, že hlavnou úlohou je informačné zabezpečenie prevádzky podniku a jednotlivých procesov súvisiacich s výrobnou, obchodnou a finančnou činnosťou, avšak v súčasnosti sa pozornosť manažmentu upriamuje na získavanie konkurenčných výhod pomocou využívania dát z informačných zdrojov.³⁴ Analýzou zozbieraných dát a ich číselným vyhodnocovaním sa manažmentu otvárajú nové možnosti plánovania a riadenia spoločnosti. Tieto informácie majú pre podnik obrovský význam a umožňujú lepšie spoznanie potrieb a spokojnosti svojich zákazníkov a tiež analyzovanie konkurenčných podnikov. Informatika ponúka viacero aplikačných a technologických riešení, pomocou ktorých je možné zvyšovať podnikovú výkonnosť.

1.5.2 Riadenie výkonnosti podnikovej informatiky

Riadenie výkonnosti podnikovej informatiky je implementáciou konceptu „Performance Management“. Je to jedna z variant uplatnenia tohto konceptu, pričom kľúčovou variantnou je riadenie podnikovej výkonnosti (Corporate Performance Management). CPM predstavuje vzájomne previazaný súbor metód, podnikových procesov, metrík a manažérskych aplikácií, určených na plánovanie, monitorovanie a analýzu výkonnosti celého podniku.³⁵ Tento koncept je aplikovateľný pre podniky všetkých veľkostí a najrôznejších odvetví.

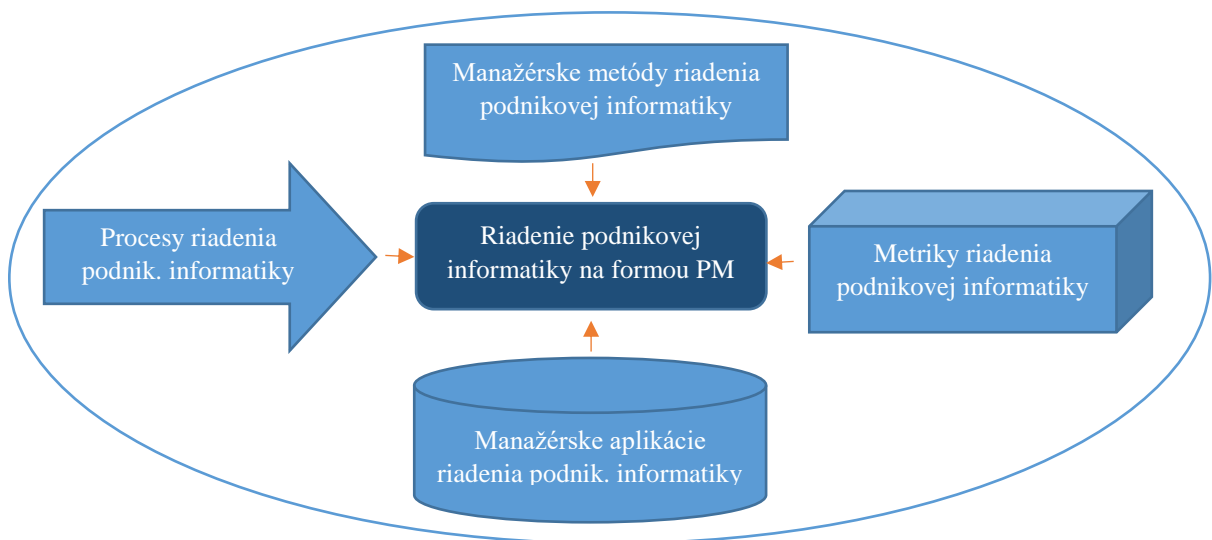
Manažérske metódy - sú základom pre návrh ďalších komponentov CPM. Medzi najčastejšie využívané patrí metóda Balanced Scorecard uplatňovaná v oblasti strategického riadenia alebo metóda Activity Based Costing používaná pri analýze nákladov.

Podnikové procesy – sú realizátorom manažérskych metód ku ktorým sa viažu analytické aplikácie a metriky riadenia. V praxi podnikovej informatiky sa podnikové procesy delia podľa princípov riadenia na plánovacie, upravujúce, výkonné a meracie.

Metriky – sú previazané s ostatnými komponentami. Vychádzajú z použitých manažérskych metód priradených konkrétnym procesom a na koniec sú spracované

³⁴ POUR, Jan. Zvyšovanie výkonnosti podniku s využitím IT, In : časopis *Systémová integrace*. Praha 1. vyd. VŠE Praha 2008, s. 8. ISSN 1210-9479.

v analytických aplikáciách. Samotné využívanie metrík v riadení neprináša prínos, pretože je nutné zvoliť spôsob sledovania a prideliť zodpovednú osobu alebo oddelenie. Výkonnosť podniku neovplyvňuje počet zvolených metrík, obvykle označované ako KPI, ale ich spôsob využitia a správna identifikácia. Správny výber najreprezentatívnejších ukazovateľov vplývajúcich na výkonnosť podniku je dôležitou úlohou pre manažment spoločnosti. Dobře definované kľúčové ukazovatele výkonnosti majú vplyv na kritické faktory úspechu celého podniku a ich správnym využitím je možné zvýšiť výkonnosť podniku vo všetkých smeroch. **Manažérske aplikácie** – sú založené na princípoch business intelligence a OLAP databáz, ktoré obsahujú veľké množstvo technologických nástrojov, dátových zdrojov a nástrojov určených pre konečného používateľa. Môžeme sem zaradiť aplikácie pre plánovanie a tvorbu rozpočtov, založené na sledovaní všetkých vybraných ukazovateľov a ich previazanosti s podnikovou stratégiou. Ďalšou významnou skupinou sú aplikácie pre analýzu a skúmanie ziskovosti v závislosti od rôznych pohľadov a dimenzií, ako napríklad nákladových objektov, zákazníkov a produktov s cieľom sledovania ich ziskovosti.³⁶



Obrázok 1 Koncept riadenia výkonnosti podnikovej informatiky

Zdroj: Chandler, N.: *The CPM Scenario*. Gartner BI Summit 2008.

Ako vidíme na obrázku číslo 1, základným cieľom a zmyslom je prepojenie medzi jednotlivými komponentami pomocou väzieb, ako napríklad výber konkrétnej metódy využívanej v určitých procesoch s použitím akých metrík a aplikácií. Integráciou a previazaním hlavných komponentov vzniká prínos pre riadenie podnikovej informatiky.

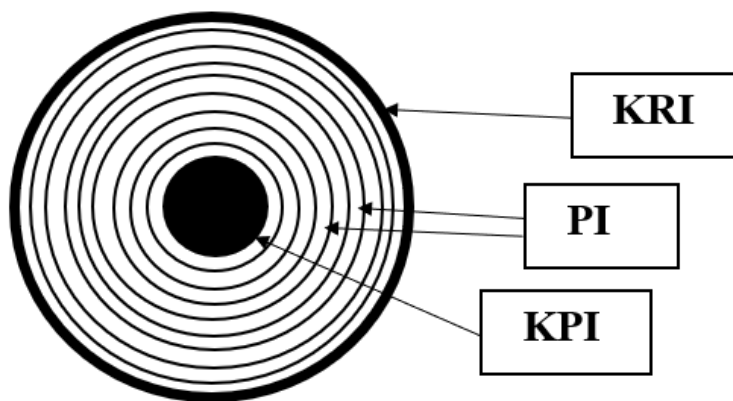
³⁶ GÁLA, Libor – POUR, Ján – Šedivá, Zuzana. *Podniková informatika*. 3. vyd. Praha: Garda, 2015. 24 s. ISBN 978-80-247-5457-4.

1.6 Kľúčové ukazovatele výkonnosti

Autor David Parmenter vo svojej publikácii rozlišuje tri typy kľúčových ukazovateľov výkonnosti³⁷ :

- **Kľúčové ukazovatele výsledkov (KRI)** – vypovedajú o minulom fungovaní spoločnosti, a o jej správnom alebo nesprávnom nasmerovaní.
- **Indikátory výkonu (PI)** – hovoria o tom čo by mal podnik vykonať v súčasnosti.
- **Kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI)** – vypovedajú o tom, čo by mal podnik urobiť aby zvýšil svoju aktuálnu výkonnosť.

Na opísanie vzájomnej prepojenosti týchto ukazovateľov, môžeme ich previazanosť vysvetliť na obrázku v tvare cibule.



Obrázok 2 Cibulový graf KPI

Zdroj: PARMENTER, David. Kľúčové ukazatele výkonnosti: rozvíjenie, implementovanie a využívanie víťazných kľúčových ukazateľov výkonnosti (KPI). 1. vyd. Praha : Česká spoločnosť pro jakost, 2008. s. 242. ISBN 978-80-02-02083-7.

Vonkajšia vrstva cibule označuje celkové zdravie, ktoré podnik dosiahol. Jej ďalšie vrstvy predstavujú rôzne ďalšie ukazovatele výkonnosti a teda pri postupnom odbalovaní cibule získavame viac a viac informácií o podniku, až kým narazíme na samotné jadro, ktorým sú kľúčové ukazovatele výkonnosti.

³⁷ PARMENTER, David. *Kľúčové ukazatele výkonnosti: rozvíjenie, implementovanie a využívanie víťazných kľúčových ukazateľov výkonnosti (KPI)*. 1. vyd. Praha : Česká spoločnosť pro jakost, 2008. s. 242. ISBN 978-80-02-02083-7.

1.6.1 Kľúčové ukazovatele výsledkov (KRI)

Medzi ukazovatele KRI, ktoré sú v praxi často zamieňané s KPI patria :

- **Spokojnosť zákazníkov** – môžeme ju chápať ako výsledok komplexného psychologického procesu, v priebehu ktorého spotrebiteľ porovnáva vlastnú skúsenosť po spotrebe tovaru alebo poskytnutí služby. Jeho spokojnosť sa prejaví vtedy, ak sú jeho potreby a očakávania uspokojované počas celej životnosti tovaru alebo služby. Pocit spokojnosti u zákazníka je závislý na jeho subjektívnom porovnaní očakávaného stavu so skutočným. Spokojnosť zákazníka sa tiež prejavuje opakovaným nákupom, čo je pre organizáciu základom pre dlhodobý úspech na trhu.³⁸
- **Návratnosť vloženého kapitálu** – je meradlom schopnosti podniku dosahovať zisk použitím investovaného kapitálu a teda vytvárať nové zdroje.³⁹ Patrí k hlavným cieľom spoločnosti, pretože je pozitívnym znakom jeho úspešnosti.
- **Spokojnosť zamestnancov** – je pracovná spokojnosť, zameraná na pozitívny postoj pracovníka k svojej práci a podmienkam v ktorých je vykonávaná.⁴⁰ Pojem pracovná spokojnosť býva chápaný z viacerých pohľadov, či už ide o starostlivosť o zamestnanca zo strany podniku (pracovný režim, bezpečnosť práce, pracovná doba, rôzne benefity), alebo samotné uspokojenie z plnenia pracovných úloh a možnosti seberealizácie. Spokojnosť zamestnanca priamo ovplyvňuje jeho motiváciu a podaný výkon.
- **Zisk pred zdanením** - je pojem, ktorý vyjadruje hospodársky výsledok pred odpočítaním dane z príjmov. Zisk pred zdanením je tiež vstupnou veličinou pri vytváraní finančnej analýzy, ktorou môžeme hodnotiť celkové zdravie podniku a identifikovať jeho slabé miesta, ktoré by v budúcnosti mohli viesť k problémom.
- **Ziskovosť zákazníkov** – patrí k najúčinnjším motivačným ukazovateľom pre obchodníkov. V praxi podnik rozdelí zákazníkov do dvoch skupín na: ziskových a stratových zákazníkov pre podnik. Toto rozdelenie robí na základe priradenia nákladov ku konkrétnym zákazníkom. Okrem bežných nákladov za výrobky, firmu zaťažujú aj ďalšie

³⁸ RICHTEROVÁ, Kornélia, a kol. *Spotrebiteľské správanie*. 1. vyd. Bratislava : Ekonóm, 2007. 258 s. ISBN 978-80-225-2355-4.

³⁹ BELÁS, Jaroslav – PAVELKOVÁ, Drahomíra – POLÁCH, Jiří. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Žilina: GEORG Žilina, 2009. 162 s. ISBN 978-80-98401-05-5.

⁴⁰ OLEXOVÁ, Cecília – BOSÁKOVÁ, Mária. *Motivácia a spokojnosť zamestnancov*. [elektronický zdroj]. Bratislava, 2006, [cit. 2019-02-12]. Dostupné na: <http://www.epi.sk/odborny-clanok/Motivacia-a-spokojnost-zamestnancov.htm>

náklady ako doprava, reklama a náklady na výrobu vzoriek. Každý z týchto nákladov je potrebné presne priradiť ku konkrétnym zákazníkom a následne vyhodnotiť, ktorí prinášajú zisk a tých, ktorí sú pre spoločnosť stratoví. Zákazníkov ktorí prinášajú zisk, bude spoločnosť podporovať a stratových treba zvážiť, prípadne zaviesť opatrenia na ich zredukovanie.

Spoločnou črtou týchto metrík je, že sú merané spätne za predchádzajúce obdobie a vypovedajú o minulom stave. Poskytujú dôležité informácie pre manažment spoločnosti, dôležité pri riadení a rozhodovaní. Aj napriek tomu, že tieto ukazovatele podávajú jasný obraz o správnom smerovaní podniku, nevypovedajú o tom ako tieto výsledky zlepšiť, prípadne odvrátiť neželané smerovanie podniku. Ukazovatele KRI pokrývajú dlhšie časové obdobie (mesiac, štvrťrok, rok) na rozdiel od ukazovateľov KPI, ktoré sa analyzujú na dennej alebo týždennej báze.

1.6.2 Kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI)

Vo vyspelých krajinách je využívanie ukazovateľov KPI v organizáciách samozrejmosťou. V podmienkach slovenského priemyslu je ich využívanie ešte len v začiatkoch. Aj napriek viacerým odborníkom a publikáciám je oblasť KPI nedostatočne preskúmaná. Existuje viacero postupov, názorov a definícií ako KPI implementovať a využívať pri riadení spoločnosti, avšak zatiaľ nebola definovaná všeobecná koncepcia a súbor jednotlivých ukazovateľov.

KPI môžeme charakterizovať ako podnikové metriky používané vedením spoločnosti na sledovanie a na analyzovanie určitých faktorov považovaných za kľúčové pre úspech organizácie. Efektívne KPI sú zamerané na sledovanie obchodných procesov a funkcií, ktoré manažment považuje za dôležité pre meranie pokroku v spoločnosti, smerom k naplneniu výkonnostných a strategických cieľov. Podnikové ciele a priority sa odlišujú v závislosti od typu organizácie, pri akciovej spoločnosti je sledovaným ukazovateľom počet a cena akcií, zatiaľ čo pri s.r.o. je to napríklad počet nákupov za deň. Kľúčové ukazovatele výkonnosti tiež podávajú obraz o tom, ako sa podniku darí. Bez týchto metrík by bolo pre vedúcich pracovníkov náročné, zhodnotiť situáciu v podniku, prípadne vykonať úkony potrebné pre nápravu. Okrem poukazovania na aktuálne obchodné úspechy a problémy spoločnosti, ovplyvnené meniacou sa výkonnosťou, môžu KPI poukázať aj na budúce smerovanie a poskytnúť manažérom včasné upozornenie na prípadné obchodné problémy

podniku. Tieto informácie im pomáhajú riadiť obchodné operácie efektívnejšie, s potenciálom získať konkurenčnú výhodu.

Kľúčové ukazovatele výkonnosti predstavujú aj súbor opatrení zameraných na organizačné výkony, ktoré sú dôležité pre aktuálny a budúci úspech spoločnosti. Z rozsiahlej analýzy a diskusií, ktorá pokrýva väčšinu organizačných typov spoločností, pôsobiacich vo verejnom aj súkromnom sektore, David Permeter definoval týchto sedem charakteristík KPI⁴¹:

- nefinančné opatrenia – nie sú vyjadrené v peňažných jednotkách,
- častá merateľnosť – sú merané na dennej alebo týždennej báze,
- zúčastňuje sa na ňom generálny riaditeľ a vrcholový manažment,
- spája zodpovednosť s jednotlivcom alebo tímom,
- významný vplyv – ovplyvňuje väčšinu kritických kľúčových úspechov,
- pochopenie opatrenia a nápravného opatrenia všetkými zamestnancami,
- pozitívny vplyv.

Kľúčové ukazovatele výkonnosti sú merané dvadsaťštyri hodín denne a sedem dní v týždni, prípadne na týždennej báze v niektorých podnikoch. Nie je prípustné aby boli merané za dlhšie časové obdobie napríklad mesiac, štvrťrok alebo rok, pretože je dôležitá práve rýchlosť reakcie podniku na zmenu týchto ukazovateľov v čo najkratšom čase. Vo väčšine spoločností sa ukazovatele KPI zaznamenávajú prostredníctvom nástrojov na analýzu podnikania a nástrojov na vykazovanie, ktoré zhromažďujú relevantné údaje z operačných systémov a vytvárajú reporty o nameraných výkonnostných úrovniach. Namerané výsledky sa následne prezentujú manažmentu, prostredníctvom informačných panelov podnikovej inteligencie, ktoré často obsahujú grafy a iné vizualizácie dát s možnosťou rozlišovať údaje o výkonnosti pre ďalšiu analýzu. Viaceré KPI sa snažia poskytnúť pohľad na výkonnosť podnikania nad rámec prevádzkových príjmov iných, než finančných meraní. KPI by teda mali organizácii umožňovať stanovenie merateľných cieľov, identifikovanie a pravidelné monitorovanie aktuálnej situácie. Výsledky meraní budú

⁴¹ PARMENTER, David. *Kľúčové ukazatele výkonnosti: rozvíjenj, implementování a využívání vítězných klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI)*. 1. vyd. Praha : Česká společnost pro jakost, 2008. s. 242. ISBN 978-80-02-02083-7.

následne použité ako podklady pre tvorbu strategických a taktických rozhodnutí. Taktiež by KPI mali zodpovedať povahe a veľkosti organizácie, ktoré by mali nadväzovať aj na podnikovú stratégiu. Pri výbere vhodných KPI by mala spoločnosť, zabezpečiť spoľahlivé a presné informácie, ktoré budú potrebné pri implementácii nápravných opatrení v prípade, že výkonnosť spoločnosti nie je v súlade s jej cieľmi. Taktiež môžu byť tieto informácie využité pri zefektívňovaní podnikových procesov a celkovej činnosti. KPI je vo svete používané prevažne vo vyspelých krajinách a to v spoločnostiach rôzneho charakteru, veľkosti a s cieľom riadenia výkonnosti a jednotlivých procesov. Dôležitým faktorom je aj správne určenie KPI pre oblasť pôsobenia spoločnosti, avšak takáto štruktúra zatiaľ nebola definovaná a nebol určený ani zoznam ukazovateľov týkajúcich sa jednotlivých oblastí. Autorky Pačaiová a kol. na základe svojej analýzy⁴² v priemysle rozdelili KPI do 6 skupín znázornených na obrázku :



Obrázok 3 Rozdelenie KPI do oblastí

Zdroj: PAČAIOVÁ, Hana – NAMEŠANSKÁ, Jana – NAGYOVÁ, Anna. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.

⁴² PAČAIOVÁ, Hana – NAMEŠANSKÁ, Jana – NAGYOVÁ, Anna. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.

Znázornené oblasti pokrývajú celú organizáciu, priemyselného charakteru. V každej z oblastí autorka priradila základné KPI, ktoré by mala mať zavedené každá spoločnosť. Charakteristika jednotlivých oblastí⁴³ :

- **Ekonomické/ Finančné:** predstavujú tú časť ukazovateľov, ktoré berú do úvahy ekonomický efekt. Môžeme sem zaradiť KPI ako jednotkové náklady, hotové výrobky, zisk, materiál, celkové náklady na jedného zamestnanca a údržbu podniku.
- **Organizačné:** sú ukazovatele, vychádzajúce z riadenia spoločnosti, zahrňujúce tiež oblasť personalistiky. Jedná sa o KPI ako napríklad produktivita zamestnanca, priemerný počet školení na pracovníka, produktivita práce jednotlivca, počet reklamácií a celkové náklady na zamestnanca.
- **Výkonové/ Zákaznícke:** tento druh ukazovateľov poukazuje na konkrétne procesy. Zaradíme sem KPI zamerané na zákazníka, neustále zlepšovanie spoločnosti a tiež oblasť kvality. Označujeme nimi celkovú produktivitu, čistý výrobný čas, počet nepodarkov, percento plnenia plánu, čas výroby jednotky produkcie.
- **Bezpečnostné/ Environmentálne:** predstavujú tú časť ukazovateľov, ktoré zohľadňujú efekt z oblasti BOZP, ako množstvo úrazov za určité sledované obdobie, index úrazovosti, taktiež sem patria ukazovatele z environmentálnej oblasti ako spotreba vody a elektrickej energie, množstvo nebezpečného odpadu na jednotku produkcie.
- **Technické:** predstavujú KPI v údržbe, ako napríklad odstávky, MTTR (čas potrebný na opravu časti alebo celého zariadenia), MTBF (označuje predpokladaný čas medzi internými poruchami mechanického, alebo elektronického systému počas bežnej prevádzky systému). Taktiež sem patrí celková efektívnosť zariadenia označovaná skratkou OEE, využívaná pri meraní výrobnej produktivity, ktorá slúži na identifikáciu strát, porovnávanie pokroku a zlepšenie výrobných zariadení.
- **Špecifické:** určené pre konkrétnu spoločnosť, sú to ukazovatele, ktoré si spoločnosť vybrala ako relevantné a rozhodla sa ich zaradiť do svojej štruktúry.

⁴³ PAČAIOVÁ, Hana – NAMEŠANSKÁ, Jana – NAGYOVÁ, Anna. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.

1.6.3 Výber kľúčových ukazovateľov výkonu

Pri výbere KPI je dôležité uvedomiť si jedinečnosť danej organizácie s ohľadom na jej stratégiu a podnikové ciele. Taktiež množstvo sledovaných kľúčových ukazovateľov je individuálne, vzhľadom na potreby spoločnosti. Organizácia PricewaterhouseCoopers vypracovala štúdiu vychádzajúcu z ich praktických skúseností, ktoré pretavila do odporúčaní pri výbere kľúčových ukazovateľov výkonu. Na základe ich poznatkov určila, že množstvo KPI potrebné na sledovanie výkonnosti sa pohybuje od štyroch do desiatich ukazovateľov, ktoré budú pravdepodobne kľúčové pre väčšinu typov spoločností⁴⁴. Dôležité je tiež zvážiť vykazovanie, kedy môže byť v niektorých prípadoch vhodné vykazovať pre celú skupinu, v iných prípadoch pre každý obchodný segment. V prípade maloobchodného predaja je jednoznačne oveľa informatívnejšie vykazovanie oblasti maloobchodu samostatne, ako v kombinácii s finančnými službami. Úlohou manažmentu je tiež sledovanie KPI v čase a zhodnotiť, či sú naďalej relevantné a zhodné s podnikovými cieľmi. Podnikové ciele sa menia v závislosti od situácie na trhu a je potrebné nastavenie správnych ukazovateľov KPI pre dané obdobie. Vedenie môže byť v niektorých prípadoch znepokojené zaradením nových ukazovateľov a spoľahlivosťou týchto informácií, preto niektoré podniky volia tradičné, finančné KPI. Manažment okrem KPI môže použiť iné kvalifikované opatrenia, používané na monitorovanie trendov na poskytnutie potrebných informácií. V nasledujúcej časti sa budeme venovať modelu pre vykazovanie kľúčových ukazovateľov výkonnosti, ktorý sa snaží zabezpečiť aby používatelia plne porozumeli problematike KPI a ich interpretácii. Výskum spoločnosti PWC je vhodný ako pre investorov, tak aj pre manažment so snahou pre lepšie porozumenie výkazom o výsledkoch podnikania. Navrhovaný model je súhrnom ASB a poznatkov spoločnosti PWC, ktorý bol zostavený po desaťročiach výskumu o tom ako podniky efektívne komunikujú so svojimi investormi. Výsledný model poskytuje komplexné vedomosti pre vykazovanie KPI. Model sa skladá z nasledujúcich častí :

- **Prepojenie so stratégiou:** hlavným dôvodom na zhrnutie ukazovateľov spoločnosti je reporting, ktorý umožňuje posúdiť prijaté stratégie a ich potenciál uspieť v budúcnosti. Nie je možné hodnotiť KPI izolovane od stratégie a cieľov podniku, vzhľadom na ich vzájomnú prepojenosť a potrebu hodnotenia celkovej situácie.

⁴⁴ LIKIERMAN, Andrew. *Guide to key performance indicators: Communicating the measures that matter* [elektronický zdroj]. London, 2007, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/corporate-reporting/assets/pdfs/uk_kpi_guide.pdf

- **Definícia a výpočet:** vzhľadom na rýchlo rastúce využitie odvetvovej terminológie, je potrebné jasné vymedzenie definícií konkrétnych indikátorov a ich prínosu. Pre lepšie pochopenie je dôležité príjemcovi vysvetliť ako sa ukazovateľ meria a s ktorými spoločnosťami v odvetví môžeme výslednú hodnotu ukazovateľa porovnávať. Pri absencii noriem pre meranie priemyselných ukazovateľov, si podniky uplatňujú vlastné postupy, ktoré je potrebné detailne vysvetliť.
- **Účel:** je potrebné vedeniu vysvetliť, relevantnosť a objektívnosť ukazovateľa a výkonnosti, ktorý meria pokrok organizácie, smerom k definovanej stratégii. Tiež je vhodné objasniť prečo spoločnosť využíva práve tento súbor ukazovateľov a nie iný.
- **Zdroje, predpoklady a obmedzenia:** snažia sa príjemcom poskytnúť posúdenie spoľahlivosti informácií tým, že sú známe zdroje a údaje použité pri výpočte ukazovateľov výkonnosti a ich odchýlky prípadne obmedzenia. Akékoľvek obmedzenia pri meraní alebo odlišnosti by mali byť vysvetlené, aby vedenie dosiahlo potrebnú informovanosť a mohli vykonať správne rozhodnutie. Taktiež je potrebné sledovať úroveň nezávislého zabezpečenia údajov. Ak v podniku je takáto úroveň definovaná, je veľmi cenným faktorom pre lepšie rozhodovanie a riadenie podniku.
- **Budúce ciele:** niektoré ukazovatele výkonnosti sú vhodné pre analýzu a kvantifikáciu budúcich podnikových cieľov. Tieto ukazovatele sa orientujú do budúcnosti a umožňujú hodnotiť očakávania a ciele v kombinácii so stratégiou. Na základe týchto výsledkov vedenie bude hodnotiť budúci výkon.
- **Benchmarking:** dlhodobý trvalý proces ktorý, porovnáva obchodné procesy a metriky výkonnosti vlastnej organizácie s najlepšími spoločnosťami v odvetví, v ktorých existujú podobné procesy.⁴⁵ Cieľom porovnávania je získanie informácií, ktoré organizácii pomôžu prijať opatrenia a uskutočniť aktivity potrebné na zlepšenie výkonnosti.⁴⁶
- **Zosúladenie so štandardmi pre finančné účtovníctvo:** ukazovatele výkonnosti môžu byť finančné a nefinančné. Ak sú merané finančné ukazovatele, je potrebné ich zosúladiť a upraviť podľa účtovných štandardov, ako napr. GAPP. Po nameraní určitých finančných

⁴⁵ JAKUBÍKOVÁ , Dagmar. *Strategický marketing : Strategie a trendy*. 2. vyd Praha: Grada, 2013. 124 s. ISBN 9788024746708.

⁴⁶ FRIEDEL, Libor. *Využití benchmarkingu v malé a střední firmě – Teoretická část*. [elektronický zdroj]. Ostrava, 2004, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <http://bestpractices.cz/seznam-praktik/vyuziti-benchmarkingu-v-male-a-stredni-firme/teoreticka-cast/>

výsledkov je potrebné vysvetliť rozdiely ktoré nastali medzi výsledkami a KPI a namerané výsledky zosúladiť.

- **Trendy v dátach:** meranie výkonu spoločnosti v roku 2009 a izolácia výsledkov počas jedného obdobia, neposkytuje príjemcovi informácie dostatočnú užitočnosť. Je nutné sledovať vývoj výkonu v čase a jeho zlepšenie či zhoršenie pre vytvorenie predstavy o aktuálnej pozícii podniku. Je žiaduce vysvetliť, prečo táto skutočnosť nastala, čo na ňu vplývalo a navzájom porovnať jednotlivé obdobia. Užitočné je aj sledovanie opatrení a rozhodnutí manažmentu, vzhľadom na meniace sa kľúčové ukazovatele výkonnosti a ich vplyv na KPI v priebehu rokov⁴⁷.
- **Segmentácia:** niektoré KPI nedávajú zmysel na úrovni konsolidovanej skupiny. Preto je potrebná detailnejšia segmentácia informácie na posúdenie pokroku smerom k špecifickým segmentom strategických cieľov. Ukazovatele výkonu, ktoré sú relevantné pre konkrétny segment, napríklad priemysel, je potrebné oddeliť od ostatných.
- **Zmeny v čase:** pre porovnanie v čase je kľúčový princíp správneho podnikového výkazníctva. Je známe, že kľúčové ukazovatele výkonnosti sa môžu vyvíjať postupne, pri zmene podnikovej stratégie alebo získaním nových informácií. Tieto zmeny ukazovateľov musia byť objasnené, prípadne podložené výpočtami.

1.6.4 Sledovanie kľúčových ukazovateľov výkonu

Tvorba ukazovateľov KPI zahŕňa nielen správnu formuláciu a výber ukazovateľov ale aj výber hodnôt, pomocou ktorých bude spoločnosť daný ukazovateľ sledovať. Existuje viacero spôsobov sledovania kľúčových ukazovateľov:⁴⁸

- **percentuálne** – porovnanie rovnakých hodnôt z rôznych časových období (napr. percentuálna zmena v počte zákazníkov na webovej stránke v porovnaní s minulým rokom),
- **presnou hodnotou** – skutočná hodnota (napr. počet uzavretých obchodov),

⁴⁷ LIKIERMAN, Andrew. *Guide to key performance indicators: Communicating the measures that matter* [elektronický zdroj]. London, 2007, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/corporate-reporting/assets/pdfs/uk_kpi_guide.pdf.

⁴⁸ BAUER, Kent. Key Performance Indicators : *The Multiple Dimensions*. *DM Review*, 2004, roč. 14, č. 10 62 s. ISSN 15212912.

- **pomerom** – vyjadrenie jednej hodnoty vo vzťahu k inej s cieľom hodnotenia výkonu (napr. počet predaných kusov tovaru za jeden deň),
- **indexom** - schopnosť vyjadriť zmeny zložitých rôznorodých ekonomických javov (napr. porovnaním údaju objemu výroby v mesiaci júl a základného indexu výroby v júni. Ich porovnaním zistíme aký je vývoj objemu výroby),
- **štatisticky** – použitím dostupných štatistickým metód (napr. rozptyl, priemer, smerodajná odchýlka).

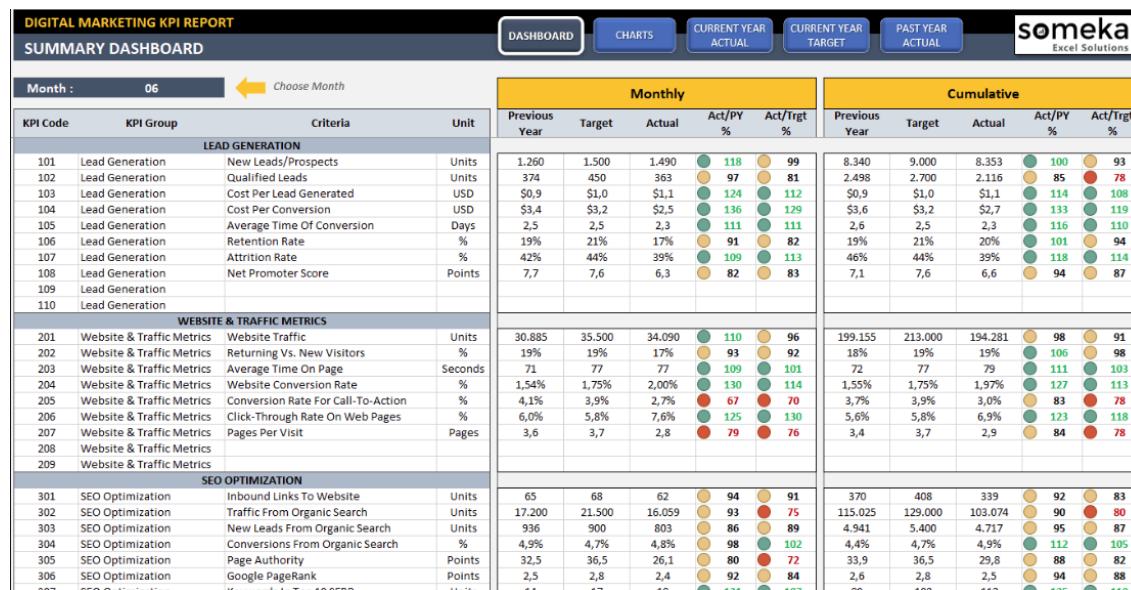
Vstupné údaje pre výpočet KPI v spoločnosti sú najčastejšie získavané z informačných systémov, kde sú uložené v databáze. Tieto údaje sa následne využijú ako vstupný údaj pre výpočet kľúčových ukazovateľov výkonnosti.

1.6.5 Vizualizácia kľúčových ukazovateľov výkonu

V súčasnosti majú podniky široký výber softvérových nástrojov, ktoré umožňujú výpočet a vizualizáciu KPI. V prípade ak podnik používa komplexný informačný systém, väčšinou je možné ho rozšíriť o modul BI. Tento modul zabezpečí premenu nesúvisiacich zdrojov údajov na súdržné, vizuálne pôsobivé a interaktívne pohľady. Ak podnik nedisponuje informačným systémom s možnosťou rozšírenia o tento modul, je potrebné najskôr dáta z jednotlivých systémov zjednotiť a až následne analyzovať a vizualizovať.

Pre potreby vizualizácie a sa aktuálne využívajú pracovné panely vo forme dashboardov. Dashboard je inteligentný graficky spracovaný prehľad, ktorý príjemcovi umožní získať predstavu o fungovaní spoločnosti, obchodnom oddelení, procese, projekte vo vzťahu ku konkrétnym cieľom. Tieto údaje sú merané pomocou KPI. Je to moderný spôsob zobrazovania informácií, ktoré sú prezentované textovo aj graficky, avšak dôraz sa kladie predovšetkým na grafickú formu. Toto spracovanie je prehľadnejšie a ľahšie pochopiteľné pre ľudské vnímanie. Dashboard zobrazuje informácie potrebné na dosiahnutie cieľa alebo skupiny cieľov, ktoré navzájom spolu nemusia súvisieť. Jeho úlohou je vybrať len najdôležitejšie položky týchto informácií, ktoré sú navzájom logicky previazané a odstrániť nepotrebné informácie. Jeho spracovanie by malo byť prehľadné a intuitívne, aby užívateľ nadobudol predstavu o prezentovaných skutočnostiach v priebehu rýchleho

prehliadnutia jednej obrazovky.⁴⁹ Pri vytváraní dashboardu sa často využívajú rôzne objekty ako budíky, stupnice a rôzne druhy grafov.



Obrázok 4 Ukážka vizualizácie KPI dashboardu

Zdroj: SOMEKA, Excel Solutions. *Digital Marketing KPI Dashboard [elektronický zdroj].*[cit. 2019-02-15]. Dostupné na: <https://www.someka.net/excel-template/digital-marketing-kpi-dashboard/>

Na obrázku môžeme vidieť marketingový KPI report, ktorý zobrazuje konkrétne marketingové KPI ukazovatele a formu ich vyjadrenia v dňoch, bodoch, percentách. Taktiež ukazuje namerané hodnoty za predchádzajúci rok, cieľové hodnoty a aktuálne hodnoty. Pomocou objektu nazývaného semafor je znázornený vývoj ukazovateľov. Ten je znázornený použitím farieb, kedy červená indikuje závažný problém, ktorý je potrebný urgentne odstrániť. Žltá farba upozorňuje na možný problém v budúcnosti, zelená značí optimálny stav.

⁴⁹ FEW, Stephen. *Information dashboard design: displaying data for at-a-glance monitoring*. 2nd ed. Burlingame: Analytics Press, 2013, 246 s. ISBN 9781938377006.

2 Cieľ práce

Hlavným cieľom diplomovej práce je na základe získaných teoretických poznatkov a identifikácie súčasného stavu merania výkonnosti vo vybranom podniku analyzovať kľúčové ukazovatele merania výkonnosti podnikovej informatiky a poukázať na ich opodstatnenosť a navrhnúť vhodné riešenie pre zlepšenie sledovania KPI vo vybranom podniku.

Po spracovaní teoretickej časti diplomovej práce si uvedomujeme dôležitosť merania podnikovej výkonnosti a tiež jej úzke previazanie s podnikovou informatikou. Tá pomocou aplikácie informačno-komunikačných technológií dopomáha k zvýšeniu výkonnosti a kvality vo všetkých oblastiach. Identifikovaním KPI v podniku sa manažmentu spoločnosti otvárajú nové možnosti sledovania výkonnosti, čo výrazne ovplyvní ich rozhodovanie a celkové smerovanie spoločnosti.

Pre splnenie hlavného cieľa je nevyhnutné naplniť niekoľko čiastkových cieľov, týkajúcich sa teoretickej aj praktickej časti diplomovej práce. Čiastkové ciele, ktoré nám budú nápomocné pri dosahovaní hlavného cieľa sú :

- na základe preštudovaných materiálov objasniť význam a spôsob výberu kľúčových ukazovateľov výkonnosti,
- charakterizovať spoločnosť a jej strategické zámery do budúcnosti,
- vykonať analýzu silných a slabých stránok a potenciálnych príležitostí a hrozieb vo vybranom podniku,
- definovať strategické ciele vybraného podniku,
- analyzovať a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti podnikovej informatiky v spoločnosti,
- identifikovať kľúčové ukazovatele výkonnosti vo vzťahu k informatizácii a podnikovej informatike,
- konzultovať vzniknuté nedostatky a potreby zlepšenia informatizácie v spoločnosti,
- navrhnutie možností pre zefektívnenie sledovania a monitorovania KPI.

Čiastkové ciele boli zvolené na základe snahy o komplexné objasnenie problematiky a pre potreby vytvorenia prehľadného návrhu kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti.

3 Metodika práce a metody skúmania

Tému diplomovej práce „Kľúčové ukazovatele výkonnosti podnikovej informatiky“ sme aplikovali na vybraný podnik. Ako objekt sme vybrali začínajúci podnik v ktorom nám bola po vzájomnej dohode umožnená spolupráca. Vzhľadom na to, že podnik si kvôli citlivosti poskytnutých údajov neželal byť menovaný, budeme pre potreby diplomovej práce používať názov Delta, s.r.o.. Vzájomná spolupráca prebiehala formou osobných stretnutí so zakladateľom, prostredníctvom emailovej komunikácie so zamestnancami jednotlivých oddelení a tiež telefonických rozhovorov.

3.1 Charakteristika objektu skúmania

Slovenská spoločnosť Delta, s.r.o. so sídlom v Bratislave bola založená v roku 2018 a jej predmetom podnikateľskej činnosti je poskytovanie digitálneho obsahu pomocou sociálnej streamingovej platformy. Aktuálne sa platforma nachádza v stave vývoja a nie je prístupná bežným používateľom. Predbežné spustenie platformy je odhadované na marec 2019, kedy spoločnosť Delta, s.r.o. privíta na sociálno – streamingovej platforme prvých testujúcich zákazníkov. Po úspešnom otestovaní sa platforma prekloní do ostrej verzie, ktorá bude na rozdiel od testovacej prístupná všetkým potencionálnym zákazníkom. Tí budú mať možnosť si hudbu, videá a filmy zakúpiť jednotlivo a nebude potrebné platiť paušálny poplatok. Aktuálne sa vývoju venujú trinásť programátori, pod vedením vedúceho technologického úseku a produktového manažéra, ktorý je zodpovedný za správny vývoj produktu. Nábor a výber zamestnancov je zabezpečovaný oddelením ľudských zdrojov v zastúpení jednej pracovníčky, ktorej úlohou je tiež kompletná administratívna činnosť a organizácia spoločných podujatí. Získaním partnerov a dohadovaní obchodných podmienok sa venuje obchodné oddelenie, ktoré je zodpovedné za získavanie digitálneho obsahu uverejňovaného na platforme. Oslovovaním nových zákazníkov prostredníctvom marketingových nástrojov sa zaoberá jeden pracovník marketingového oddelenia. Na čele spoločnosti figurujú dvaja zakladatelia, ktorí dohliadajú na celkový chod spoločnosti, definujú strategické ciele a prijímajú dôležité rozhodnutia. Aktuálne sa spoločnosť svoju pozornosť sústreďuje na krajiny v rámci Európy, avšak plánuje sa postupne rozširovať do celého sveta.

3.2 Spôsob získavania údajov a ich zdroje

Všetky potrebné údaje pre vypracovanie praktickej časti a splnenie zadaného cieľa boli poskytnuté manažmentom spoločnosti Delta, s.r.o. s ktorým sme boli v kontakte počas celej doby vypracovávaní praktickej časti. Získavanie údajov prebehlo osobnými návštevami v sídle spoločnosti a rozhovorom so zakladateľom, ktorý nám sprístupnil údaje vo forme prezentácií, dokumentov a prístupových údajov na platformu s digitálnym obsahom. Tiež prebehlo osobné stretnutie s vedúcimi oddelení ľudských zdrojov, technologického úseku, obchodného oddelenia a s produktovým manažérom. Na základe týchto rozhovorov bolo jednoduchšie pochopiť a identifikovať potreby spoločnosti a definovať strategické ciele a zámery do budúcnosti. Dodatočné získavanie informácií prebehlo prostredníctvom emailovej komunikácie, prostredníctvom ktorej nám boli doručené údaje v programe MS Excel. Ostatné informácie boli získané prostredníctvom telefonických rozhovorov s majiteľom alebo zamestnancami jednotlivých oddelení.

3.3 Použité metódy skúmania

Pri spracovaní diplomovej práce bolo použitých viacero všeobecných aj špecifických metód skúmania. Ako vedecké môžeme uviesť analýzu, indukciu, dedukciu, syntézu, abstrakciu, selekciu, komparáciu, konkretizáciu, riadený rozhovor a klasifikáciu. Samotnému spracovaniu teoretickej časti predchádzalo štúdium odbornej literatúry danej problematiky. Pri získavaní informácií z rôznych zdrojov sme aplikovali *metódu analýzy*. Následne sme využitím *metódy komparácie* porovnávali názory domácich aj zahraničných autorov. Preštudovaním odbornej literatúry sme získali podstatné informácie a poznatky pre spracovanie praktickej časti diplomovej práce. Využitím *metódy abstrakcie* sme vyseletovali nepotrebné údaje a detaily, ktoré boli pre nás nedôležité. Pre lepšie vytvorenie predstavy sme využili *metódu konkretizácie*, používaním konkrétnych príkladov z danej oblasti.

Informácie potrebné pre spracovanie praktickej časti diplomovej práce sme získavali *pozorovaním a riadenými rozhovormi* s manažmentom a zamestnancami jednotlivých oddelení v podniku. Dodatočné informácie boli získané využitím emailovej alebo telefonickej komunikácie. Tieto údaje sme následne roztriedili použitím *metódy selekcie*. Po spracovaní údajov sme *analyzovali* súčasný stav merania výkonnosti podnikovej

informatiky. Pri celkovom zjednotení a návrhu kľúčových ukazovateľov bola použitá *metóda klasifikácie a syntézy*. Pre automatizované sledovanie KPI ukazovateľov a zvýšenie miery informatizácie a podnikovej informatiky sme použitím *metódy dedukcie* navrhli pre spoločnosť adekvátne riešenia. Tieto riešenia boli následne odkonzultované s manažmentom spoločnosti a aktuálne sa nimi spoločnosť zaoberá.

4 Výsledky práce a diskusia

Nasledujúca kapitola diplomovej práce bude zameraná na aplikáciu teoretických poznatkov získaných z knižných a internetových zdrojov zhrnutých v teoretickej časti práce. Kapitola je rozdelená do niekoľkých častí. V úvode sa venujeme predstaveniu spoločnosti, identifikácii strategických cieľov a vytvoreniu SWOT analýzy. Nasleduje analýza súčasného stavu merania výkonnosti a identifikácia kľúčových ukazovateľov, ktorej výsledkom je prehľadný návrh KPI pre analyzovanú spoločnosť. Pre lepšie sledovanie a monitorovanie KPI sme v ďalšej časti navrhli možnosti riešenia v podobe troch ERP systémov. Záverečná časť s názvom diskusia sa venuje zhrnutiu a prezentácií výsledkov.

4.1 Charakteristika spoločnosti

V súčasnosti žijeme v digitálnej dobe plnej moderných technológií, ktoré sa stali každodennou súčasťou našich životov. Ovplyvňujú spôsob akým trávime čas, komunikujeme, pracujeme, učíme sa. Hromadné využívanie internetu, tabletov, smartfónov sa teší veľkej obľube u všetkých generácií naprieč celou spoločnosťou. Tento aktuálny trend podporovania ľudských činností technológiami, zasahuje nielen do života dospelých ľudí, ale do veľkej miery ovplyvňuje vývoj a rast detí už od narodenia. Práve vývoj technológií a neustále rozširovanie internetového pokrytia vo svete, vytvára priestor a možnosti na poskytovanie nových produktov a služieb. Tejto situácie na trhu si boli vedomí aj zakladatelia spoločnosti Delta, s.r.o. ktorí sa v roku 2018 rozhodli vytvoriť sociálnu a streamingovú platformu poskytujúcu digitálny obsah. Pojmom digitálny obsah sú označené tovary alebo služby, vytvorené a poskytované v digitálnom prevedení a ich použitie je možné len pomocou technického zariadenia. Sídlo spoločnosti je v Bratislave, vzhľadom na kvalitu a dostupnosť pracovnej sily a tiež výšku mzdy programátorov v porovnaní s okolitými krajinami. Aktuálne sa platforma nachádza v stave vývoja a každodenne na nej pracuje skupina programátorov. Predbežné spustenie platformy je odhadované na začiatok marca 2019, kedy spoločnosť Delta, s.r.o. privíta na svojej sociálno – streamingovej platforme prvých testujúcich užívateľov, ktorí budú mať možnosť ju vyskúšať. Následne nastane proces opráv a zmien na základe ich podnetov, ktorý by s testovaním a opravovaním nedostatkov mal trvať približne jeden mesiac. Po úspešnom otestovaní prvými užívateľmi sa platforma preklolí do ostrej verzie, ktorá bude na rozdiel

od testovacej prístupná všetkým potencionálnym zákazníkom. Tí budú mať možnosť si hudbu, videá a filmy nielen zakúpiť ale aj hodnotiť ich kvalitu a diskutovať prostredníctvom komentárov. Samotný vývoj platformy prebieha najrozšírenejšou metódou vývoja označovanú Scrum, ktorá aplikuje agilné metódy a princípy. Tento spôsob vývoja je vhodný pre tímy, ktoré pracujú samostatne ale zároveň spolu pre dosiahnutie spoločného cieľa. Zadania úloh pre programátorov sú zhromažďované v produktovom backlogu, pod ktorým si môžeme predstaviť zoznam úloh zadaných produktovým manažérom. Existujú dva druhy backlogov označované ako Product backlog a Sprint Backlog. Product Backlog je zoznam úloh, ktoré sa plánujú vykonať v budúcnosti a Sprint Backlog označuje zoznam úloh, ktoré je potrebné vykonať teraz. Tieto úlohy majú tiež priradenú priradenú prioritu spracovania a sú spracované v rámci 1-4 týždňového, vopred dohodnutého, časového úseku označovaného tiež Sprint. Úlohy sú vyberané a zadané tak, aby boli reálne splnené, otestované a integrované počas pevne stanoveného časového úseku. Výsledkom plánovania sprintu by mala byť tabuľka obsahujúca nielen, požiadavky ale aj konkrétne úlohy popisujúce ako budú požiadavky implementované. Tím sa počas sprintu pravidelne denne stretáva a diskutuje o stave úloh, vzniknutých problémoch a plánoch na ďalší deň. Problémy eviduje a snaží sa vyriešiť ScrumMaster, ktorý vedie stretnutie a pomáha s dodržiavaním pravidiel a celým procesom. Na konci sprintu sa pripraví celkové zhodnotenie vykonaných úloh označované ako demo, kde sa diskutuje o úlohách ktoré boli vykonané a tiež je tu priestor na spätnú väzbu zo strany produktového manažéra. Sprint končí retrospektívnou, stretnutím, na ktorom sa všetci zúčastnení snažia identifikovať čo v tíme funguje a čo by mohlo fungovať lepšie. Retrospektíva je zameraná na zlepšenie komunikácie medzi programátormi, čo vedie k lepšej spolupráci, podávaním vyššieho výkonu a spokojnosti zamestnancov.⁵⁰ Čo sa týka formy predaja digitálneho obsahu, na platforme bude uskutočňovaný jednorázovo vždy za konkrétny obsah, o ktorý užívateľ prejaví záujem. Pre uľahčenie nákupu bude možné zapamätanie všetkých údajov vrátane čísla platobnej karty, čo zjednoduší užívateľovi opätovný nákup. Po zaplatení sa vybraný digitálny obsah sprístupní na dobu 30 dní a je možné si ho kedykoľvek prezrieť. Ak ho zákazník začne prehliadať a rozhodne sa, že prehliadanie dokončí neskôr, zostáva mu na opätovné vrátenie sa k prezeraniu 48 hodín. Po uplynutí časového intervalu nie je možné obsah prehliadať a zákazník si ho môže nanovo zapožičať za poplatok. Ak spotrebiteľ po prvých minútach prehliadania zhodnotí, že digitálny obsah nie je podľa jeho predstáv prípadne očakával niečo iné, je tu možnosť

⁵⁰ KNESL, Jiří. *Co je Scrum ?* [elektronický zdroj]. Praha, 2016, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <http://www.knesl.com/co-je-scrum>

vrátenia peňazí v pomere ktorý nevyčerpal. Cieľovými zákazníkmi spoločnosti Delta, s.r.o. sú anglicky hovoriaci občania v prevažnej väčšine muži vo veku od 25- 35 rokov, keďže platforma aj digitálny obsah sú v angličtine. Práve preto sa podnik pri spustení plánuje orientovať najskôr na Veľkú Britániu a postupne bude pridávať ďalšie krajiny v Európe a postupne sa plánuje rozšíriť do celého sveta.

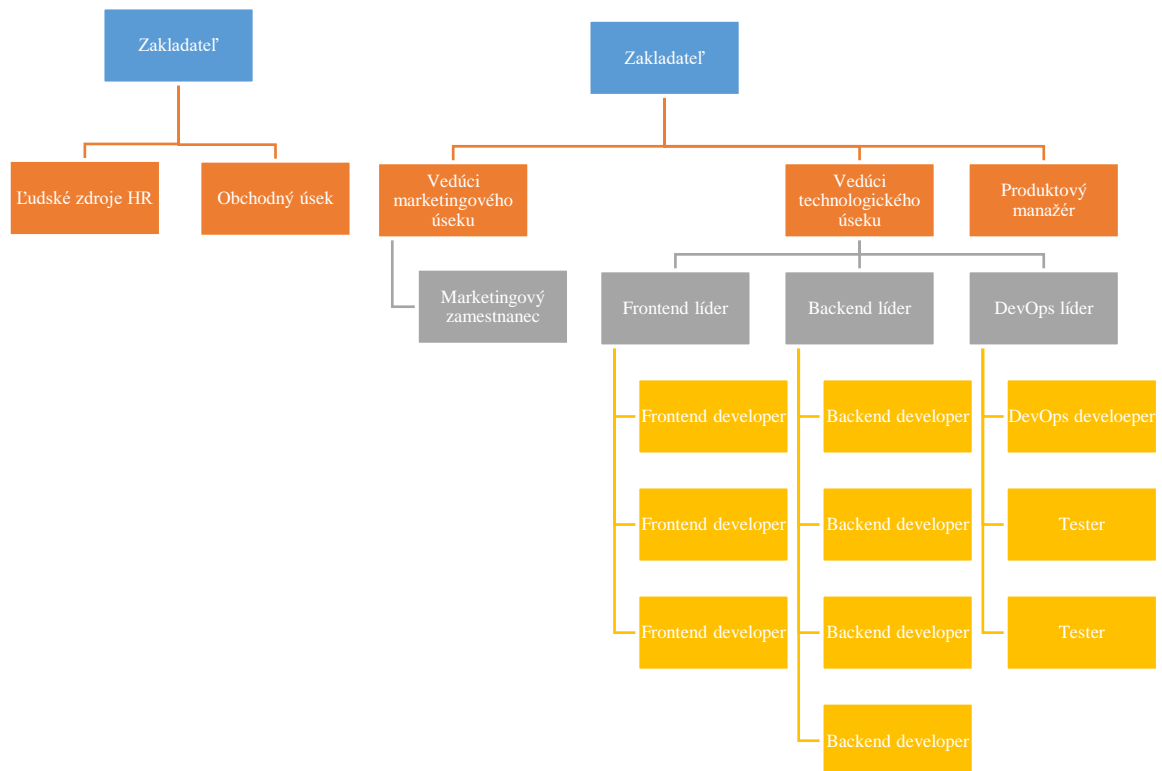
4.1.1 Organizačná štruktúra

Nasledujúca schéma zobrazuje organizačnú štruktúru podniku Delta, s.r.o., ktorá je rozdelená do niekoľkých úrovní. Na vrchu sa nachádzajú dvaja zakladatelia spoločnosti pod ktorých spadajú jednotlivé úseky. Ich úlohou je kompletne vedenie spoločnosti a komunikácia s potencionálnymi dodávateľmi digitálneho obsahu.

Na nižšej úrovni sa nachádzajú vedúci pracovníci úseku ľudských zdrojov, obchodu, marketingu, technológií a tiež produktový manažér. Aktuálne na úseku ľudských zdrojov pracuje jedna zamestnankyňa, ktorá zabezpečuje kompletnú administratívnu činnosť spojenú s chodom spoločnosti, náborm a výberom zamestnancov, správou zmlúv a tiež organizovanie spoločných podujatí. Úlohou obchodného úseku je komunikácia so zákazníkmi a dodávateľmi digitálneho obsahu, dohadovanie obchodných podmienok a uzatváranie zmlúv. Veľmi dôležitým je odbor marketingu vzhľadom na predmet podnikania, ktorý je propagovaný najmä pomocou marketingových nástrojov na internete. Aktuálne sa toto oddelenie skladá z jedného vedúceho pracovníka a jedného zamestnanca, pričom v budúcnosti sa plánuje rozširovať. Zamestnanec marketingového úseku pravidelne píše články o pripravovanej platforme a jej výhodách, čím sa snaží osloviť potencionálnych užívateľov. Taktiež nastavuje reklamu na sociálnych sieťach ako Facebook alebo Instagram.

Technologický úsek sa rozdeľuje do troch skupín frontend, backend a devOps na čele ktorých figurujú lídri, ktorí majú zodpovednosť za odvedenú prácu a napredovanie svojej skupiny. Traja frontend developeri pracujú na vizuálnej stránke platformy, venujú sa jej dizajnu a zabezpečujú prehľadnosť a zrozumiteľnosť pre užívateľa. Štyria backend developeri programujú funkcionality, pracujú s databázami a starajú sa o plynulý chod platformy bez zbytočných výpadkov. Pracovnou náplňou devOps developera sú operácie okolo vývoja, starostlivosť o celkový chod aplikácie nielen lokálne ale aj na produkčnom serveri, nasadzovanie zmien na ostrú verziu, aktualizáciu serverov a databáz podľa potreby a tiež monitorovanie zaťaženia webovej stránky užívateľmi. V organizačnej schéme sa pod

devOps lídrom nachádzajú okrem developera aj dvaja testeri, ktorých úlohou je kontrola funkčnosti naprogramovaných častí po developeroch. Na celý vývoj aplikácie dohliada produktový manažér, ktorý udáva smer vývoja platformy, rozhoduje o tom ako by mala vyzerat', čo by mala obsahovať a rozdeľuje úlohy tímovým lídrom, ktorí ich následne delegujú na svojich podriadených. Jeho úlohou nie je dohliadať na technickú správnosť vývoja produktu, ale z užívateľského pohľadu dbať o správne fungovanie, plynulý vývoj, rozdeľovanie úloh a následná kontrola vykonanej práce.



Obrázok 5 Organizačná štruktúra spoločnosti

Zdroj: Vlastné spracovanie autora

4.1.2 Konkurencia spoločnosti

Na svetovom online trhu medzi poskytovateľov digitálneho obsahu aktuálne prebieha silný konkurenčný boj. Streamingové platformy prenajímajú obsah používateľom čím im dávajú právo na jeho prehliadanie, avšak nie sú vlastníkami tohto obsahu. Samotné poskytovanie služieb je individuálne v závislosti od poskytovateľa. Niektorí poskytujú obsah zdarma, iní za pravidelný konštantný mesačný poplatok bez ohľadu na využívanosť

služby. Za svojich najväčších konkurentov spoločnosť Delta, s.r.o. považuje prevádzkovateľov platformy Youtube, Netflix a HBO.

Youtube je americká webová stránka slúžiaca na prehliadanie videí, vytvorená v roku 2005, tromi bývalými zamestnancami spoločnosti PayPal. Následne v roku 2006 bola odkúpená spoločnosťou Google za 1,65 miliardy a aktuálne figuruje ako jeho dcérska spoločnosť. Služba umožňuje používateľom prezerat', nahravat', hodnotit', zdieľat' a komentovat' videá. Ponúka širokú škálu videí či už ide o hudobné videá, krátke dokumentárne filmy, zvukové nahrávky, živé prenosy, ukážky filmov, videoblogy. Väčšina obsahu na stránke je pridávaná používateľmi, ktorí sú v závislosti od počtu vzhliadnutí finančne odmeňovaní. Služba Youtube digitálny obsah poskytuje na vzhliadnutie zdarma a svoje príjmy generuje prostredníctvom cieľenej reklamy. Výhodou spoločnosti Delta, s.r.o. oproti platforme Youtube je vysoká kvalita poskytnutého obsahu, zatiaľ čo Youtube nedokáže zaručiť rovnakú kvalitu filmu, videa, nahrávky z dôvodu pridávania obsahu používateľmi. Konkurenčnou výhodou spoločnosti Youtube je poskytovanie obsahu zdarma, a zároveň možnosť doplatiť si službu YouTube Premium pre náročnejšieho používateľa, ktorý požaduje digitálny obsah bez reklám.

Ďalšou silnou konkurenciou spomínanej platformy je americký poskytovateľ **Netflix**, založený v roku 1997, so sídlom v Kalifornii. Hlavnou činnosťou spoločnosti je poskytovanie predplatenej služby, ktorá užívateľovi dáva prístup k online zdieľanej knižnici filmov, seriálov a televíznych programov, vrátane tých ktoré vyrába vo vlastnej réžii. Od januára 2019 má Netflix vyše 139 miliónov odoberateľov predplatených služieb, vrátane 60 miliónov v Spojených štátoch. Veľkou výhodou tejto služby je možnosť vyskúšať si ju na 30 dní zdarma a až následne sa užívateľ môže rozhodnúť či má záujem si ju predplatiť. Platba prebieha paušálne raz za mesiac, bez ohľadu na sledovanie obsahu. Konkurenčnou výhodou spoločnosti Delta s.r.o. oproti Netflixu je spôsob platby, kedy užívateľ platí výlučne len za sledovaný obsah. Avšak niektorí užívatelia radšej zaplatia paušálnu sumu a majú prístup k všetkým filmom, ktoré aktívne pozerajú. Keby si museli zaplatiť každý film alebo video zvlášť, zaplatili by viac a preto je pre nich Netflix lepšou voľbou.

Posledným významným konkurentom je prevádzkovateľ plateného televízneho kanálu **HBO**, ktorý poskytuje filmy a relácie vytvorené vo vlastnej réžii, spolu s komerčnými filmami a príležitostnými koncertnými špeciálmi. HBO je najstaršia nepretržite fungujúca služba platenej televízie v Spojených štátoch, ktorá je v prevádzke od roku 1972. Poskytuje sedem 24-hodinových multiplexných kanálov, na ktorých je možné sledovať obsah podľa vopred uvedeného online programu. HBO tiež poskytuje svoj obsah

prostredníctvom digitálnych médií kde pre odberateľov je k dispozícii webová stránka a balík mobilných aplikácií. Konkurenčnou výhodou služby je, veľké množstvo originálneho digitálneho obsahu vytvoreného vo vlastnej réžii, avšak veľkú nevýhodu vidíme v tom, že užívateľ sa musí prispôbiť vopred danému programu a nemôže sledovať digitálny obsah práve vtedy keď má na to čas, prípadne dopozerat' neskôr.

4.1.3 Stručná stratégia spoločnosti a zámery do budúcnosti

Spoločnosť Delta s.r.o. sa aktuálne venuje vývoju a prevádzke online streamingovej platformy slúžiacej na poskytovanie digitálneho obsahu. Jej snahou je ponúkať užívateľsky jednoduchú a prehľadnú službu, ktorá zákazníkovi umožní prezerat' kvalitný obsah prostredníctvom zobrazovacieho média a prístupu na internet kdekoľvek vo svete. Okrem samotného prehliadania obsahu plánuje vybudovanie komunity, ktorá bude na platforme hodnotiť, diskutovať a odporúčať daný obsah.

Snahou manažmentu spoločnosti je zabezpečiť finančnú stabilitu, ktorá sa odvíja od dosahovania zisku a udržiavania kladného cash flow. Keďže podnik pôsobí na trhu len od minulého roka a vývoj platformy si vyžadoval nemalé investície, pre podnik je dôležitá návratnosť vlozenej investície.

Z hľadiska zákazníckej perspektívy, podnik plánuje osloviť čo najširšie množstvo potencionálnych zákazníkov vo vybraných častiach Európy a postupného rozširovania do celého sveta. Podnikovým cieľom je obsadiť určitú časť trhu a vytvoriť si stabilnú základňu s možnosťou konkurovať známym poskytovateľom digitálneho obsahu. Svoju pozíciu bude upevňovať budovaním a zdokonaľovaním poskytovanej služby a rozširovaním množstva pravidelných užívateľov.

V snahe zlepšovania a zvyšovania výkonnosti je pre podnik dôležité zlepšenie komunikácie a toku informácií medzi oddeleniami a zamestnancami. Z dôvodu začínajúcej spoločnosti bola všetka aktivita sústredená na samotný vývoj produktu a pozornosť sa nevenovala výmene a spracovaniu informácií, ktoré sú pre rozvoj spoločnosti kľúčové. Tento aktuálny stav plánuje spoločnosť zlepšiť, zavedením určitých opatrení. Zlepšením informačného toku v spoločnosti sa v budúcnosti očakáva zvýšenie produktivity a spokojnosti zamestnancov, získanie vyššieho množstva zákazníkov a tiež zlepšenie rozhodovania a riadenia spoločnosti zo strany manažmentu.

Pre splnenie definovaných strategických úloh je potrebné aby podnik disponoval kvalifikovanou pracovnou silou, ktorá má záujem zlepšiť podnikové procesy a budovať stabilné základy potrebné na rozvoj.

4.1.4 SWOT analýza

V nasledujúcej SWOT analýze sme definovali silné a slabé stránky a potenciálne príležitosti a hrozby, vplývajúce na spoločnosť Delta, s.r.o. .

Tabuľka 1 SWOT analýza spoločnosti Delta, s.r.o.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Skúsenosť s vývojom produktov • Použitie moderných technológií • Unikátny a kvalitný produkt • Optimálne množstvo finančných prostriedkov • Spoľahliví dodávatelia • Výhodné geografické umiestnenie sídla • Dobre zmapované potenciálne trhy • Kvalifikovaná pracovná sila • Firemné know-how 	<ul style="list-style-type: none"> • Neexistuje spôsob hodnotenia zamestnancov • Vysoké náklady na prevádzku a marketing spoločnosti • Neexistencia systému uchovávanía znalostí • Vyššia fluktuácia zamestnancov • Nedostatočne strategicky vypracované zámery • Slabý trhový imidž • Úzky sortiment ponúkaných služieb • Slabé prepojenie informácií medzi oddeleniami • Nízka miera podnikovej informatiky
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Upevnenie postavenia na trhu • Preniknutie na nové trhy • Podpora inovácií • Vylepšovanie poskytovanej služby • Zameranie sa na zlepšenie komunikácie so zákazníkmi • Získavanie nových dodávateľov digitálneho obsahu • Oslovenie nových spotrebiteľských skupín • Zvyšovanie podielu na trhu • Zlepšenie informatizácie v spoločnosti a plynulý tok informácií medzi oddeleniami 	<ul style="list-style-type: none"> • Negatívne chápanie spoločnosti zákazníkmi a potencionálnymi klientmi • Rast nákladov na marketing • Odliv kvalifikovanej pracovnej sily • Prechod používateľov ku konkurencii • Lacné konkurenčné riešenia • Strata dôvery u dodávateľov digitálneho obsahu • Únik digitálneho obsahu z platformy, spôsobený hackerským útokom • Zmena legislatívy

Zdroj: vlastné spracovanie

4.1.5 Určenie strategických cieľov spoločnosti

Pre potreby identifikovania kľúčových ukazovateľov výkonnosti musíme definovať strategické ciele spoločnosti. Tie sústreďujú pozornosť na zvyšovanie celkovej podnikateľskej pozície na trhu a konkurencieschopnosť spoločnosti. Slávik uvádza príklady strategických cieľov ako: zvyšovanie podielu na trhu, popredná pozícia v odvetví, priaznivá povest' u zákazníkov alebo nižšie náklady v porovnaní s konkurenciou.⁵¹ Spôsobov členenia strategických cieľov je viacero. Napríklad autor Souček člení strategické ciele na trhové, ekonomické, majetkové sociálne, kvalifikačné a motivačné.⁵²

Po konzultácii s podnikom Delta s.r.o. sme sa rozhodli pre rozdelenie podľa autorky Pačaiovej na ekonomické, organizačné, výkonové, enviromentálne, technické a špecifické.⁵³ Toto členenie autorka navrhla pre kľúčové ukazovatele výkonnosti, avšak pri ich definovaní plánujeme vychádzať zo strategických cieľov, preto bude jednoduchšie rozdeliť ciele podľa tohto modelu.

Ekonomické/Finančné strategické ciele:

- zabezpečenie finančnej stability,
- optimalizácia celkových nákladov spoločnosti,
- zvýšenie celkového obratu,
- navráť investície vložené do podniku.

Tabuľka 2 Popis ekonomických/finančných strategických cieľov spoločnosti

Strategický cieľ	Popis
Dosiahnutie finančnej stability spoločnosti	Aby spoločnosť bola schopná sa ďalej rozvíjať a využívať najmodernejšie technológie, musí disponovať kvalitným finančným zázemím. Je potrebné aby podnik dosahoval kladný výsledok hospodárenia a sledoval pohyb peňažných tokov. Taktiež podstatné je sledovanie hodnôt ekonomických ukazovateľov vypovedajúcich o celkovom zdraví podniku.

⁵¹ SLÁVIK, Š. 2005. *Strategický manažment*. Bratislava : SPRINT, 2005. 403 s. ISBN 80-89085-49-0. s. 48.

⁵² SOUČEK, Z. – MAREK, J. 1998. *Strategie úspešného podniku*. Ostrava : MONTANEX, 1998. 180 s. ISBN 80-85780933.

⁵³ PAČAIOVÁ, H. – NAMEŠANSKÁ, J. – NAGYOVÁ, A.. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.

Optimalizácia celkových nákladov spoločnosti	Celková optimalizáciu nákladov, ktorú podnik plánuje dosiahnuť zefektívnením jednotlivých procesov. Najväčšiu časť nákladov aktuálne spoločnosť vynakladá na marketingovú komunikáciu potom na prevádzku a prenájom priestorov a v neposlednom rade na mzdy zamestnancov.
Zvýšenie celkového obratu	Plánom podniku je neustále sa rozširovanie a oslovovanie nových užívateľov. Na základe tohto plánu má za cieľ tiež zvyšovanie celkového obratu, ktorý plánuje dosiahnuť tiež skvalitňovaním funkcionality platformy a ponúkaného digitálneho obsahu.
Návrat vloženej investície do podniku	Cieľom je úplne navrátenie vloženej finančnej investície do podniku prostredníctvom podnikom generovaných tržieb. Tento strategický cieľ je pre podnik dôležitým medzníkom a v záujme podniku bude jeho čo najrýchlejšie naplnenie.

Zdroj: *vlastné spracovanie*

Organizačné strategické ciele :

- zvýšenie produktivity zamestnancov technologického úseku,
- zavedenie spôsobu hodnotenia zamestnancov,
- zefektívnenie plánovania vývoja platformy.

Tabuľka 3 Popis organizačných strategických cieľov spoločnosti

Strategický cieľ	Popis
Zvýšenie produktivity zamestnancov technologického úseku	Produktivita práce zamestnancov technologického úseku je kľúčovým faktorom vzhľadom na to, že ich náplňou práce je vývoj platformy. Tento vývoj je z hľadiska nákladov pre spoločnosť veľmi náročný a zlepšením zadávania úloh prípadne monitorovania vykonaných úloh by bolo možné zvýšiť produktivitu zamestnancov, čím by sa dosiahlo zníženie nákladov za rovnaký objem vykonanej práce.
Zavedenie spôsobu hodnotenia zamestnancov	Tento cieľ spoločnosť plánuje zaviesť z dôvodu zvýšenia spokojnosti zamestnancov v súvislosti s motiváciou. Plánuje sa viac zaujímať o zamestnancov a hodnotenie ich výkonu, čo by mohlo v celkovom rozmere znížiť fluktuáciu zamestnancov s ktorou spoločnosť aktuálne bojuje.
Zefektívnenie plánovania vývoja platformy	Pri plánovaní budúceho vývoja a budovania platformy je častým problémom časový odhad posunu z dôvodu nedostatku informácií. Produktový manažér nemá prístup k presným a prehľadným informáciám o plánovaných dovolenkách,

	nástupe nových zamestnancov a je pre neho náročné odhadnúť koľko budú trvať uvedené úlohy, keď nevie s akým množstvom pracovnej sily môže počítať. Cieľom je odstánenie informačnej neprepojenosti a lepšie plánovanie budúceho vývoja v závislosti od množstva dostupnej pracovnej sily.
--	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Výkonové/ Zákaznícke strategické ciele:

- zvýšenie úrovne zákazníckej podpory,
- zvýšenie celkového povedomia o spoločnosti a poskytovanej službe,
- budovanie kvalitnej siete zákazníkov,
- zdokonaľovanie poskytovanej služby.

Tabuľka 4 Popis výkonových/zákazníckych strategických cieľov spoločnosti

Strategický cieľ	Popis
Zvýšenie úrovne zákazníckej podpory	Cieľ vychádza, zo záujmu skvalitnenia komunikácie so zákazníkmi a rýchlejšej formy odpovedí. Aktuálne komunikácia prebieha len na základe emailu, čo je málo efektívne a neprehľadné. Podnik plánuje pre tieto potreby zriadenie oddelenia zákazníckej podpory, ktorých náplňou by bola komunikácia so zákazníkom.
Zvýšenie celkového povedomia o spoločnosti a poskytovanej službe	Tento marketingový cieľ by podniku mal priniesť nových zákazníkov a zvýšenie povedomia o spoločnosti nastavením efektívnej marketingovej kampane, ktorá bude prezentovať spoločnosť a službu ktorú ponúka.
Budovanie kvalitnej siete zákazníkov	Hovorí o tom, koľko ľudí pravidelne navštevuje platformu a platí za digitálny obsah. Podnik plánuje upevňovať a rozširovať počet pravidelne platiacich zákazníkov zlepšovaním funkcionality a obsahu na platforme.
Zdokonaľovanie poskytovanej služby	Na tento cieľ je naviazaná celková úspešnosť podniku. Preto je neustále budovanie, zlepšovania a vývoj platformy poskytujúcej digitálny obsah pre spoločnosť kľúčové.
Zefektívnenie marketingovej komunikácie	Pomocou marketingových kanálov analyzovať najefektívnejší spôsob a prostredníctvom získavať a oslovovať potenciálnych používateľov platformy s digitálnym obsahom.

Zdroj: vlastné spracovanie

Špecifické strategické ciele :

- rozširovanie okruhu dodávateľov,
- prienik na nové trhy,
- zlepšenie úrovne podnikových procesov a spracovania informácií,
- zvýšiť množstvo získaného obsahu na platforme.

Tabuľka 5 Popis špecifických strategických cieľov spoločnosti

Strategický cieľ	Popis
Rozširovanie okruhu dodávateľov	Rozširovanie okruhu dodávateľov predstavuje pre spoločnosť zvyšovanie istoty v zmysle ponuky digitálneho obsahu a zvyšovania jeho počtu na platforme.
Prienik na nové trhy	Dlhodobým strategickým cieľom je rozširovanie oblasti poskytovania digitálneho obsahu prienikom na nové trhy, ktorý podnik plánuje dosiahnuť oslovením užívateľa z danej oblasti prostredníctvom marketingovej komunikácie.
Zefektívnenie informačného toku v spoločnosti	Podnik definoval tento strategický cieľ z dlhodobej potreby zefektívnenia komunikácie medzi oddeleniami a spracovania informácií. Uvedomuje že ich nezberaním a nespracovávaním dochádza o vzácne dáta, pomocou ktorých by mohol lepšie rozhodovať o budúcom smerovaní a plánoch spoločnosti.
Zvýšiť ponuku digitálneho obsahu na platforme	Tento cieľ užívateľom poskytne širšie možnosti výberu z digitálneho obsahu. Rozšírením ponuky sa zvyšuje aj pravdepodobnosť, že určitý digitálny obsah užívateľa zaujme a bude ochotný zaplatiť za jeho prehliadanie.

Zdroj: vlastné spracovanie

4.2 Analýza súčasného stavu merania výkonnosti podnikovej informatiky

V nasledujúcej časti sa budeme venovať úrovni podnikovej informatiky, spôsobu akým spoločnosť spracováva informácie, aké pritom využíva informačné a komunikačné technológie a ako ďalej narába so získanými informáciami a vyhodnocuje ich. Taktiež budeme skúmať zaistenie informačných potrieb, vzhľadom na vykonávané činnosti a riadenie podnikových procesov. Analýza súčasného stavu bude prebiehať jednotlivo za každé oddelenie, kde zistíme aké ukazovatele daný útvar sleduje prípadne by mohol sledovať.

Podnik Delta s.r.o. založený v roku 2018 sa aktuálne skladá z dvoch zakladateľov, jedného produktového manažera a 18 zamestnancov rozdelených do štyroch oddelení. Keďže pôsobenie spoločnosti je len veľmi krátke a všetka pozornosť bola sústredená na vývoj produktu, zatiaľ spoločnosť nedisponuje útvarom IT, ktorý by sa venoval samotnému zberu a analýze informácií. Podnik si však uvedomuje dôležitosť a pozitívny efekt, ktorý im vyhodnocovanie informácií môže priniesť, aj keď ich aktuálne zbiera len na úrovni jednotlivých odvetví. Tieto údaje slúžia pre potrebu fungovania jednotlivých oddelení a spoločnosť medzi nimi nehľadá väzby a prepojenia a tiež ich nezjednocuje.

Marketingové oddelenie - zodpovedná za vytvorenie a rozvoj marketingovej stratégie, tvorbu marketingového plánu, oslovenie a získanie potencionálneho zákazníka, vonkajšiu prezentáciu a budovanie povedomia o spoločnosti. Marketingové oddelenie vytvára a nastavuje marketingovú kampaň a na dennej báze vyhodnocuje namerané dáta. Pre svoju reklamnú kampaň vo veľkej miere využíva sociálnu sieť Facebook a online marketingovú platformu od spoločnosti Google. Ďalšími marketingovými kanálmi sú zasielanie informačného mailu nazývaného newsletter a písanie platených PR článkov.

Spoločnosť vo veľkej miere využíva sociálnu sieť Facebook, ktorá vyvinula technológiu cielenia reklamy nazývanú Facebook Ads Manager. Technológia umožňuje pomocou sady charakteristík osloviť konkrétne publikum či už podľa geografickej polohy, veku, pohlavia alebo konkrétnych záujmov. Pomocou reklamného algoritmu spoločnosť monitoruje výkonnosť a úspešnosť zvolenej marketingovej stratégie a mení povahu, trvanie a rozpočet zvolenej reklamnej kampane. Zozbierané údaje následne nástroj Facebook Ads. Manager vyhodnotí a vytvorí prehľad údajov znázorňujúcich úspešnosť zvolenej kampane. Tu si môže pracovník nastaviť prezeranie za rôzne časové obdobie, či už za konkrétny deň, týždeň, mesiac alebo celé trvanie reklamnej kampane.

Tabuľka 6 Údaje znázorňujúce úspešnosť reklamnej kampane na Facebooku

Facebook Ads Manager	<ul style="list-style-type: none">- počet zobrazení reklamy na sociálnej sieti- počet kliknutí na reklamný odkaz- počet užívateľov ktorí zvolili, že sa im páči daná reklama- počet ľudí ktorí zvolili, že chcú odoberať aktuálne informácie o spoločnosti- množstvo oslovených mužov a žien a ich vek- počet oslovených užívateľov vzhľadom na geografickú polohu- celkové, týždenné, denné náklady na reklamnú kampaň- náklady na osloveného zákazníka- počet zobrazení na mobilnom zariadení, počítači, tablete
-----------------------------	--

Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalším nástrojom na zber, analýzu a vyhodnocovanie údajov, ktorý spoločnosť využíva, je marketingová platforma od spoločnosti Google nazývaná Google AdWords. Považuje sa za najefektívnejší spôsob cielenia reklamy. Funguje tak, že inzerant si definuje súbor kľúčových slov, ktoré keď používateľ zadá do Google vyhľadávača, automaticky sa zobrazí inzerantova stránka alebo reklama. Samozrejme takýchto inzerantov je viac a Google automaticky vyhodnocuje, či reklamu spoločnosti zobrazí na prvom druhom alebo treťom mieste v závislosti od interných ukazovateľov spoločnosti Google. Tento druh marketingovej propagácie sa považuje za najúspešnejší aj z toho dôvodu, že používateľ zadá do vyhľadávača konkrétne kľúčové slovo a teda má záujem o kúpu, vyhľadáva konkrétny produkt alebo službu a snaží sa uspokojiť svoju potrebu. Vyhľadávač Google zobrazí ponúkanú službu spoločnosti Delta s.r.o. prioritne pred ponukou podobných, alebo rovnakých služieb od konkurencie, čím je väčšia pravdepodobnosť oslovenia potenciálneho zákazníka. Google AdWords tak isto ako Facebook Ads. ponúka prostredie na vyhodnocovanie údajov reklamnej kampane, ktoré slúžia spoločnosti pre analýzu zvoleného typu reklamy a jej prínosu v podobe nových používateľov digitálnej platformy.

Tabuľka 7 Údaje znázorňujúce úspešnosť reklamnej kampane Google AdWords

Google AdWords	<ul style="list-style-type: none">- počet vyhľadávanií kľúčového slova- počet kliknutí na reklamný odkaz- pohlavie a vek a národnosť ľudí vyhľadávajúcich obsah pomocou zvolenia kľúčového slova- počet zobrazení na mobilnom zariadení, tablete, počítači- celkové náklady zvolenej reklamnej kampane- náklad na jeden klik na reklamný odkaz
-----------------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Zvyšnými marketingovými kanálmi ktoré sa v spoločnosti využívajú sú zasielanie informačného e-mailu s cielenou reklamnou ponukou a písanie platených PR článkov, ktoré sú vyhotovované externistami. Údaje o efektívnosti tohto marketingového kanála nie sú zatiaľ zbierané ani vyhodnocované. Spoločnosť analyzuje oslovených užívateľov len v prostredí externých poskytovateľov reklamy Google AdWords a Facebook Ads a to zvlášť za každý nástroj. Získané údaje oddelenie marketingu prezentuje na týždennej báze manažmentu spoločnosti, ktorý na základe týchto výsledkov prijíma strategické rozhodnutia.

Oddelenie ľudských zdrojov – je aktuálne v zastúpení jednej pracovníčky, ktorej pracovnou náplňou je nábor a výber zamestnancov a organizácia spoločných podujatí. Oddelenie ľudských zdrojov si pre vlastné potreby vedie mesačnú štatistiku v programe MS Excel. Tieto informácie nie sú prezentované ani ďalej vyhodnocované v spoločnosti.

Tabuľka 8 Údaje zbierané oddelením ľudských zdrojov na mesačnej báze

MS Excel	<ul style="list-style-type: none">- celkový počet zamestnancov- počet nových zamestnancov- počet zamestnancov ktorí ukončili pracovný pomer- počet pracovných dní v mesiaci- počet odpracovaných hodín celkovo za všetkých zamestnancov- počet dní čerpania dovolenky- percento mužov a žien zamestnaných v spoločnosti- počet dní čerpania PN- priemerná dĺžka pracovného pomeru v mesiacoch
-----------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Obchodné oddelenie – má za úlohu osloviť dodávateľov digitálneho obsahu, odprezentovať im spoločnosť Delta s.r.o. a dohodnúť si obchodné podmienky za ktorých budú ochotní sprístupniť daný obsah. Obchodné oddelenie sa niekedy stretáva s nedôverou zo strany dodávateľa z dôvodu krátkeho pôsobenia na trhu a sídla v malej krajine v strednej Európe. Tieto prekážky môžu byť dôvodom neúspechu pri uzatváraní obchodu. Digitálny obsah ktorým dodávateľ disponuje má veľkú hodnotu a preto má strach z jeho úniku a sprístupneniu verejnosti, čím by sa ukrátil o zisk z predaja. Ako znak dôvery často vyžaduje od spoločnosti vysoké zálohové platby, ktoré keby spoločnosť poskytla každému dodávateľovi, nemala by k dispozícii žiadne voľné finančné prostriedky určené na vývoj platformy a marketingovú prezentáciu. Preto úlohou obchodného oddelenia je dohadovanie obchodných podmienok, ktoré budú viesť k vzájomnej spokojnosti oboch strán. Pre upevnenie dôvery s partnermi je dôležitá komunikácia, ktorá aktuálne prebieha pomocou e-mailov, telefonátov a osobných stretnutí. Obchodné oddelenie zbiera údaje o počte oslovených potenciálnych partnerov, ktoré pravidelne prezentuje manažmentu spoločnosti. Tento zber prebieha zapisovaním údajov do excelového dokumentu na mesačnej báze.

Tabuľka 9 Údaje zbierané obchodným oddelením na mesačnej báze

MS Excel	<ul style="list-style-type: none"> - počet oslovených dodávateľov pomocou emailu - počet odpovedí na email (kladných aj záporných) - počet telefonátov s potencionálnymi dodávateľmi - počet osobných stretnutí - počet dodávateľov ktorí prejavili záujem
-----------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Technologický úsek – sa venuje vývoju platformy pod vedením produktového manažéra, ktorý zadáva úlohy a dohliada na správne smerovanie celého projektu. Aktuálne sa produktový manažér venuje aj komunikácii so zákazníkmi v prípade nejasností alebo problémov. V budúcnosti plánuje spoločnosť zriadenie oddelenia podpory pre tieto účely. Zadávanie úloh produktovým manažérom prebieha prostredníctvom **softvéru Jira**, ktorý umožňuje komplexné riadenie projektu a pridelenie priority konkrétnym úlohám. Po zadaní úlohy projektovým manažérom sa stretnú frontend, backend a devops líder a diskutujú o tom ako úlohu splniť a ktorá časť programátorov na nej bude pracovať. Po dohode sa úlohy pridelia konkrétnemu technickému zameraniu a začnú na nich programátori pracovať

v poradí, ktoré určuje priorita zadanej úlohy. Na technologickú správnosť vyhotovenia požiadaviek produktového manažéra dohliada vedúci technologického úseku. Všetky údaje o počte spracovaných úloh a čase trvania spracovania úlohy, sú uložené v softvéri Jira, ale nie sú ďalej spracovávané ani vyhodnocované. V budúcnosti by spoločnosť chcela tieto údaje sledovať a využívať na hodnotenie produktivity zamestnancov, avšak z dôvodu krátkeho trvania projektu a plnej sústredenosti na vývoj na to nebol priestor.

Manažment spoločnosti – pozostáva z dvoch zakladateľov, ktorí dohliadajú na celkový chod a prijímajú strategické rozhodnutia o ďalšom vývoji a smerovaní spoločnosti. Svoje rozhodnutia vykonávajú na základe dostupných informácií, prezentovanými na týždenných stretnutiach. Manažment spoločnosti zvlášť zbiera a vyhodnocuje ekonomické ukazovatele, ktoré im napomáhajú v zvolení správnej stratégie. Tieto údaje sú zbierané v programe MS Excel a prezentované vo forme grafov.

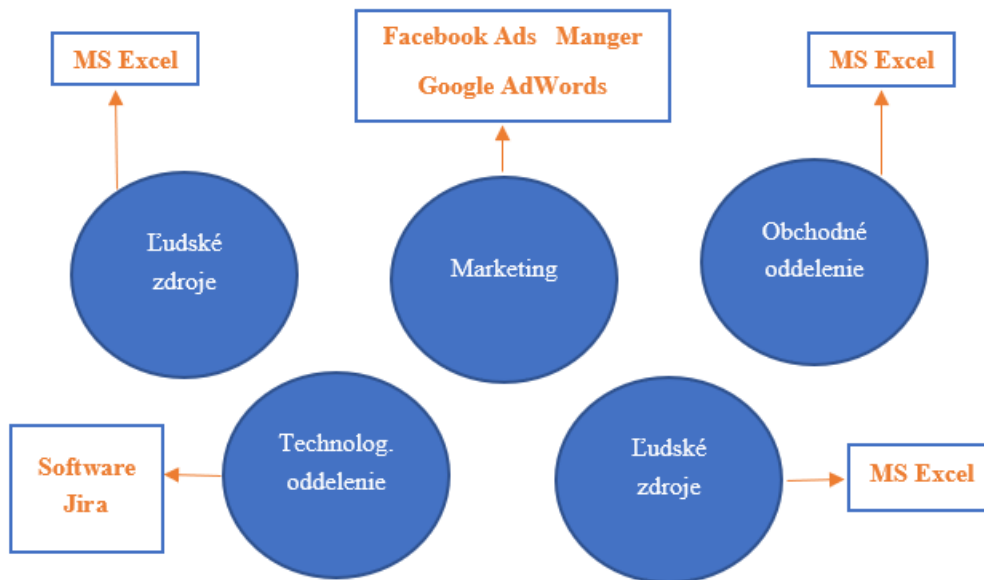
Tabuľka 10 Údaje hodnotené manažmentom

MS Excel	<ul style="list-style-type: none"> - náklady na prevádzku spoločnosti - mzdové náklady - celkové náklady - tržby - výsledok hospodárenia
-----------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Po komplexnom skúmaní zberu a vyhodnocovania informácií každého oddelenia spoločnosti môžeme zhodnotiť, že v podniku aktuálne nefunguje systém prepojenia informácií medzi jednotlivými oddeleniami a každé oddelenie sleduje a vyhodnocuje údaje len pre vlastné potreby. V prípade technologického úseku sa údaje neanalyzujú vôbec. Zadržiavaním informácií jednotlivými oddeleniami a ich vzájomná neprepojenosť, ochudobňuje podnik o cenné štatistické dáta, ktoré by bolo možné využiť na zvýšenie produktivity práce, hodnotenie, motivovanie zamestnancov a lepšie plánovanie a rozhodovanie na úrovni manažmentu. Aktuálny stav síce uspokojuje informačné potreby jednotlivých oddelení, avšak ich prepojeniu by sa otvoril priestor na ich skvalitňovanie a zlepšovanie. Možným riešením by bolo zavedenie informačného systému, ktorý by slúžil na ukladanie a prácu s údajmi a vytváral by priestor na ich hodnotenie v celkovom podnikovom meradle. V podniku tiež chýba IT útvar, slúžiaci na správu zozbieraných informácií, ktorý by sa v budúcnosti mohol venovať správe informačného systému. Aktuálny stav merania výkonnosti podnikovej informatiky v spoločnosti Delta s.r.o. je

pochopiteľný vzhľadom na jej krátke pôsobenie a vytvára priestor na budovanie a zlepšovanie úrovne podnikovej informatiky.



Obrázok 6 Spracovanie údajov v spoločnosti

Zdroj: Vlastné spracovanie

4.3 Identifikácia kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky

Po úspešnom definovaní podnikových cieľov a analýze súčasného stavu merania výkonnosti podnikovej informatiky, sa zameriame na identifikáciu KPI. Identifikácia kľúčových ukazovateľov výkonnosti podnikovej informatiky bude prebiehať po jednotlivých oddeleniach v závislosti od ich potrieb a podnikových cieľov. Dôraz taktiež kladieme na to, čomu by mali ukazovatele pomôcť a prečo. Následne vytvoríme návrh kľúčových ukazovateľov pre spoločnosť Delta s.r.o. a určíme spôsob, frekvenciu merania a zodpovednosť za výsledky ukazovateľov.

Identifikácii KPI budeme pristupovať jednotlivo pre každé oddelenie, pretože po analýze súčasného stavu merania výkonnosti v podniku poznáme spôsoby zbierania údajov jednotlivých oddelení a vieme lepšie určiť tie najpodstatnejšie ukazovatele nazývané tiež kľúčové, v závislosti od podnikovej informatiky. Tieto ukazovatele budeme identifikovať pre potreby merania výkonnosti celej spoločnosti v závislosti od strategických cieľov.

Marketingové oddelenie – pri identifikácii kľúčových ukazovateľov sme sa držali toho čo podnik plánuje dosiahnuť z hľadiska marketingovej komunikácie. Prvým cieľom bolo zvýšenie povedomia o spoločnosti a poskytovanej službe. Jeho napĺňanie môžeme sledovať prostredníctvom ukazovateľa, ktorý bude monitorovať celkový počet oslovených zákazníkov na dennej báze z použitých marketingových kanálov. Na prvý cieľ nadväzuje aj druhý, ktorý hovorí o budovaní kvalitnej siete zákazníkov. To ako sa podniku darí naplniť tento cieľ plánujeme zaznamenávať pomocou ukazovateľa uvedeného v číselnom vyjadrení a to počet registrovaných užívateľov na platforme. Hovorí o tom koľko z oslovených užívateľov prejavilo záujem a zaregistrovalo sa. Tento ukazovateľ sme zvolili, pretože vypovedá o prejavení záujmu zo strany zákazníka a je možné ho analyzovať aj vo vzťahu s prvým ukazovateľom vypovedajúcim o celkovom počte oslovených zákazníkov. Pre naplnenie ďalšieho cieľa, ktorý hovorí o zefektívňovaní marketingovej komunikácie je potrebné sledovanie ukazovateľa indikujúceho efektívnosť jednotlivých marketingových kanálov. Analýzou súčasného stavu sme sa dozvedeli že podnik oslovuje potencionálnych zákazníkov pomocou nástrojov Facebook Ads Manager, Google AdWords, zasielaním informačného emailu a písaním platených PR článkov. Napriek tomu neanalyzuje efektívnosť zvolených nástrojov. Zefektívnenie marketingovej komunikácie by sme chceli dosiahnuť pozorovaním prílevu zákazníkov v percentách z konkrétnych marketingových kanálov a v závislosti od výsledkov realizovať budúcu marketingovú kampaň. Keďže podnik má vo svojom záujme neustále sa rozširovať, pre potreby prieniku na nové trhy sme zvolili ukazovateľ počtu nových zákazníkov v podobe nových registrácií z danej oblasti kam podnik plánuje preniknúť. Tieto KPI sme vybrali v závislosti od zvolených strategických cieľov v podniku a ich denným sledovaním a vyhodnocovaním získa manažment podniku lepšiu predstavu o smerovaní organizácie a dokáže zakročiť v prípade neželaného vývoja. Na sledovanie vybraných kľúčových ukazovateľov je potrebné zlúčenie údajov zo všetkých marketingových kanálov, ich vzájomné prepojenie a vyhodnocovanie. Tieto požiadavky by mohol spĺňať informačný systém, ktorý by bol naviazaný na externé marketingové nástroje a dokázal by vyhodnocovať údaje v jednom celku.

Oddelenie Ľudských zdrojov – interným cieľom spoločnosti bolo zavedenie spôsobu hodnotenia zamestnancov. V nadväznosti na tento cieľ je potrebné určiť spôsob a číselnú škálu podľa ktorej bude zamestnanec hodnotený. Hodnotenie môže prebiehať na týždennej báze elektronickou formou, kde zamestnanec ohodnotí svoj týždenný výkon na základe

otázok súvisiacich s jeho pracovnou náplňou pomocou číselnej stupnice od 1-5, pričom 1 znamená stopercentné spracovanie všetkých týždenných úloh a 5 znamená nesplnenie väčšiny zadaných úloh. Taktiež sa môže vyjadriť, prečo jeho výkon bol taký ako ho zaznamenal a podať prípadné návrhy, ktoré by dopomohli k jeho zvýšeniu. Z odpovedí na otázky sa následne vytvorí priemerná známka ktorá bude hodnotovým vyjadrením týždenného výkonu zamestnanca. Kľúčovým ukazovateľom výkonnosti bude súhrnné hodnotenie výkonu všetkých zamestnancov.

Obchodné oddelenie – strategickými cieľmi, ktoré dokáže ovplyvniť práca obchodného oddelenia je rozširovanie okruhu dodávateľov a zvýšenie počtu digitálneho obsahu. Aj keď by sa mohlo zdať, že zvyšovaním počtu dodávateľov sa priamo úmerne zvýši aj počet digitálneho obsahu, nie je to pravda. Každý dodávateľ disponuje rôznym množstvom obsahu a niektorí dodávatelia majú určité percento rovnakého obsahu. Preto sme sa rozhodli sledovať naplnenie týchto cieľov pomocou dvoch rôznych kľúčových ukazovateľov a to vo forme pomeru získaných dodávateľov ku počtu oslovených a množstva digitálneho obsahu oddelene.

Technologický úsek – dôležitým strategickým cieľom, ktorý ovplyvňuje úspešnosť celej organizácie je zdokonaľovanie poskytovanej služby, ktorá je jediným zdrojom tržieb v podniku. Pre sledovanie plnenia tohto cieľa sme zvolili kľúčový ukazovateľ vo forme pomeru prijatých návrhov na zlepšenie platformy ku počtu zrealizovaných návrhov. Samozrejme do prijatých návrhov sa budú započítavať len objektívne návrhy, ktoré sú zrealizovateľné a je možné nimi službu vylepšiť. S primárnym strategickým cieľom súvisia aj ďalšie ciele ako zvyšovanie produktivity zamestnancov technologického úseku. Tento cieľ je pre spoločnosť dôležitý, pretože zamestnancov technologického úseku je najviac a vytvárajú hodnotu vo forme budovania služby. Zvýšenie produktivity plánujeme dosiahnuť sledovaním vykonaných úloh v pomere s ich náročnosťou. Samotný fakt, že sa tento údaj sleduje a vyhodnocuje prispieje k vyššej motivácii zamestnancov podať väčší výkon. Ďalším cieľom je zefektívňovanie vývoja platformy. Tento cieľ vychádza z aktuálneho problému, ktorý vznikol u produktového manažéra, ktorému sa často stáva, že nedokáže odhadnúť koľko času zaberie zrealizovanie zadaných úloh. Tento problém vychádza aj z neprepojenia informácií medzi produktovým manažérom a oddelením ľudských zdrojov a produktový manažér nevie s akým množstvom pracovnej sily môže v nasledujúcom období počítať. Pre naplnenie tohto cieľa nestačí sledovanie kľúčového

ukazovateľa ale je potrebné prijať zmeny vzhľadom na podnikovú informatiku a uskutočniť výmenu informácií medzi oddeleniami. Riešením by malo byť zavedenie informačného systému, kde si produktový manažér dokáže nájsť údaje o plánovaných dovolenkách, nástupe nových zamestnancov, prípadne skončení pracovného pomeru. Na základe informácií o dostupnosti pracovnej sily dokáže lepšie odhadnúť budúci vývoj platformy. Kľúčovým ukazovateľom zefektívnenia plánovania bude pomer celkového počtu odhadnutých a zrealizovaných úloh, vypovedajúci o efektívite plánovania a umožní hodnotiť aj prácu produktového manažéra, ktorý zodpovedá za včasné a správne zrealizovanie úloh. Posledným cieľom je zvýšenie úrovne zákazníckej podpory. Naplnenie tohto cieľa má v podniku pred sebou ešte dlhú cestu a aktuálne stojí na jej začiatku. S narastajúcim množstvom zákazníckych požiadaviek, otázok a problémov vzniká tlak na zriadenie oddelenia zákazníckej podpory. V podniku v súčasnosti neexistuje toto oddelenie ale hovorí sa o jeho založení v blízkom časovom horizonte. Aktuálne túto úlohu vykonáva produktový manažér, ktorý by svoju poroznosť radšej venoval plánovaniu a zadávaniu úloh pre programátorov. Po zriadení oddelenia bude potrebné zvoliť nástroj v ktorom zákaznícka podpora bude fungovať, pretože nie je možné aby fungovala na princípe emailovej komunikácie, ktorá je neprehľadná a pracovník môže ľahko zabudnúť, koho požiadavku uzavrel a ktoré požiadavky sú ešte otvorené. Jednou z možností je zavedenie informačného systému, ktorý bude zobrazovať počet otvorených požiadaviek a umožní monitorovať čas reakcie na požiadavku zákazníka. Sledovaním ukazovateľa, ktorý bude vypovedať o čase reakcie na zákaznícku požiadavku dokáže podnik zvýšiť úroveň zákazníckej podpory. Samozrejme tento ukazovateľ je úzko naviazaný na úroveň podnikovej informatiky a jeho výkonnosť bude závisieť od zvoleného nástroja, ktorý uľahčí a zefektívni prácu zamestnancov oddelenia podpory zákazníkov.

Manažment spoločnosti – je v zastúpení dvoch zakladateľov, ktorých bude zaujímať splnenie cieľov a vývoj zvolených kľúčových ukazovateľov najmä z finančného pohľadu. Strategickým cieľom podniku je dosahovanie finančnej stability, ktorú bude monitorovať informačný systém sadou ekonomických ukazovateľov a tiež sledovaním peňažných tokov v podobe cash flow. Taktiež sa manažment bude snažiť o optimalizáciu celkových nákladov a zvýšenie celkového obratu. Pre naplnenie týchto cieľov sme zvolili kľúčové ukazovatele výkonnosti vo forme sledovania počtu vynaložených nákladov a dosiahnutých tržieb na týždennej báze. Neželaný vývoj dokáže manažment odvrátiť prijatím určitých opatrení. Keďže zakladatelia do podniku pri jeho vzniku investovali nemalé finančné

prostriedky ich cieľom je spätné získanie vlozenej investície. Pre tento cieľ sme zvolili kľúčový ukazovateľ vo forme percentuálneho zobrazenia navrátenej investície. Identifikované kľúčové ukazovatele výkonnosti priamo súvisia s úrovňou podnikovej informatiky v spoločnosti. Ich namerané hodnoty môže podniková informatika a narábanie s informáciami ovplyvňovať pozitívnym aj negatívnym spôsobom. Aktuálne v podniku neexistuje prepojenie informácií medzi jednotlivými oddeleniami a údaje sú vyhodnocované len pre potreby konkrétnych oddelení. Manažment podniku si tento stav uvedomuje a rád by zaviedol opatrenia na zlepšenie. Taktiež zamestnanci a vedenie podniku majú záujem zlepšovať procesy a dosahovať zvolené strategické ciele.

4.4 Návrh kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky

Identifikácia kľúčových ukazovateľov výkonnosti prebehla jednotlivo za každé oddelenie v závislosti od ich potrieb a celopodnikových cieľov. Následne sme identifikované ukazovatele zoradili do prehľadného návrhu využitím modelu rozdelenia KPI ukazovateľov od autorky Pačaiovej.⁵⁴ Návrh je vytvorený v súvislosti so strategickými cieľmi spoločnosti, podľa ktorých sú definované kľúčové ukazovatele, frekvencia merania a zodpovedná osoba za výsledky.

Tabuľka 11 Návrh kľúčových ukazovateľov výkonnosti podnikovej informatiky

Strategický cieľ	KPI Ukazovatele	Frekvencia merania	Zodpovedná osoba
Ekonomické/Finančné			
Dosiahnutie finančnej stability	Cash flow, Sada ekonomických ukazovateľov	Týždenne	Zakladatelia
Optimalizácia celkových nákladov	Počet celk. nákladov	Týždenne	Zakladatelia
Zvýšenie celkového obratu	Dosiahnuté tržby	Týždenne	Zakladatelia
Návrat vlozenej investície	% Navrátenej investície	Týždenne	Zakladatelia

⁵⁴ PAČAIOVÁ, Hana – NAMEŠANSKÁ, Jana – NAGYOVÁ, Anna. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.

Organizačné			
Zvýšenie produktivity zamestnancov technologického úseku	Pomer množstva vykonaných úloh a ich náročnosti	Týždenne	Produktový manažér
Zavedenie spôsobu hodnotenia zamestnancov	Číselné ohodnotenie práce zamestnanca	Týždenne	HR oddelenie
Zefektívnenie plánovania vývoja platformy	Pomer odhadovaných a zrealizovaných úloh	Denne	Produktový manažér
Výkonové/ Zákaznícke			
Zvýšenie úrovne zákazníckej podpory	Čas reakcie na požiadavku zákazníka	Denne	Produktový manažér
Zvýšenie celkového povedomia o spoločnosti a poskytovanej službe	Celkový počet oslovených zákazníkov	Denne	Vedúci marketingu
Budovanie kvalitnej siete zákazníkov	Počet užívateľov, ktorí sa zaregistrovali na platforme	Denne	Vedúci marketingu
Zdokonaľovanie poskytovanej služby	Pomer prijatých návrhov na zlepšenie a počet zrealizovaných návrhov	Týždenne	Produktový manažér
Zefektívnenie marketingovej komunikácie	Počet užívateľov ktorí prejavili záujem v závislosti od marketingového kanálu	Denne	Vedúci marketingu
Špecifické			
Rozširovanie okruhu dodávateľov	Pomer získaných dodávateľov ku počtu oslovených	Týždenne	Obchodné oddelenie
Prienik na nové trhy	Počet nových registrácií z danej geografickej oblasti	Denne	Vedúci marketingu
Zvýšenie ponuky digitálneho obsahu na platforme	Počet získaného digitálneho obsahu	Týždenne	Obchodné oddelenie

Zdroj: vlastné spracovanie

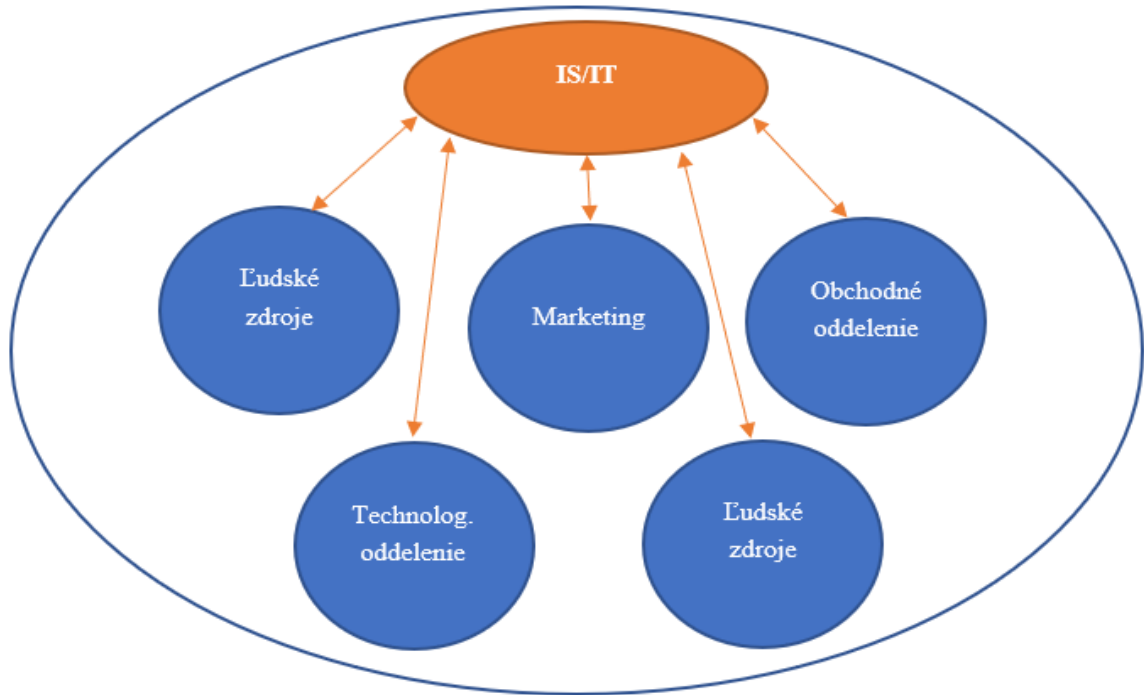
Navrhované kľúčové ukazovatele a strategické ciele sú priamo ovplyvňované úrovňou podnikovej informatiky v podniku. Napríklad pri zefektívňovaní plánovania vývoja, kedy sa ako ukazovateľ použije pomer odhadovaných a zrealizovaných úloh sa zavedením nástroja, ktorý by prepojil informácie medzi produktovým manažérom a oddelením ľudských zdrojov, by tento ukazovateľ výrazne vzrástol.

Taktiež zavedením nástroja pre prácu zamestnancov zákazníckej podpory, ktorý by tvoril prehľadný zoznam zákazníckych požiadaviek, monitoroval otvorené a vybavené požiadavky, čas za ktoré boli vybavené a upozorňoval na nevybavené, by bolo možné niekoľkonásobne zefektívniť prácu zamestnancov, ktorí by inak odpovedali na emaily bežným spôsobom. Zavedenie tohto nástroja by výrazne ovplyvnilo ukazovateľ času reakcie na požiadavku zákazníka.

Pre zefektívnenie marketingovej komunikácie, ktorá je meraná ukazovateľom vypovedajúcim o počte užívateľov prejavujúcich záujem v závislosti od marketingového kanálu, je potrebné aby bola vyhodnocovaná efektívnosť jednotlivých marketingových kanálov. Preto potrebujeme nástroj, ktorý by mal prepojenie medzi jednotlivými kanálmi, sčítal celkový počet užívateľov, ktorí prejavili záujem a následne percentuálne vyhodnotil ich efektívnosť. Aktuálny stav podnikovej informatiky má vplyv na celkovú výkonnosť spoločnosti. Avšak podnik plánuje tento stav odstrániť a je otvorený novým riešeniam.

4.5 Návrh riešenia pre spoločnosť

V predošlej časti sme navrhli kľúčové ukazovatele, ktorými plánujeme merať výkonnosť v podniku. Avšak počas procesu ich spracovania sme prišli k záveru, že aktuálna úroveň podnikovej informatiky nie je dostatočná. Aby bol podnik schopný plniť svoje dlhodobé ciele je potrebné zaviesť nové a inovatívne riešenie na zaznamenávanie a prepojenie informácií medzi oddeleniami. Tieto budú následne spracované a vyhodnocované. Úspech navrhovaného riešenia z dlhodobého hľadiska je však podmienený jeho údržbou a rozširovaním. Na tieto účely je potrebné zriadiť špecializované IT oddelenie, ktoré bude mať tento systém na starosti. Jeho úlohou okrem prevádzky a údržby systému bude aj starostlivosť o podnikovú sieť, počítače a tiež bude zabezpečovať pri nástupe zamestnanca hardvérovú a softvérovú pripravenosť daného pracovného miesta, aby nový zamestnanec mohol hneď začať pracovať a nestrácal čas nastavovaním počítača.



Obrázok 7 Spracovanie údajov v spoločnosti po zriadení útvaru IT a implementácii informačného systému

Zdroj: Vlastné spracovanie

Po konzultácií s podnikom sme dospeli k názoru, že riešením aktuálnej situácie je zavedenie informačného systému, ktorý by odstránil aktuálne nedostatky. Je potrebné zaviesť efektívny a tiež cenovo dostupný ERP systém, ktorý bude základom pre riadenie podniku a bude poskytovať podstatné informácie dáta pre sledovanie kľúčových ukazovateľov.

Po informačnom stretnutí v spoločnosti Delta, s.r.o. sme vytvorili zoznam požiadaviek pre výber vhodného ERP systému.

Tabuľka 12 Požiadavky spoločnosti na funkcionality informačného systému

Nový informačný systém musí zabezpečiť :	<ul style="list-style-type: none">• prepojenie informácií medzi oddeleniami• centralizované ukladanie dát• ucelené zobrazovanie dát• automatizované vyhodnotenie KPI• vhodné nástroje na zber vybraných KPI ukazovateľov• integrácia externých služieb na systém• import dát v rôznych formátoch• podpora dashboardov na komplexnú prezentáciu výsledkov• zabezpečenie dát a ich zálohovanie• užívateľsky intuitívne prostredie
---	--

Zdroj: Vlastné spracovanie

Po definovaní požiadaviek nasledoval prieskum dostupných riešení na trhu, ktoré by dokázali naplniť potreby spoločnosti. Po preskúmaní situácie s ponúkanými ERP systémami sme vybrali tri vhodné riešenia, ktoré spĺňajú požiadavky spoločnosti. Pre ľahšiu orientáciu a výber najvhodnejšieho riešenia, sme pri jednotlivých návrhoch zhrnuli výhody a nevýhody zvoleného informačného systému.

SAP ERP Central Component (SAP ECC)

Je informačný systém ktorého prvá verzia bola založená na pôvodnej architektúre riešenia SAP ešte z roku 1992. Vzhľadom na jeho popularitu a dopyt bol však v roku 2006 prerobený a súčasťou ponúkaného ERP systému sa stali SAP Business Warehouse, SAP Strategic Enterprise Management a Internet Transaction Server. Toto riešenie si prešlo od jeho prerobenia ôsmimi aktualizáciami, ktoré systém vylepšili na aktuálnu verziu SAP ERP 6.0 - 2016.

Výhodou tohto riešenia pre podnik je jeho okamžitá použiteľnosť vo všetkých požadovaných oblastiach, nakoľko obsahuje viacero modulov ako: finančné účtovníctvo, kontroling, predaj a distribúcia, materiálové hospodárstvo, produktové plánovanie, riadenie kvality, projektové plánovanie, ľudské zdroje, zákaznícka podpora a iné. Ak by však tento

ECC balík neobsahoval všetky potrebné nástroje, vždy je možné do systému pridať nový modul, ktorý túto funkcionality doplní.⁵⁵

SAP ERP je možné zaplatiť v rôznych variantoch/balíkoch. Dva, ktoré môže podnik zvážiť sú SAP Business One a SAP Business ByDesign. SAP Business One sa začína na sume 25 000 USD ročne a poskytuje licenciu pre 25 užívateľov. Pri SAP Business ByDesign sa cenotvorba odvíja od počtu užívateľov a platí sa 150 USD mesačne za užívateľa, kedy minimálny počet užívateľov je desať.⁵⁶

Tabuľka 13 Výhody a nevýhody systému SAP ERP Central Component

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • Globálny systém, ktorý používa viac ako 12 miliónov užívateľov • Stabilita systému, ktorý je v prevádzke viac ako 13 rokov a boli na ňom opravené všetky nedostatky • Modulárnosť systému, z čoho vyplýva postupná rozširiteľnosť systému • Stabilná zákaznícka podpora s rýchlou odozvou 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká cena • Od roku 2016 neprebehol update systému • Obmedzenie minimálneho počtu užívateľov • Zastaralý dizajn používateľského prostredia

Zdroj: TOP 10 ERP Find and compare manufacturing software, SAP ERP Software Comparison: Business One, All-In-One, ByDesign dostupne na : <https://www.top10erp.org/sap-erp-software-comparison-technology-140>

Microsoft Dynamics 365

Je produktová línia ERP a CMS aplikačných riešení s ktorou prišla firma Microsoft v Novembri 2016. Ponúka rôzne možnosti podľa veľkosti a požiadaviek podniku: Microsoft Dynamics NAV – malé podniky, Microsoft Dynamics GP – stredné a rýchlo rastúce podniky, Microsoft Dynamics AX – komplexné riešenie pre medzinárodné korporácie. Tieto

⁵⁵ ROUSE, Margaret. TechTarget SAP ERP Central Component (SAP ECC) [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://searchsap.techtarget.com/definition/SAP-ERP-Central-Component-SAP-ECC>

⁵⁶ TOP 10 ERP Find and compare manufacturing software, SAP ERP Software Comparison: Business One, All-In-One, ByDesign [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na <https://www.top10erp.org/sap-erp-software-comparison-technology-140>

systemy sú považované za jedny z najlepších vo svojej oblasti, nakoľko využívajú skúsenosti a funkcionality z iných doterajších Microsoft produktov.⁵⁷

Pre naše účely sme museli vyradiť riešenie NAV, nakoľko ponúka len veľmi obmedzené množstvo funkcií, primárne zameraných na financie. Verzia GP je funkcionálne vyhovujúca pre naše potreby a zahŕňa: finančný manažment, manažment zdrojov, operácie, predaj, služby, business intelligence, reporting a ľudské zdroje. Toto riešenie nám neposkytuje nástroje na spracovávanie požiadaviek zákazníkov (podpora) a preto by bolo potrebné takýto systém vybrať zvlášť a napojiť jeho číselné metriky na Microsoft Dynamics 365 samostatne.

Cena Microsoft Dynamics 365 GP sa začína na 10 000 USD ročne. V rámci tohto balíka má firma k dispozícii licencie pre 25 užívateľov.⁵⁸

Tabuľka 14 Výhody a nevýhody systému Microsoft Dynamics 365

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • Nové a moderné riešenie • Ľahké napojenie na ostatné aplikácie a systémy z ekosystému Microsoft • Vyladený a intuitívny dizajn • Škálovateľné riešenie, ktoré rastie s firmou • Rýchla implementácia riešenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Hotové riešenie, bez jednoduchej možnosti rozširovania • Neposkytuje všetku požadovanú funkcionality a je potrebné napájať externé nástroje na jej naplnenie • Obmedzenie minimálneho počtu užívateľov

Zdroj: BLUE DYNAMIC, *Co je Microsoft Dynamics 365 ? [elektronický zdroj]*. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://bluedynamic.cz/blog/co-je-microsoft-dynamics-365/>

Oracle E-Business Suite

Oracle pôvodne spustil ponuku svojich aplikácií so zameraním čisto na financie v osemdesiatych rokoch. Do roku 2009 sa však rozšírila o riadenie ľudských zdrojov, riadenie vzťahov so zákazníkmi a mnoho ďalších oblastí. Väčšina z nich bola podmienená akvizíciou už existujúcich produktov iných spoločností. Akonáhle Oracle spustil v roku

⁵⁷ BLUE DYNAMIC, *Co je Microsoft Dynamics 365 ? [elektronický zdroj]* 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://bluedynamic.cz/blog/co-je-microsoft-dynamics-365/>

⁵⁸ TOP 10 ERP Find and compare manufacturing software, *Microsoft Dynamics Manufacturing ERP Software Systems Comparison* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://www.top10erp.org/microsoft-dynamics-erp-software-comparison-technology-137>

2007 komplexné riešenie Oracle E-business Suite (EBS), získal pozornosť viacerých veľkých spoločností.

Tento ERP systém nepozostáva z modulov ale zo samostatných aplikácií, ktoré sú medzi sebou prepojené. Medzi aplikácie vhodné pre účely Delta s.r.o. patria plánovanie zdrojov, riadenie životného cyklu produktu, manažment vzťahu so zákazníkmi, manažment predaja a iné. Aj napriek ponuke viacerých riešení od spoločnosti Oracle sme vybrali práve EBS, nakoľko funkcionálne pokrýva požiadavky na sledovanie KPI a zároveň je cenovo porovnateľné s ostatnými riešeniami. Začína od 12 000 USD ročne čo zahŕňa 25 licencií pre používateľov.⁵⁹

Tabuľka 15 Výhody a nevýhody systému Oracle E-business Suite

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • Najnovšia verzia má moderné rozhranie • Rozsiahle množstvo aplikácií • Po integrácii Oracle Apex získa firma prehľadný dashboard • Možnosť integrácii na externé služby 	<ul style="list-style-type: none"> • Obsahuje aj nepotrebné aplikácie • Neposkytuje od začiatku tak pokročilé dashboards ako iné riešenia • Najmenej používaný oproti spomínanej konkurencii

Zdroj: TOP 10 ERP Find and compare manufacturing, Oracle E-Business Suite | Overview [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://www.top10erp.org/oracle-e-business-suite-products-15>

Po vytvorení návrhov sme ich predostreli vedeniu spoločnosti, ktoré sa nimi aktuálne zaoberá. Samozrejme vhodných riešení je na trhu oveľa viac a nie je isté že si podnik vyberie jeden z nami navrhovaných systémov. Pri zhromažďovaní požiadaviek manažment ešte nemal presnú predstavu koľko finančných prostriedkov bude môcť vyčleniť na zavedenie informačného systému. Avšak v blízkej budúcnosti sa budú touto témou zaoberať, pretože si uvedomujú potrebu zavedenia informačného systému a výhody, ktoré jeho zavedenie so sebou prinesie. Medzi očakávané efekty po zavedení informačného systému patrí :

- Zefektívnenie práce technologického úseku
- Zefektívnenie úrovne zákazníckej podpory

⁵⁹ TOP 10 ERP Find and compare manufacturing, Oracle E-Business Suite | Overview [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://www.top10erp.org/oracle-e-business-suite-products-15>

- Zefektívnenie plánovania vývoja pomocou prepojenia informácií medzi oddeleniami
- Automatizované zbieranie údajov a vyhodnocovanie KPI ukazovateľov
- Sledovanie KPI pomocou prehľadných dashboardov
- Nové možnosti v riadení a vyhodnocovaní údajov
- Zvýšenie výkonnosti celej spoločnosti

To či očakávané efekty boli naplnené bude možné analyzovať až po implementácii informačného systému. Tieto efekty budeme vidieť aj v zmenách hodnôt kľúčových ukazovateľov a v závislosti od veľkosti zmeny budeme môcť posúdiť aký vplyv má podniková informatika na celkovú výkonnosť podniku.

4.6 Diskusia

Praktická časť diplomovej práce bola zameraná na analýzu kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky v konkrétnom podniku použitím modelu autorky Pačaiovej, ktorá sa venovala tejto problematike.

Samotnému analyzovaniu KPI predchádzal výber podniku, v ktorom by bolo možné kľúčové ukazovatele výkonnosti analyzovať vo vzťahu k informatizácii. Pri výbere sme sa rozhodli pre začínajúci podnik Delta, s.r.o. so sídlom v Bratislave pôsobiaci na trhu od roku 2018. Jeho hlavnou podnikateľskou činnosťou je poskytovanie digitálneho obsahu prostredníctvom sociálno-streamingovej platformy. Tento podnik sme si vybrali aj na základe dobrého prístupu a ochoty zo strany manažmentu, ktorý je otvorený novým riešeniam a má záujem zefektívniť a zlepšiť aktuálne procesy.

Na základe poskytnutých informácií sme stručne charakterizovali stratégiu a zámery spoločnosti a vytvorili prehľadný zoznam strategických cieľov ktoré plánuje v budúcnosti dosiahnuť.

Následne sme analyzovali súčasný stav merania výkonnosti podnikovej informatiky v spoločnosti na základe zberu údajov z jednotlivých oddelení. Tento stav sme zhodnotili ako nedostatočný, pretože aktuálne medzi oddeleniami nefunguje systém, ktorý by tieto údaje navzájom prepojil a zber informácií prebieha jednotlivo, čo ochudobňuje podnik o cenné údaje.

Po analýze súčasného stavu merania výkonnosti podnikovej informatiky nasledoval návrh kľúčových ukazovateľov, ktorý prebiehal zvlášť pre každé oddelenie v závislosti od ich potrieb. Tieto ukazovatele boli vybrané ako kľúčové, pretože nadväzujú na strategické ciele spoločnosti a dokážu ovplyvniť jej smerovanie. KPI boli tiež navrhnuté vo vzťahu k podnikovej informatike a teda sú významne ovplyvňované jej úrovňou. Pri návrhu kľúčových ukazovateľoch sme dodržali odporúčaný interval ktorý zabezpečuje, aby nebolo definovaných príliš veľa ukazovateľov, kedy by sa stratil význam v ich sledovaní a použití označenia kľúčové. Taktiež sme navrhli frekvenciu merania osobitne pre každý ukazovateľ, aby sa zabezpečila čo najvyššia vypovedacia schopnosť nameraného údaju. Pridelením zodpovednej osoby by sa malo zabezpečiť vyvodenie zodpovednosti v prípade neželaných výsledkov a prijatie určitých opatrení a zmien.

Vytvorením návrhu a preskúmaním celkovej situácie sme vyhodnotili, že pre potreby merania a automatického vyhodnocovania KPI je aktuálna úroveň podnikovej informatiky nedostatočná. Práve preto je potrebné zavedenie inovatívneho riešenia na zaznamenávanie a prepojenie informácií medzi oddeleniami. Po konzultácií s podnikom sme dospeli k názoru, že riešením aktuálnej situácie je zavedenie informačného systému, ktorý by odstránil zistené nedostatky.

Po definovaní požiadaviek na nový informačný systém nasledoval prieskum dostupných riešení, ktoré by dokázali naplniť potreby spoločnosti. Preskúmaním situácie na trhu s ERP systémami sme navrhli tri vhodné riešenia a uviedli ich výhody a nevýhody pre podnik. Nasledovalo vytvorenie návrhov, ktoré sme predostreli vedeniu spoločnosti a podniketili ich tým k ďalším krokom.

Navrhované zavedenie informačného systému by malo pozitívne ovplyvniť fungovanie celej organizácie zefektívnením jednotlivých procesov, zvýšením produktivity práce u zamestnancov a otvorením nových možností riadenia pre manažment vďaka automatizovanému monitorovaniu kľúčových ukazovateľov. To, do akej miery boli očakávané efekty naplnené bude možné analyzovať až po implementácii informačného systému, avšak vedenie spoločnosti Delta s.r.o. vníma navrhované riešenie veľmi pozitívne a vidí v ňom perspektívu do budúcnosti.

Záver

V globálnych podmienkach podnikania je pre podnik čoraz ťažšie sa presadiť. Vyžaduje si to neustále sledovanie a uplatňovanie nových trhových podmienok a prispôsobovanie sa potrebám a požiadavkám zákazníkov. Hodnotenie výkonnosti zohráva v tomto procese dôležitú úlohu, nakoľko výsledky podniku sú dôležitým zdrojom údajov pri prijímaní strategických rozhodnutí o celkovom smerovaní podniku.

Cieľom diplomovej práce bolo pomocou nadobudnutých teoretických vedomostí analyzovať kľúčové ukazovatele merania výkonnosti podnikovej informatiky a uviesť dôvody výberu navrhovaných ukazovateľov.

V teoretickej časti záverečnej práce sme identifikovali problematiku pomocou štúdia domácej aj zahraničnej literatúry, ktoré slúžili ako zdroj pri vypracovávaní úvodnej časti. Podstatou tejto časti bolo definovanie pojmu výkonnosť, faktorov ktoré ju ovplyvňujú, uvedenie možností merania, či už tradičným využitím finančnej analýzy alebo modernými prístupmi. Taktiež sme sa zamerali na vzťah podnikovej informatiky a výkonnosti, ktorá hovorí o ich dôležitosti a vzájomnej previazanosti. Po objasnení tejto problematiky sme sa zamerali na kľúčové ukazovatele, ktoré sme rozčlenili podľa modelu autorky Pačaiovej a uviedli sme čoho je potrebné sa držať pri správnom výbere KPI.

Po sformulovaní teoretickej časti nasledovalo praktické vypracovanie, v úvode ktorého sme charakterizovali vybraný podnik, uviedli sme predmet jeho podnikateľskej činnosti, organizačnú štruktúru a konkurenciu spoločnosti. Po vytvorení predstavy o fungovaní, sme venovali pozornosť budúcim zámerom spoločnosti, čo vyústilo do naformulovania podnikových strategických cieľov, ktoré tvorili základ pre vypracovanie kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti. Po spracovaní cieľov nasledovala analýza súčasného stavu merania výkonnosti podnikovej informatiky, ktorá prebiehala jednotlivo pre každé oddelenie. Následne sme identifikovali kľúčové ukazovatele výkonnosti vo vzťahu k podnikovej informatike a vytvorili ich prehľadný návrh. Pre potreby automatického merania a vyhodnocovania KPI sme spoločnosti predostreli konkrétne riešenia na zlepšenie. Predmetom návrhov bolo zriadenie útvaru IT a implementácia ERP systému, ktorý by sa venoval zberu, spracovaniu a vyhodnocovaniu údajov. Od zavedenia informačného systému očakávame viacero pozitívnych efektov, ako napríklad automatizované zbieranie a hodnotenie KPI a ich vizuálna prezentácia pomocou prehľadných dashboardov.

Sledovaním a vyhodnocovaním údajov očakávame pozitívny efekt v podobe zvýšenia výkonnosti celej spoločnosti. To, do akej miery bude mať navrhované riešenie vplyv na celkovú výkonnosť bude možné analyzovať až po samotnej implementácii, avšak predložené riešenie považuje spoločnosť ako krok vpred.

Na základe všetkých týchto skutočností môžeme konštatovať, že sa nám pomocou zadaných čiastkových cieľov, použitej metodiky a metód skúmania, podarilo naplniť hlavný cieľ, ktorý spočíval v analýze a návrhu kľúčových ukazovateľov merania výkonnosti podnikovej informatiky vo vybranom podniku.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Knihy/monografie

1. BASL, Josef – BLAŽÍČEK, Roman. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. 1 vyd. Praha : Garda Publishing, 2008. 177 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
2. BELÁS, Jaroslav – PAVELKOVÁ, Drahomíra – POLÁCH, Jiří. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Žilina: GEORG Žilina, 2009. 162 s. ISBN 978-80-98401-05-5.
3. FÍBROVÁ, Jana – ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. Praha: Wolters Kluwer, 2005. 264 s. ISBN: 978-80-7357-084-2.
4. FEATHER, John – STUGLES, Paul : *The International Encyclopedia of Information and Library Science*. 2. vyd. London, 2003. 33 s. ISBN 0-415-25901-0.
5. FROST, William. *ABCs of Activity Based Management*. Iuniverse, Inc., 2005. 185 s. ISBN 13-978-0-595-80328-6.
6. GÁLA, Libor – POUR, Ján – Šedivá, Zuzana. *Podniková informatika*. 3. vyd. Praha: Garda, 2015. s. 24. ISBN 978-80-247-5457-4.
7. JAKUBÍKOVÁ , Dagmar. *Strategický marketing*. Strategie a trendy. 2. vyd Praha : Grada, 2013. 124 s. ISBN 9788024746708.
8. KAPLAN, Robert. S. - NORTON, David. P.. *Balanced Scorecard*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2005. s. 267. ISBN 80-7261-124-0.
9. KOKLES, Mojmír – ROMANOVÁ, Anita. *Informatika*. 2. dopl. vyd. Bratislava : Sprint vřra, 2005. 143 s.
ISBN 80-89085-53-9.
10. KOČMANOVÁ, Alena. *Ekonomické řízení podniku*. 1 vyd. Praha : Linde Praha, 2013. 358 s. ISBN 978-80-7201-932-8.
11. KOTLER, Philip – KELLER Kevin Lane. *Marketing manazement*. 12 vyd. Praha : Garda, 2007. s.82. ISBN 802-47-1359-5.
12. KOTLER, Philip - ARMSTRONG, Gary. *Marketing*. Praha : Grada Publishing, 2004, 271 s. ISBN 978-80-247-0513-2.
13. KUBIČKOVÁ, Dana – JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. Praha : C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. 342 s. ISBN 978-80-7400-538-1.

14. MAJKOVÁ, Monika. *Možnosti financovania malých a stredných podnikov v SR*, Tribun. 2008. 107 s. ISBN 978-80-7399-590-4.
15. PAČAIOVÁ, Hana – NAMEŠANSKÁ, Jana – NAGYOVÁ, Anna. *Advantages and disadvantages of KPI in Risk Management Process*, In: 3rd iNTeg-Risk Conference & 20th SRA - Europe Meeting, Stuttgart: SteinbeisEdition, 2011. ISBN 978-3-941417-65-6.
16. PARMENTER, David. *Klíčové ukazatele výkonnosti: rozvíjení, implementování a využívání vítězných klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI)*. 1. vyd. Praha : Česká společnost pro jakost, 2008. 242 s. ISBN 978-80-02-02083-7.
17. PAVELKOVÁ, Drahomíra - KNÁPKOVÁ, Adriana. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. Praha : Linde. 2009. 333 s. ISBN 978-80-86131-85-6.
18. RICHTEROVÁ, Kornélia, a kol. *Spotrebiteľské správanie*. 1. vyd. Bratislava : Ekonóm, 2007. 258 s. ISBN 978-80-225-2355-4.
19. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha : Grada, 2010, 139 s. ISBN 9788024733081.
20. SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy*. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-722-6562-8.
21. SUCHÁNEK, Petr. *Vliv kvality na výkonnost a konkurenceschopnost podniku*. Brno : Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6627-4.
22. ŠULÁK, Milan – VACÍK, Emil. *Měření výkonnosti firem*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2005. 89 s. Eupress. ISBN 80-86754-33-2.
23. VLACHYNSKÝ, Karol a kol. *Podnikové financie*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2009. s. 524. ISBN 978-80-8078-258-0.
24. WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1 vyd. Praha : Garda Publishing, 2009. 256 s. ISBN 978-80-247-2924-4.
25. ZÁVADSKÝ, Ján. *Riadenie výkonnosti podnikových procesov*. Banská Bystrica : UMB, EF v Banskej Bystrici: OZ Ekonomia, 2005.120 s. ISBN 80-8083-077-0.

Články v časopisech

1. BAUER, Kent. Key Performance Indicators : The Multiple Dimensions. *DM Review*, 2004, roč. 14, č. 1062 s. ISSN 15212912.
2. HAMMER, Michael. Jak zlepšit provozní výkonnost. In: *Moderní řízení*. 2007, roč.58, č.9, s.32-36. ISSN 0026-8720.
3. POUR, Jan. Zvyšování výkonnosti podniku s využitím IT, In : *časopis Systémová integrace*. Praha 1. vyd. VŠE Praha 2008, s. 8. ISSN 1210-9479.
4. STÝBLO, Jiří. Výkonnost firem : *Moderní řízení*. Praha: Economia, 2008, 43 s. ISSN 0026-8720.

Internetové zdroje

1. BOROŠ, Pavol. *Výkonnosť firmy už nestačí hodnotiť len podľa finančných ukazovateľov* [elektronický zdroj]. Bratislava, 2003, [cit. 2019-02-01]. Dostupné na: <https://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-/cislo-Okt%C3%B3ber/vykonnost-firmy-uz-nestaci-hodnotit-len%C2%A0podla-financnych-ukazovatelov.html>
2. BLUE DYNAMIC, *Co je Microsoft Dynamics 365 ?* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://bluedynamic.cz/blog/co-je-microsoft-dynamics-365/>
3. FRIEDEL, Libor. *Využití benchmarkingu v malé a střední firmě – Teoretická část*. [elektronický zdroj]. Ostrava, 2004, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <http://bestpractices.cz/seznam-praktik/vyuziti-benchmarkingu-v-male-a-stredni-firme/teoreticka-cast/>
4. HUDYMAČOVÁ, Martina – HILA, Marek. *Výkonnosť podniku*. [elektronický zdroj]. Ostrava, 2011, [cit. 2019-02-01]. Dostupné na: <http://katedry.fmfi.vsb.cz/639/magazin.htm>
5. KNEŠL, Jiří. *Co je Scrum ?* [elektronický zdroj]. Praha, 2016, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <http://www.knesl.com/co-je-scrum>
6. LIKIERMAN, Andrew. *Guide to key performance indicators: Communicating the measures that matter* [elektronický zdroj]. London, 2007, [cit. 2019-02-11].

- Dostupné na: https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/corporate-reporting/assets/pdfs/uk_kpi_guide.pdf
7. MAGEPLAZA. *What Are Internal & External Environmental Factors That Affect Business* [elektronický zdroj]. New York, [cit. 2019-01-15]. Dostupné na: <https://www.mageplaza.com/blog/what-are-internal-external-environmental-factors-that-affect-business.html>
 8. MARUCA, Fazio Regina. *Mapping the world of customer satisfaction* [elektronický zdroj]. 2000, [cit. 2019-01-20]. Dostupné na internete: <https://hbr.org/2000/05/mapping-the-world-of-customer-satisfaction>
 9. OLEXOVÁ, Cecília – BOSÁKOVÁ, Mária. *Motivácia a spokojnosť zamestnancov*. [elektronický zdroj]. Bratislava, 2006, [cit. 2019-02-12]. Dostupné na: <http://www.epi.sk/odborny-clanok/Motivacia-a-spokojnost-zamestnancov.htm>
 10. ROUSE, Margaret. *TechTarget SAP ERP Central Component (SAP ECC)* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://searchsap.techtarget.com/definition/SAP-ERP-Central-Component-SAP-ECC>
 11. ROUSE, Margaret. *Corporate performance* [elektronický zdroj]. 2015, [cit. 2019-01-10]. Dostupné na : <https://whatis.techtarget.com/definition/corporate-performance>
 12. SOMEKA, Excel Solutions. *Digital Marketing KPI Dashboard* [elektronický zdroj]. [cit. 2019-02-15]. Dostupné na: <https://www.someka.net/excel-template/digital-marketing-kpi-dashboard>
 13. TOP 10 ERP *Find and compare manufacturing software, SAP ERP Software Comparison: Business One, All-In-One, ByDesign* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na <https://www.top10erp.org/sap-erp-software-comparison-technology-140>
 14. TOP 10 ERP *Find and compare manufacturing, Oracle E-Business Suite | Overview* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://www.top10erp.org/oracle-e-business-suite-products-15>
 15. TOP 10 ERP *Find and compare manufacturing software, Microsoft Dynamics Manufacturing ERP Software Systems Comparison* [elektronický zdroj]. 2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na : <https://www.top10erp.org/microsoft-dynamics-erp-software-comparison-technology-137>
 16. ZÁVARSKÁ, Zuzana. *Manažment v teórii a praxi: Organizačná štruktúra a reinžiniering podnikových procesov* [elektronický zdroj]. Košice, 2006, 105 s. [cit. 2019-01-15]. Dostupné na : <http://casopisy.euke.sk/mtp/clanky/3-4-2006/zavarska.pdf>

17. ŽILKA, Michal. *EVA vyjadruje schopnosť firmy tvoriť novú hodnotu* [elektronický zdroj]. Bratislava, 2004, [cit. 2019-02-11]. Dostupné na: <https://www.etrend.sk/podnikanie/eva-vyjadruje-schopnost-firmy-tvorit-novu-hodnotu.html>