



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH ČÁSTI INFORMAČNÍHO SYSTÉMU SLOUŽÍCÍ K ANALÝZE A SPRÁVĚ ZÁKAZNÍKŮ PORADENSKÉ SPOLEČNOSTI S VYUŽITÍM BUSINESS INTELLIGENCE

DESIGN OF A PART OF THE INFORMATION SYSTEM USED TO ANALYZE AND MANAGE CUSTOMERS OF
A CONSULTING COMPANY WITH THE HELP OF BUSINESS INTELLIGENCE.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Vojtěch Dvořák

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Student: Vojtěch Dvořák
Vedoucí práce: Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: Manažerská informatika

Garant studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh části informačního systému sloužící k analýze a správě zákazníků poradenské společnosti s využitím business intelligence

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem bakalářské práce je návrh dílčí části informačního systému, která za použití business intelligence slouží k analýze, rozdělení a správě zákazníků firmy poskytující služby v oblasti finančního poradenství. První částí práce bude provedení analýzy současného stavu a průzkum systému práce se zákazníky. Účelem navrhovaného řešení bude tvořit analýzy zákazníků, které můžou dále sloužit na kvalitnější predikce dalšího využití služeb zákazníky, tím i kvalitnější cílení marketingu a efektivnější systém práce konzultantů firmy díky aplikaci business intelligence. Práce bude dále obsahovat i zhodnocení očekávaného ekonomického přínosu pro firmu.

Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 3. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

DOSTÁL, Petr, Karel RAIS a Zdeněk SOJKA. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. 240 s. ISBN 978-80-247-5457-4.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 179 s. ISBN 80-2470-087-5.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je návrh dílčí části informačního systému, která za použití business intelligence slouží k analýze, rozdělení a správě zákazníků firmy poskytující služby v oblasti finančního poradenství. První částí práce bude provedení analýzy současného stavu a průzkum systému práce se zákazníky. Účelem navrhovaného řešení bude tvořit analýzy zákazníků, které můžou dále sloužit na kvalitnější predikce dalšího využití služeb zákazníky, tím i kvalitnější cílení marketingu a efektivnější systém práce konzultantů firmy díky aplikaci Business intelligence. Práce bude dále obsahovat i zhodnocení očekávaného ekonomického přínosu pro firmu.

Abstract

The aim of the bachelor thesis is the design of a part of the information system that uses business intelligence to analyze, divide and manage customers of a company providing financial advisory services. The first part of the thesis will be to perform an analysis of the current state and a survey of the customer handling system. The purpose of the proposed solution will be to form customer analysis that can be further used for better prediction of further use of services by customers, thus better targeting of marketing and more effective system of work of consultants of the firm thanks to the application of business intelligence. The work will also include an evaluation of the expected economic benefits for the company.

Klíčová slova

Business intelligence, databáze, informační systém, analýza

Key words

Business intelligence, database, information system, analysis

Bibliografická citace

DVOŘÁK, Vojtěch. *Návrh části informačního systému sloužící k analýze a správě zákazníků poradenské společnosti s využitím Business Intelligence* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/150382>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 15.5.2023

Vojtěch Dvořák

autor

Poděkování

Vyjadřuji tímto poděkování Ing. Bernardu Neuwirthovi, Ph.D., MSc za možnost vypracování tohoto tématu, odborné vedení a rady na konzultacích. Zároveň děkuji vedení společnosti za podporu, díky které jsem měl možnost zkoumat potenciální přínos návrhu řešení v této bakalářské práci.

Obsah

1	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	5
1.1	INFORMAČNÍ SYSTÉMY.....	5
1.1.1	<i>Definice informačního systému</i>	<i>5</i>
1.1.2	<i>Historie informačních systémů</i>	<i>5</i>
1.1.3	<i>Charakteristiky současných informačních systémů</i>	<i>6</i>
1.1.4	<i>Součásti informačních systémů</i>	<i>7</i>
1.1.5	<i>Dělení informačních systémů podle účelu</i>	<i>8</i>
1.2	DATABÁZE	10
1.2.1	<i>Základní informace a použití</i>	<i>10</i>
1.2.2	<i>Základní součásti databází</i>	<i>10</i>
1.3	BUSINESS INTELLIGENCE	12
1.3.1	<i>Vývoj Business Intelligence</i>	<i>12</i>
1.3.2	<i>Podstata Business Intelligence.....</i>	<i>12</i>
1.3.3	<i>Komponenty Business Intelligence.....</i>	<i>14</i>
1.3.4	<i>Výhody Business Intelligence</i>	<i>15</i>
1.3.5	<i>Nevýhody Business Intelligence</i>	<i>16</i>
1.3.6	<i>Využití Business Intelligence</i>	<i>16</i>
2	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	18
2.1	INFORMACE O SPOLEČNOSTI	18
2.1.1	<i>Popis společnosti</i>	<i>18</i>
2.1.2	<i>Předmět podnikání</i>	<i>19</i>
2.2	ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	19
2.2.1	<i>Strategie</i>	<i>19</i>
2.2.2	<i>Struktura.....</i>	<i>20</i>
2.2.3	<i>Systémy.....</i>	<i>21</i>
2.2.4	<i>Styl.....</i>	<i>22</i>
2.2.5	<i>Spolupracovníci.....</i>	<i>23</i>
2.2.6	<i>Schopnosti</i>	<i>23</i>
2.2.7	<i>Sdílené hodnoty</i>	<i>23</i>
2.3	ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	24
2.3.1	<i>Politické a legislativní faktory.....</i>	<i>24</i>
2.3.2	<i>Ekonomické faktory</i>	<i>24</i>
2.3.3	<i>Sociálně kulturní faktory.....</i>	<i>25</i>
2.3.4	<i>Technologické faktory.....</i>	<i>25</i>

2.4	INFORMAČNÍ SYSTÉM SPOLEČNOSTI	25
2.4.1	<i>Základní popis IS</i>	25
2.4.2	<i>Požadavky na IS</i>	26
2.4.3	<i>Aktuální funkce informačního systému</i>	26
2.5	ZPRACOVÁNÍ DAT A REPORTING	31
2.5.1	<i>Reporting a grafy v rámci systému</i>	31
2.5.2	<i>Exporty do Excelu</i>	31
2.6	SWOT PRÁCE S DATY	32
2.6.1	<i>Silné stránky</i>	32
2.6.2	<i>Slabé stránky</i>	32
2.6.3	<i>Příležitosti</i>	32
2.6.4	<i>Hrozby</i>	32
2.7	VÝSTUPY ANALÝZY SOUČASNÉHO STAVU	33
3	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	34
3.1	RELEVANTNÍ DATA	34
3.2	FUNKCE NOVÉ ČÁSTI INFORMAČNÍHO SYSTÉMU	35
3.3	ANALÝZA KLIENTŮ KONKRÉTNÍHO ZÁSTUPCE SPOLEČNOSTI	36
3.3.1	<i>Popis základní strany a funkcí</i>	36
3.4	SEZNAM OBCHODNÍCH PŘÍLEŽITOSTÍ	42
	<i>Typy obchodních příležitostí</i>	42
3.4	ZHODNOCENÍ NÁKLADŮ A OČEKÁVANÉHO PŘÍNOSU	44
3.4.1	<i>Očekávané náklady</i>	44
3.4.2	<i>Očekávaný přínos</i>	45
4	ZÁVĚR	48
5	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	49

Úvod

V době informačních technologií se podniky při řízení svých činností a získávání konkurenční výhody spoléhají na digitální řešení. Jednou z nejvýznamnějších výzev pro podniky je efektivní analýza, distribuce a správa klientely, která je klíčová pro jejich růst a udržitelnost. Ve vysoce konkurenčním podnikatelském prostředí se organizace v různých odvětvích snaží získat konkurenční výhodu efektivním využitím svých datových zdrojů. Zejména odvětví finančních poradenských služeb čelí výzvě, jak spravovat a analyzovat obrovské množství informací o zákaznících a poskytovat tak personalizované služby s přidanou hodnotou. V této souvislosti jsou stále populárnější systémy Business Intelligence, které poskytují cenné informace o chování a preferencích zákazníků.

Cílem této bakalářské práce je navrhnout dílčí část informačního systému, který využívá metody Business Intelligence k analýze, vyhodnocování efektivity a využívání služeb zákazníků společnosti poskytující finančně poradenské služby. Účelem této práce je vytvořit představu o tom, jak lze Business Intelligence využít ke zlepšení práce s klienty a poskytování finančních služeb. Návrh se zaměří na analýzu dat o zákaznících za účelem identifikace vzorců v chování, preferencích a potřebách, které lze využít ke zlepšení péče o klienty.

Očekávaným výsledkem této práce je návrh dílčí části informačního systému, který prokáže potenciál Business Intelligence při zlepšování efektivity práce s klienty v oblasti finančního poradenství. Výsledky této práce budou moci mít praktický význam pro finančně poradenskou společnost, umožní přijímat informovanější rozhodnutí o řízení zákazníků a poskytování služeb.

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Cílem této bakalářské práce je návrh dílčí části informačního systému, která za použití Business Intelligence slouží k analýze, rozdělení a správě zákazníků firmy poskytující služby v oblasti finančního poradenství.

V této práci jsou v první kapitole definované používané pojmy, popsána teoretická východiska a principy použité při návrhu řešení.

Druhou částí práce je provedení analýzy současného stavu a průzkum systému práce se zákazníky. Účelem navrhovaného řešení bude tvořit analýzy zákazníků, které mohou dále sloužit ke kvalitnějším predikcím dalšího využití služeb zákazníky, tím i kvalitnější cílení marketingu a efektivnější systém práce konzultantů firmy díky aplikaci Business Intelligence. Práce bude dále obsahovat i zhodnocení očekávaného ekonomického přínosu pro firmu.

1 Teoretická východiska práce

V této kapitole bakalářské práce jsou popsány základní pojmy, znalosti o informačních systémech – definice, historie a základní charakteristiky současných informačních systémů a dělení informačních systémů. Dále je kapitola zaměřena na východiska Business Intelligence, podstatu Business Intelligence a možnosti využití v oboru finančního poradenství.

1.1 Informační systémy

Informační systémy jsou klíčovým aspektem moderních organizací. Umožňují podnikům spravovat data, konat informovaná rozhodnutí a efektivně dosahovat cílů. Informační systémy se skládají z dat, procesů, technologií a lidí. Používají se prakticky na všech úrovních organizace k podpoře velkého množství funkcí.

1.1.1 Definice informačního systému

Informační systém je definován jako koordinovaný soubor složek softwaru, hardwaru, lidí, procesů, dat, a technologií které spolupracují při získávání, ukládání, zpracování a šíření informací na podporu provozu a rozhodování organizace. Zahrnuje využití technologií a dat ke správě informačních zdrojů, automatizaci podnikových procesů, usnadnění komunikace a spolupráce a umožnění efektivního rozhodování.

1.1.2 Historie informačních systémů

Informační systémy mají dlouhou historii, která sahá až do starověku. První známkou informačního systému bylo používání jednoduchých nástrojů a technik pro zpracování a přenos informací. Jedním z prvních příkladů informačního systému byl vynález písma, který lidem umožnil zaznamenávat a přenášet informace v čase a prostoru. K dalším významným příkladům patří i počítadlo v Číně, používání papyrových svitků a voskových tabulek k vedení záznamů ve starověkém Egyptě a Řecku.

Další éra je charakterizovaná vývojem mechanických zařízení a strojů pro zpracování a přenos informací. Tato éra začala vynálezem knihtisku Johannesem Gutenbergem, který způsobil

revoluci v šíření informací tím, že umožnil masovou výrobu tiskovin. Mezi další významné vynálezy patří vývoj tkalcovského stavu, který používal děrné štítky k automatizaci, a později vynález telegrafu – ten umožnil rychlý přenos informací na velké vzdálenosti.

Vývoj elektrických a mechanických zařízení pro zpracování a přenos informací zapříčinil další pokrok. Vynález telefonu Alexandrem Grahamem Bellem v roce 1876 započal revoluci v komunikaci, protože umožnil přenos hlasu v reálném čase na velké vzdálenosti. K dalším významným vynálezům patří vývoj psacích strojů, kalkulaček, které urychlovaly kancelářské práce.

Používání elektronických zařízení a počítačů pro zpracování a přenos informací, například ENIAC a UNIVAC, které se používaly především pro vědecké a vojenské aplikace a další vývoj mikroprocesorů, umožnilo rozšíření osobních počítačů, které způsobily revoluci ve zpracování informací a v komunikaci. Nástup internetu v 90. letech 20. století změnil způsob přístupu k informacím, jejich sdílení a šíření a zahájil éru digitálních informačních systémů, kterou známe dnes.

1.1.3 Charakteristiky současných informačních systémů

Současné informační systémy mají vlastnosti, které ovlivňují jejich povahu a funkčnost. Tyto charakteristiky jsou zásadní pro vymezení úlohy informačních systémů v organizacích a jejich významu v dnešní digitální době.

Vzájemná propojenost: Informační systémy se skládají ze vzájemně propojených složek, včetně lidí, procesů, dat a technologií, které spolupracují při získávání, ukládání, zpracování a šíření informací. Tyto složky jsou vzájemně propojené a jejich efektivní fungování na sobě závisí. Lidé například komunikují se systémem prostřednictvím procesů, které slouží k zadávání a získávání dat, jež jsou ukládána a zpracovávána technologickými komponentami.

Řízené daty: Data jsou základním prvkem informačních systémů. Informační systémy zachycují, ukládají, zpracovávají a šíří data v různých formátech, jako jsou texty, čísla, obrázky a multimédia. Data jsou shromažďována z různých zdrojů, interních i externích pro organizaci, a jsou zpracovávána tak, aby vytvářela smysluplné informace, které se používají pro rozhodování, plánování a analýzu.

Využití technologií: Pro chod informačních systémů jsou použité technologické komponenty – hardware, software. Technologie jako databáze poskytují nástroje nezbytné pro sběr, ukládání, zpracování a přenos dat.

Orientované na procesy: Informační systémy zahrnují různé procesy, které určují, jakým způsobem jsou informace sbírány, zpracovávány, ukládány a šířeny. Tyto procesy jsou navrženy tak, aby zefektivnily a optimalizovaly tok informací v organizaci a zajistily, že správné informace budou k dispozici správným lidem ve správný čas. Ke zvýšení účinnosti a efektivity informačních systémů se co nejvíce používá automatizace procesů.

Podporují rozhodování: Informační systémy hrají zásadní roli při podpoře rozhodování v organizacích. Mají poskytovat osobám s rozhodovací pravomocí včasné, přesné a relevantní informace, které jsou nezbytné pro přijímání informovaných rozhodnutí. Systémy pro podporu rozhodování, jako jsou manažerské informační systémy, jsou specializované typy informačních systémů, které jsou navrženy tak, aby poskytovaly pracovníkům s rozhodovací pravomocí informace nezbytné pro strategické plánování a rozhodování.

1.1.4 Součásti informačních systémů

Data: Jsou shromažďována, ukládána a zpracovávána informačním systémem. Data mohou být strukturovaná (např. databáze, tabulky), nebo i nestrukturovaná (např. text, obrázky) a mohou pocházet z více zdrojů, jako jsou interní a externí zdroje nebo uživatelé. Data jsou základem informačních systémů a jsou základem pro generování informací.

Technologie: Hardware, software a komponenty, které se používají k podpoře provozu informačního systému. Může jít například o servery, databáze, operační systémy, aplikace a komunikační sítě. Technologie poskytuje infrastrukturu a nástroje nezbytné pro ukládání, zpracování a přenos dat v rámci informačního systému.

Procesy: Činnosti a postupy, které se provádějí pomocí informačního systému za účelem dosažení konkrétních cílů nebo úkolů. Tyto procesy mohou mimo jiné zahrnovat zadávání dat, zpracování dat, analýzu dat, podávání zpráv a rozhodování. Procesy jsou určeny k zefektivnění a optimalizaci toku informací v rámci organizace.

Lidé: Osoby, které informační systém používají, spravují, včetně koncových uživatelů, IT odborníků a zainteresovaných stran. Lidé hrají klíčovou roli při definování požadavků na informační systém, jeho využívání k plnění svých úkolů a zajišťování jeho správného fungování.

1.1.5 Dělení informačních systémů podle účelu

Informační systémy se podle jejich účelu použití dělí do základních kategorií:

ERP (Enterprise resource planning / plánování podnikových zdrojů)

Charakterizujeme je jako komplexní informační systémy, které organizacím poskytují ucelenou sadu modulů pro řízení podnikových procesů. Systémy ERP jsou navrženy tak, aby podporovaly široké možnosti funkcí, řízení výroby, lidských zdrojů a financí. Systémy ERP se zaměřují na konzistenci dat a podporují jejich integritu a přesnost. Umožňují organizacím také standardizovat a zefektivnit jejich obchodní procesy, omezit manuální úkony a zlepšit spolupráci a komunikaci mezi různými odděleními. ERP systémy jsou svojí komplexitou široce použitelné, avšak bývá náročné je přizpůsobit pro konkrétní a specifické použití podle individuálních potřeb společnosti.

SCM (Supply chain management / řízení dodavatelského řetězce)

Informační systémy pro řízení dodavatelského řetězce jsou specializované na řízení zásob, objednávek, na poptávky, dopravu a spolupráci s dodavateli. Umožňují organizacím optimalizovat procesy dodavatelského řetězce (dodavatel, společnost a zákazníci), snižovat náklady a minimalizovat dodací lhůty. Tím zvyšují spokojenost koncových zákazníků.

Hlavní funkce SCM jsou:

- Nákup a řízení zásob – včasné objednávky materiálu, optimalizace dodávek
- Řízení provozu výroby – předvídání a správa poptávek
- Řízení logistiky
- Zpracování informací a reporting

CRM (Customer relationship management / řízení vztahů se zákazníky)

Informační systémy pro řízení vztahů se zákazníky jsou navrženy tak, aby organizacím pomáhaly řídit interakce se stávajícími i potenciálními zákazníky. Zahrnují soubor nástrojů a procesů, které podnikům umožňují shromažďovat, ukládat a analyzovat údaje o zákaznících s cílem zvýšit jejich spokojenost a pravděpodobnost loajality. Používají se v malých i velkých společnostech – včetně společnosti, na kterou je tato práce dále zaměřena. Mohou být nasazené jako samostatná softwarová řešení nebo integrované do stávajících systémů.

Hlavní funkce CRM jsou:

- Správa dat o zákaznících – ukládání a analýza dat, například historie nákupů
- Analýza a reporting – chování zákazníků, měření prodeje, analýza zákazníků
- Zákaznický servis – reklamace, správa problémů
- Automatizace procesů – prodej, marketing

1.2 Databáze

Tato kapitola popisuje základní informace o databázích a jejich principy.

1.2.1 Základní informace a použití

Databáze je soubor organizovaných dat, který umožňuje efektivní ukládání, vyhledávání a manipulaci s informacemi. Hlavní funkcí je poskytovat centralizované místo pro ukládání, správu a přístup k datům. K dosažení tohoto cíle používají databáze sadu pravidel, která definují strukturu dat a způsob jejich ukládání. Toto schéma definuje tabulky, pole a vztahy mezi datovými prvky v databázi.

Jsou široce používány v rozmanitých oblastech a existují v různých typech v závislosti na konkrétním případě použití. Poskytují systematický a strukturovaný způsob ukládání, uspořádání a vyhledávání dat, který uživatelům umožňuje snadný přístup k informacím a manipulaci s nimi. Databáze jsou využívány v různých oblastech obchodu, vědy a techniky. Umožňují podnikům uchovávat a spravovat informace o zákaznících, údaje o prodejkách a finanční záznamy. Vědci a výzkumníci je používají k ukládání a analýzám výsledků experimentů a dalších výzkumných dat. Databáze se také používají při tvorbě webových stránek k ukládání obsahu a informací o uživateli.

Existuje několik typů databází: relační databáze, databáze NoSQL a objektově orientované databáze. Relační databáze jsou nejčastěji používaným typem databází a jsou založené na relačním modelu, který organizuje data do tabulek s předem definovanými vztahy. Databáze NoSQL jsou naproti tomu určeny pro nestrukturovaná data a používají se pro aplikace s velkými objemy dat. Objektově orientované databáze nacházejí využití při ukládání složitých typů dat, například multimediálních souborů. K databázím lze přistupovat a pracovat s nimi pomocí různých jazyků a nástrojů, včetně jazyků SQL, Python a dalších programů.

1.2.2 Základní součásti databází

Tabulky

Tabulky jsou základní součástí relačních databází. Slouží k ukládání dat ve strukturovaném formátu, který lze snadno spravovat a vyhledávat v něm. Každá tabulka v databázi se skládá z řádků a sloupců, přičemž každý řádek představuje záznam a každý sloupec pole. Tabulky jsou

určené k ukládání dat, která se vztahují k určitému tématu nebo entitě, a mohou být propojené s jinými tabulkami prostřednictvím vztahů. Aby byla zajištěna konzistence a přesnost dat, musí tabulky v databázi dodržovat specifická pravidla, například definovat datové typy a omezení pro jednotlivé sloupce.

Klíče

Primární klíče a cizí klíče jsou důležité součásti relačních databází, které se používají k vytváření vztahů mezi tabulkami. Primární klíč je jedinečný identifikátor každého záznamu v tabulce, zatímco cizí klíč je pole v tabulce, které odkazuje na primární klíč jiné tabulky. Použití primárních a cizích klíčů zajišťuje konzistenci a přesnost dat tím, že vynucuje referenční integritu, která zabraňuje zadávání neplatných nebo nekonzistentních dat do databáze. Díky propojení tabulek prostřednictvím primárních a cizích klíčů jsou databáze schopné efektivně ukládat a spravovat velké množství dat při zachování integrity těchto dat.

Dotazy

Databázové dotazy jsou příkazy nebo požadavky, které se zadávají za účelem získání konkrétních informací. Dotazy se používají k vyhledávání a získávání dat z jedné nebo více tabulek v databázi na základě konkrétních kritérií. Mohou být jednoduché nebo složité a mohou zahrnovat více tabulek a podmínek. Schopnost vytvářet a provádět dotazy je důležitou dovedností správců databází a analytiků, protože jim umožňuje efektivní přístup k datům v databázi a manipulaci s nimi. Pomocí dotazů mohou uživatelé získat cenné poznatky a informace z rozsáhlých souborů dat, což z databází činí mocný nástroj pro podniky, výzkumné pracovníky a další organizace.

1.3 Business Intelligence

Kapitola se zabývá popisem Business Intelligence, základních principů a komponentů, dále také možnostmi využití v praxi.

1.3.1 Vývoj Business Intelligence

Pojem Business Intelligence byl poprvé použitý roku 1958 Hansem Peterem Luhnem, který byl vývojářem společnosti IBM. Tehdy se snažil využít stroje k získávání informací a jejich analýze pomocí tvorby indexů a podobných nástrojů k dalšímu použití. Luhn definoval Business Intelligence jako „schopnost pochopit vzájemné vztahy z prezentovaných faktů takovým způsobem, který umožní dovést akci k požadovanému cíli“. Reálnou podobu dostávalo BI v průběhu dalších desetiletí.

První komerční systémy přišly v 80. letech minulého století – prováděly analýzy dat, které měly za účel pomoci strategickému rozhodování ve společnostech.

Společně s největším technologickým vývojem v 90. letech minulého století se také rozvíjely nástroje BI. Přišla nová definice podle Howarda Dresnera: „Business Intelligence je množina konceptů a metod, které pomáhají zkvalitnit firemní rozhodnutí.“ Narůstající objem dat začíná vyžadovat spolehlivý způsob ukládání a využitelného zpracování.

1.3.2 Podstata Business Intelligence

V současné době si lze pod pojmem Business Intelligence představit soubor velkého množství analytických, organizačních, provozních a implementačních úloh. Cílem je pomocí takových postupů přispět ke zvýšení kvality řízení podniku, zlepšení konkurenceschopnosti a strategického vývoje a cílů společnosti. Tím se řadí k nejperspektivnějším oblastem podnikové informatiky.

Hlavním cílem Business Intelligence je možnost jasně hodnotit sledované ukazatele podniku – například tržby, výše objednávek, počet klientů apod. Tyto ukazatele dále třídit a analyzovat podle různých hledisek a jejich kombinací, například podle lokalit, způsobu prodeje, marketingu, který vedl k získání pohledávky, nebo typu zboží/služby. Na základě analýzy

vývoje těchto ukazatelů v čase nebo dle dalších kritérií Business Intelligence pomáhá v rozhodování o řízení podniku i v aktivitách jednotlivých oddělení nebo pracovníků.

Business Intelligence negeneruje nová data, ale pouze je shrnuje, třídí, analyzuje a prezentuje ve formě reportů, díky kterým se dále rozhoduje v řízení podniku. Je to tedy soubor procesů, aplikací i technologií, které dále poskytují podporu při procesech podnikového řízení.

Principy jsou následující:

- Jednotná organizace dat v databázích
- Uchovávání těchto dat
- Vyhodnocování dat podle kritérií a kombinacemi kritérií
- Vyhodnocování podle času

Základní postup procesů Business Intelligence:

Sběr dat: Sběr dat je základní předpoklad pro další zpracování. Data jsou z různých zdrojů, nejčastěji interní pro organizaci.

Integrace dat: Jakmile jsou data shromážděna, je třeba je integrovat a transformovat do formátu, který lze analyzovat. Účelem je zajistit, že data jsou přesná, úplná a konzistentní.

Analýza dat: Business Intelligence analyzuje data pomocí různých technik – dolování dat, statistická analýza a vizualizace dat, s cílem identifikovat trendy. Tato analýza poskytuje cenné informace, které lze využít k přijímání strategických rozhodnutí ve společnosti.

Rozhodování: Konečným cílem Business Intelligence je podpora rozhodování na všech úrovních organizace. To zahrnuje provozní rozhodnutí, taktická rozhodnutí a strategická rozhodnutí. Business Intelligence poskytuje relevantní informace, které umožňují rozhodnutí založená na datech, a tím ovlivňuje výkonnost a konkurenceschopnost organizace.

Reporty a vizualizace: Vytváření reportů a vizualizací slouží ke sdělování poznatků a informací v rámci celé organizace. Tyto vizualizace dat pomáhají zjednodušit pochopení, prezentaci a rozhodování.

Neustálé zlepšování: Business Intelligence je nepřetržitý proces, který vyžaduje neustálé sledování, měření a optimalizaci. Organizace musí neustále vyhodnocovat a zdokonalovat své strategie a techniky BI, aby zajistily jejich soulad s obchodními cíli a záměry a přizpůsobily se měnícímu se obchodnímu prostředí.

1.3.3 Komponenty Business Intelligence

Proces ETL

Jednou z nejdůležitějších součástí Business Intelligence je proces Extract, Transform, Load. Probíhá při něm vybírání dat ze zdrojových databází (Extract), úprava formy a uspořádání dat (Transform) a nahrání do nových datových skladů nebo tržišť. Účelem je vybírat pouze data určená k další analýze.

Je třeba mít předem navrhnuté struktury analytických databází, do kterých se data nahrávají, aby odpovídaly potřebám další analýzy. Také je nutné zajistit vyloučení duplicit a kvalitu dat bez chyb a nepřesností.

Datové sklady a tržiště

Tyto souhrny dat jsou dnes běžnou součástí podnikových informačních systémů. Datové sklady lze chápat jako uspořádaný souhrn dat, která jsou dělená podle jejich typu, z různých firemních zdrojů. Jsou určena primárně pro čtení a data jsou rozlišovaná i podle času, aby bylo možné analyzovat je podle historického vývoje.

Rozdíl datových tržišť je v určení pro omezenější okruh uživatelů a využití na konkrétní problematiku.

Dolování dat

Dolování dat znamená získávání informací z velkých databází, které mají význam pro analýzu. Jedná se o informace, které jsou dosud neznámé a nedefinované. Dolování se vyznačuje tím, že analyzuje podle obsahu dat, ne podle předem stanovených specifikací. Management využívá dolování dat k predikcím, zjišťování propojení mezi různými proměnnými a podobně.

Dolování dat se dělí na dva typy: deskriptivní a prediktivní. Deskriptivní analýza se používá k získání informací z dat a k upřesnění aktuálních informací o minulých událostech, deskriptivní výzkum zahrnuje identifikaci zajímavých zákonitostí nebo asociací mezi daty. Hlavním cílem prediktivního dolování je predikovat budoucí výsledky. Používá funkce učení pod dohledem, které se používají k předpovídání cílové hodnoty. Modelování dat je nutností prediktivní analýzy a funguje tak, že využívá několik současných proměnných k předpovědi budoucích neznámých hodnot dat pro ostatní proměnné.

Analytické aplikace

Jsou klientské aplikace, které mají za účel poskytovat informace managementu – sledovat procesy ve firmách, výsledky různých poboček, příjmy, výdaje podle dalších kritérií a podobně. Díky grafickému prostředí jsou jednoduché na ovládání a poskytování jasné interpretace výstupů. Můžou být vytvářené i pomocí kancelářských aplikací jako MS Excel a Access, primárně však existují specializované produkty určené pro Business Intelligence.

Reporting

Účelem reportingu je tvorba podkladů a výstupů z dat pro podporu rozhodování. Reporty bývají určené jen pro čtení a neměnné, nebo mohou být i dynamické s možnostmi změn formy a uspořádání informací. Standardně bývají reporty tvořené automaticky, pravidelně a měly by být dostupné k dalším rozhodovacím procesům.

Často jsou využívány podnikové portály pro přímou distribuci reportů mezi jednotlivé uživatele z různých úrovní vedení podniku. Výhodou podnikového portálu je efektivnější řízení přístupu různých úrovní managementu k reportům, tedy i zobrazování reportů z různých oblastí pouze těm uživatelům, pro které jsou relevantní.

1.3.4 Výhody Business Intelligence

Analýza a statistika

BI zpracovává obrovské množství dat za účelem prognózování, rozpočtu, plánování a udržování aktuálního stavu. Konkurenční analýza pomáhá společnostem porozumět konkurenci a porovnávat výkon konkurence. Širokoúhlý pohled na všechny aktivity pomáhá společnostem identifikovat problémy, zlepšit provoz, zvýšit prodej a následně zvýšit příjmy.

Spokojenost zákazníků

BI může pomoci identifikovat, jaké služby nebo produkty chybí podniku a jak zlepšit spokojenost zákazníků provedením nezbytných změn.

Optimalizace ziskovosti

Nástroje BI mohou analyzovat jakékoli nesrovnalosti, neefektivitu nebo chyby. BI pomáhá zvyšovat ziskovost poskytováním přehledů, které vedou k budoucím prodejům a značí, kam směřovat budoucí pozornost.

1.3.5 Nevýhody Business Intelligence

Zkreslení dat a jejich nízká kvalita

Absence nebo chybovost dat může vést ke špatné analýze a nepřesným výsledkům, které následně vedou ke špatně přijatým rozhodnutím a opatřením.

Náklady na provoz

Nástroje Business Intelligence, jejich implementace a následný provoz odborníkem a analytikem může být nákladné řešení. Proto je vždy třeba porovnávat výdaje s potenciálním přínosem a hodnotit ekonomický přínos.

1.3.6 Využití Business Intelligence

Využití Business Intelligence je velmi široké. Je těžké najít v dnešní době odvětví, kde se ještě nevyužívá. Nástroje BI lze využít pro vyhodnocování ukazatelů nejen pro oblast marketingu, financování, logistiky, výroby, řízení lidských zdrojů, ale i v medicíně a přírodních vědách. Mezi tyto úkoly patří kvantitativní analýza, měření pokroku ve výkonnosti směrem k obchodním cílům, shromažďování poznatků a sdílení dat za účelem identifikace nových příležitostí.

Prodej a marketing

Nástroje BI pomáhají obchodníkům sledovat metriky kampaní z centrálního digitálního prostoru v reálném čase, měřit úroveň relevantnosti a také plánovat budoucí marketingové kampaně. Tato data reprezentují marketingovým týmům lepší přehled o celkové efektivitě a odpovídají na otázky kdo, kdy, co a za jakých okolností. Pomáhá k identifikaci ziskových zákazníků a k návrhu strategie ke zvýšení výnosu vytvářením robustní marketingové kampaně pro získání nových zákazníků na základě minulých aktivit.

Datové vědectví

Datoví vědci a analytici jsou zkušení uživatelé Business Intelligence a používají centralizovaná firemní data spárovaná s výkonnými analytickými nástroji, aby zjistili, kde existují příležitosti ke zlepšení a jaké strategické doporučení navrhnout vedení společnosti.

Řízení skladů

Aby manažeři ušetřili čas a zdroje, mohou přistupovat a analyzovat data, jako jsou metriky dodavatelského řetězce, aby našli způsoby, jak optimalizovat takové procesy. Automatizuje analýzu dat a vytváření sestav, aby se zlepšilo řízení zásob a pomohlo předvídat nákupní trendy.

Finance

Sloučením provozních a finančních údajů s marketingovými a prodejními mohou uživatelé získat přehled, díky kterému lze jednat a porozumět faktorům, které ovlivňují zisk a ztrátu.

2 Analýza současného stavu

V této kapitole bakalářské práce jsou popsány informace a analýzy společnosti, pro kterou je dále navrhována dílčí část informačního systému s aplikací Business Intelligence. Nejdříve jsou zde uvedeny základní údaje, předmět podnikání a organizační struktura. Kapitola se dále věnuje rozboru používaného hardware i software, analýze vnitřního prostředí za použití McKinseyho modelu 7S, analýze vnějšího prostředí PEST. Následuje popis informačního systému, aktuální práce s daty a reportingu. Cílem této kapitoly je uvést výstupy, které budou dále využity ve vlastním návrhu dílčí části informačního systému s využitím Business Intelligence.

2.1 Informace o společnosti

2.1.1 Popis společnosti

Společnost, která si nepřeje být jmenovaná za účelem ochrany obchodního tajemství, existuje na českém trhu více než 13 let a má formu akciové společnosti. Působí v sektoru služeb a zabývá se poradenskou a zprostředkovatelskou činností v oblasti financí. I když klienty tvoří jak občané, tak firmy, více se společnost zaměřuje na osobní poradenství občanům. Hlavní specializací společnosti je poradenství a zprostředkování v oblasti životního pojištění a investic.

Společnost si velmi zakládá na udržení vysoké kvality poskytovaných služeb, na maximálních odborných znalostech zástupců a jejich komunikačních dovednostech. Důležitý je osobní přístup, otevřená a jasná komunikace jak s klienty, tak napříč celou strukturou společnosti.

Společnosti se daří každý rok pravidelně navyšovat obrát o více než 30 % v porovnání s předchozím rokem a v několika posledních letech se začala více zaměřovat na rozšiřování obchodní sítě a přijímání nových obchodních zástupců.

Klienti za žádné služby explicitně neplatí, příjmy společnosti jsou tvořené pouze provizemi a odměnami podle smluvních vztahů s externími dodavateli služeb. Obchodní zástupci jsou tedy placeni podle odvedené práce, manažeři mají navíc manažerský příjem podle produkce jejich skupiny a pracovníci Office mají standardní zaměstnanecký plat.

2.1.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání společnosti je zprostředkovatelská činnost služeb externích dodavatelů. Primárními klienty jsou dospělí a pracující občané, kteří mají vlastní příjem a se svými financemi nakládají. Společnost je pak schopná nabídnout kompletní škálu služeb. Specializaci tvoří poradenství a zprostředkování životního pojištění a investic, ale podobně poskytuje i majetkové pojištění, pojištění odpovědnosti, má specialisty zaměřené na zabezpečení podnikatelských rizik, úvěrů a dalších. Přes primární specializaci tak nabízí kompletní zabezpečení požadavků běžných zákazníků i právnických osob v oblasti financí. Společnost si dále zakládá na spokojenosti klientů, zastupování klientů při řešení plnění služeb včetně komunikace a spolupráce s externími právníky. Společnost spolupracuje s desítkami externích firem, ať už s pojišťovnami, investičními společnostmi nebo bankami, a ty vyplácejí společnosti odměny za zprostředkované služby.

2.2 Analýza vnitřního prostředí

Analýzu vnitřního prostředí provádím za použití McKinseyho modelu 7S. Analýza 7S je metoda pro hloubkovou analýzu organizace, která se zaměřuje na 7 klíčových faktorů: Strategie, Struktura, Systémy, Styl vedení, Spolupracovníci, Schopnosti a Sdílené hodnoty. Tato metoda pomáhá organizacím identifikovat a porozumět jejich vztahům a souvislostem. Jednotlivé faktory jsou navzájem propojené a vzájemně se ovlivňují. Model 7S pomáhá organizacím identifikovat silné a slabé stránky, a to tím, že odhaluje, jakým způsobem jsou tyto faktory navzájem propojené.

2.2.1 Strategie

Dlouhodobou strategií společnosti je poskytování co nejkvalitnějších služeb zákazníkům, klientský servis a kompletní péče o klienty v oblasti financí. Primárními cíli jsou akvizice nových klientů, péče o stávající klienty, rozšiřování obchodní sítě, budování většího povědomí o značce a šíření dobrého jména společnosti. Společnost má ambice stát se největším zprostředkovatelem životního pojištění na českém trhu a v následujících letech překonat hranici jedné miliardy Kč provizního obrátu za rok.

Důležitou roli přitom hrají kvalitní znalosti, komunikační dovednosti a umění pochopení klienta obchodními zástupci. Společnost se tak velmi soustředí na vývoj a precizní používání svého know-how, které je jedním z nejcennějších aktiv a konkurenční výhodou.

2.2.2 Struktura

Společnost je dělena na dvě hlavní části:

- Obchodní část – management a obchodní zástupci
- Office – oddělení vedení, administrativy, marketingu a IT

Obchodní část společnosti představuje manažery a obchodní zástupce, kteří mají se společností navázaný smluvní vztah, ale se společností spolupracují jako OSVČ a svoje prostory, pracovní stanice – notebooky, telefony a vybavení si zajišťují s podporou společnosti sami. Obchodní struktura je rozšířená po celé republice a aktuálně má přibližně 300 obchodních zástupců.

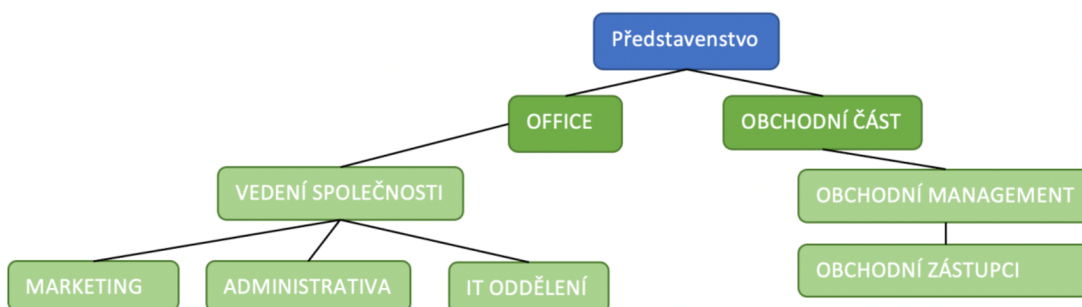
Office sídlí a pracuje v jedné budově, čítá 34 pracovníků; ti jsou zaměstnanci a používají k práci techniku a vybavení patřící společnosti.

Úkolem vedení celé společnosti je dohled nad činností administrativy i spolupracujících obchodníků, tvorby statistik a konzultace s vedením dalších oddělení a managementem obchodní části.

Administrativní oddělení zpracovává doručené smlouvy, zadává údaje do informačního systému, posílá je externím dodavatelům služeb a podporuje jak firemní obchodní část, tak i dále komunikuje s dodavateli.

Marketing se stará o propagaci a dobré jméno společnosti, IT oddělení pečuje o funkčnost informačního systému, propojení služeb s externími dodavateli, reporting, síť v rámci budovy Office a spolupracuje s marketingem na online prezentaci.

Organizační strukturu dále znázorňují na následujícím schématu.



Obrázek 1: Struktura pracujících lidí pro firmu

2.2.3 Systémy

Hardware používaný obchodní částí

Obchodní zástupci používají ke své práci vlastní notebooky, telefony, tiskárny a sami si zajišťují přístup k internetu. Společnost však nabízí řadu příspěvků na toto vybavení, které ve většině případů zcela pokryjí pořizovací náklady zařízení. Každé dva roky mají obchodní zástupci možnost čerpat další příspěvky na novou elektroniku, kterou k práci potřebují. Výše příspěvků se odvíjí od pracovních výkonů. Systém používání vlastních zařízení je možný díky využití cloudových úložišť, přístupu k informačnímu systému i aplikacím dodavatelů pomocí internetu odkudkoli a kdykoli.

Obchodníky používaná zařízení jsou tedy často jejich osobním majetkem, který používají i pro své osobní účely, to však může nést rizika spojená s neoprávněným přístupem k dokumentům a informačnímu systému, který má formu webové aplikace a je blíže popsány v podkapitole 1.4.

Hardware používaný částí Office

Marketingové i administrativní oddělení používá stolní počítače, notebooky a telefony, které jsou majetkem společnosti a ta je zajišťuje. Celá tato část vykonává práci v jedné budově, mají danou pracovní dobu a jasná pravidla používání firemních zařízení. Aktuálně je využíváno 16 stolních počítačů a 17 notebooků, 7 laserových tiskáren s funkcí skenování a všichni pracovníci mají služební telefon. Někteří pracovníci marketingu a IT mají dovoleno brát si firemní notebooky a telefony mimo budovu pro případ home office.

Software používaný obchodní částí

Obchodní část nemá jednotně používané operační systémy, protože si notebooky a telefony vybírají dle svého uvážení. Nejčastěji je používán operační systém Windows 10 a případně na zařízeních společnosti Apple je to macOS.

Jednotně však všichni používají nástroje Microsoft Office 365 – nepoužívanější je Microsoft Excel, který je využíván pro prezentaci exportů dat z informačního systému, přípravu a tisk podkladů na obchodní jednání. Dále je používán Microsoft Outlook pro e-mailovou komunikaci a Microsoft Word pro tvorbu dokumentů, školicích materiálů a také podkladů na jednání. Pro sdílenou práci a plánování využívá společnost i online tabulky Google.

Informační systém i aplikace pro komunikaci, tvorbu nabídek a kalkulací externích dodavatelů již zpravidla fungují jako webové aplikace, spolupracovníci k nim přistupují pomocí webového prohlížeče a svých přístupových údajů. Přístup k informačnímu systému i dalším aplikacím má přísná pravidla používání a odpovědnost za jejich porušení nesou jejich uživatelé.

Software používaný částí Office

Na firemních počítačích a noteboocích je instalován operační systém Windows 10. Marketing používá řadu grafických nástrojů, Microsoft Excel pro tvorbu plánování firemních setkání. Hlavním nástrojem používaným pracovníky administrativy je informační systém společnosti, kde pracují s daty, dokumenty, zadáváním a hledáním dat.

2.2.4 Styl

Společnost si zakládá na přímé a jasné komunikaci. Manažeři mají osvojené schopnosti otevřeně komunikovat a podávat konstruktivní zpětnou vazbu spolupracovníkům, řešit s nimi úspěchy i problémy. Vše je pravidelně zapisované, aby se ze zkušeností mohli učit i ostatní. Spolupracovníci nemají strach sdělovat vedení a managementu problémy, komunikují otevřeně a záležitosti, které je třeba řešit na nejvyšších místech v hierarchii společnosti, se dostávají ke správným lidem, kteří je řeší. Jsou nastavená jasná pravidla komunikace mezi obchodním oddělením a vedením, marketingem, administrativou a také IT oddělením. Platí pravidlo, že jakákoli zpětná vazba je přínosná a je aktivně podporovaná.

Ve styku se zákazníky musejí spolupracovníci používat firemní know-how, řídí se přísnými pravidly komunikace, která jsou daná jak interními předpisy, tak i zákonem. Několikrát měsíčně jsou pořádané porady a školení, které jsou postavené velmi individuálně a zkušeně

manažeři a obchodníci se věnují zkvalitňování firemního know-how, materiálů, návodů a školení méně zkušených obchodních zástupců.

2.2.5 Spolupracovníci

Zaměstnanci Office jsou vybíráni dle odborných dovedností pro dané oddělení. Pracovníci vedení jsou lidé, kteří ve firmě pracují od samotného založení a rozumí všem procesům, které mají na starosti, protože se sami aktivně zapojovali do jejich tvorby a vývoje.

Od pracovníků administrativy je očekávána pečlivost, znalost práce s kancelářskými programy, informačním systémem a hluboké porozumění problematice smluv, které zpracovávají. Marketingové a IT oddělení se podobně jako vedení skládá z menších skupin pracovníků, kteří dlouhodobě vyvíjejí strategii a tvoří firemní materiály a postupy.

Spolupracovníci v obchodním oddělení jsou lidé, kteří na vysoké úrovni ovládají komunikační dovednosti, mají hluboké znalosti služeb poskytovaných dodavateli, umí samostatně připravovat podklady a nabídky na jednání s klienty, jsou upřímní a jasně vysvětlují fakta. Noví spolupracovníci jsou vybíráni na základě komplexních pohovorů, kde společně s vedoucím vyhodnocují své dovednosti, cílevědomost, samostatnost a další důležité aspekty.

2.2.6 Schopnosti

Spolupracovníci v obchodním oddělení musejí splňovat zákonem dané podmínky, mezi které mimo minimální vzdělání zakončené maturitou a trestní bezúhonnost patří i splnění odborných zkoušek a průběžného vzdělávání, které udává za povinnost Česká národní banka. Mezi nejdůležitější schopnosti dále patří otevřené komunikační dovednosti a hluboká znalost produktů a služeb. Umí vyhodnocovat potřeby klientů a navrhnout adekvátní řešení. Společnost má zavedený systém ověřování těchto dovedností, vedení a management je pravidelně přezkčuje. Každý obchodní zástupce musí minimálně jednou ročně složit interní zkoušky praktických i teoretických znalostí.

2.2.7 Sdílené hodnoty

Společnost si zakládá na řadě hodnot, mezi které patří hluboké znalosti a odbornost, zodpovědnost a spolehlivost každého spolupracovníka, otevřená komunikace, týmovost a až rodinné prostředí i ve větším počtu lidí. Důležitou hodnotou je i nadstandardní finanční

ohodnocení spolupracovníků. Hodnoty má společnost jasně definované a popsané v samostatném materiálu, který je přístupný všem spolupracovníkům.

2.3 Analýza vnějšího prostředí

Pro rozbor vnějšího prostředí používám PEST analýzu – strategický nástroj, který pomáhá analyzovat politické, ekonomické, sociální a technologické faktory ovlivňující organizaci. Tato analýza je nástrojem pro identifikaci a vyhodnocení externích faktorů, které mohou mít vliv na úspěch organizace. Analýza PEST se používá hlavně při rozhodování o plánování strategií, vývoji produktů a služeb a hodnocení trhů. PEST analýza je užitečná pro porozumění současného i potenciálního vlivu vnějšího prostředí na organizaci.

2.3.1 Politické a legislativní faktory

Společnosti, která působí v oblasti finančního poradenství, zprostředkování a zastupování klientů, se týká velké množství zákonů, regulace České národní banky a Ministerstva financí, nezbytné složení odborných zkoušek spolupracovníků. Výhodou pro spolupracovníky je osvobození od nutnosti registrace k DPH, pokud nevykonávají další činnost, která by to vyžadovala.

Mezi nejdůležitější zákony se v této souvislosti řadí:

- Zákon č. 277/2009 Sb., zákon o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 170/2018 Sb., o distribuci pojištění a zajištění, ve znění pozdějších předpisů

2.3.2 Ekonomické faktory

Podnikání společnosti je ovlivněné ekonomickými faktory. Hospodářské cykly přímo ovlivňují investice, které jsou jedním ze základních zaměření společnosti. Na úrokových mírách jsou závislé zprostředkované hypotéky a tím silně ovlivňují trh s tímto produktem, jaký bude zájem a předpokládaný počet zprostředkovaných hypoték. Další faktory jako průměrná mzda, inflace a ceny energií značně ovlivňují schopnost klientů pracovat více nebo méně svobodně se svými financemi, tím je ovlivněna i činnost společnosti. Ekonomické faktory tedy představují velký potenciál růstu společnosti, ale i rizika.

2.3.3 Sociálně kulturní faktory

Společnost je schopná nabídnout své služby prakticky všem plnoletým občanům České republiky. Úspěšnost podnikání je však ovlivněná lokalitou, počty obyvatel měst, kde společnost působí, a také životní úroveň obyvatel i úroveň vzdělání ovlivňuje přístup lidí k financím. Je tedy možné konstatovat, že v lokalitách, kde je vyšší zaměstnanost, vyšší životní úroveň, vyšší úroveň vzdělání a vyšší příjmy, tam se společnosti daří více.

2.3.4 Technologické faktory

Podnikání společnosti je vysoce závislé na vývoji technologií. Důležité problematiky představují čím dál více využívané elektronické zpracování dokumentů, podpisy a ověření klientů v elektronické formě. S vývojem technologií se tak pozoruhodně zrychlují procesy, které donedávna byly standardně prováděné tištěnou fyzickou formou. Veškerá spolupráce s externími dodavateli již může probíhat na dálku, propojují se informační systémy jednotlivých institucí a tím jsou procesy automatizovány. V současné době je však potřeba větší část dokumentace stále zpracovávat ve fyzické podobě – například záznamy z jednání, které je nutné podepisovat ručně na tištěných dokumentech. Jde tedy o vyvíjející se trend digitalizace, který značně ovlivňuje i legislativa.

2.4 Informační systém společnosti

2.4.1 Základní popis IS

Společnost má vlastní informační systém, který je vytvořen, nadále rozšiřován a aktualizován IT oddělením. Má podobu webové aplikace, do které se uživatelé přihlašují přístupovými údaji. Informační systém je používán všemi částmi a odděleními společnosti, všichni pracovníci a spolupracovníci systém využívají.

Obchodnímu oddělení slouží informační systém primárně k řízení vztahů se svými zákazníky, plánování pomocí kalendáře, evidenci klientů, úkolů a obchodních příležitostí, komunikaci s Office, objednávání firemních materiálů i k dalším agendám.

Office používá informační systém k zadávání doručených dokumentů a informací z nich do systému pro obchodníky, vystavování aktualit a statistik. Informační systém dále slouží k evidenci objednávek firemních materiálů obchodníky, k evidenci faktur, přístupu k informacím o nastavených postupech a dalším metodikám.

2.4.2 Požadavky na IS

Hlavní požadavky obchodních spolupracovníků:

- Možnost plánování – interní kalendář
- Evidence obchodních příležitostí
- Přístup k evidenci klientů a dodávaných služeb
- Snadný přístup k informacím, postupům, firemním materiálům
- Tvorba osobní statistiky
- Analýzy stávajících klientů

Hlavní požadavky Office:

- Přístup k datům z databází
- Evidence faktur
- Tvorba přehledných statistik z dat
- Evidence spolupracovníků a klientů
- Evidence služeb dodávaných klientům
- Ochrana údajů o spolupracovnících i klientech
- Komunikace ve společnosti (aktuality, elektronické předávání dokumentů)

Hlavní požadavky vedení a managementu:

- Tvorba reportů dle lokalit, času, skupin obchodníků
- Evidence údajů a statistik spolupracovníků
- Tvorba osobních statistik
- Analýzy klientů

2.4.3 Aktuální funkce informačního systému

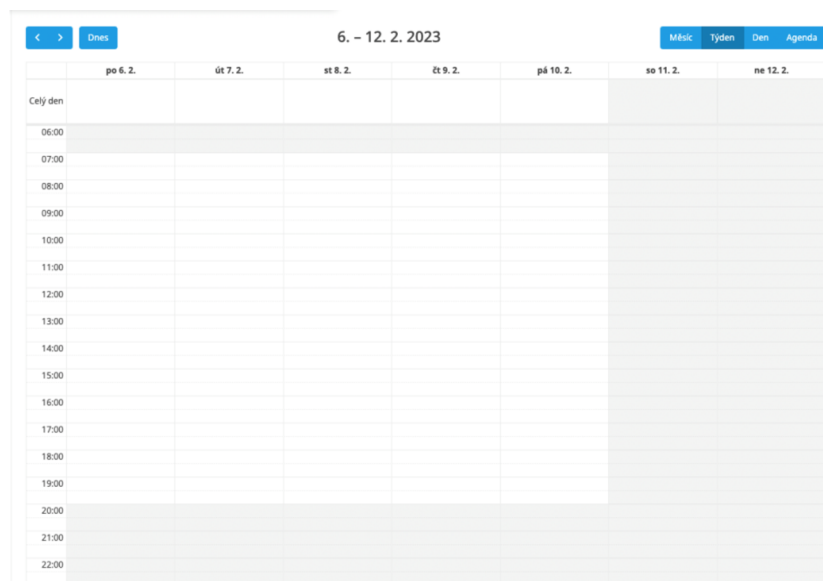
Aktuality

Část informačního systému určená pro aktuality představuje jednu z nejpoužívanějších. Jednotlivá vedení oddělení mají možnost do informačního systému aktuality zadávat; vždy je kontroluje jeden pracovník, který nese odpovědnost za formální stránku aktualit. Společnost

má databázi všech vydaných aktualit, jsou historicky přístupné v informačním systému všem jeho uživatelům. Existují však omezení – některé aktuality jsou určeny pouze pro obchodní část společnosti, ty tedy nejsou přístupné například pracovníkům administrativy. Funkce informačního systému umožňuje pomocí svého grafického rozhraní uživatelům filtrovat aktuality podle data vydání, typu – produktové, firemní apod. –, aktuality mají i přiřazenou prioritu – normální, vysoká, urgentní (vyžaduje potvrzení o přečtení, aby byla uživateli umožněna další práce v informačním systému), případně které společnosti (externího dodavatele) se aktualita týká. Aktuality se týkají firemních setkání, školení, produktových změn, vydání nových materiálů a dalších. Neexistují však aktuality o nejnovějším vývoji trhu a chování klientů, což je potenciální nedostatek informačního systému.

Kalendář

Kalendář je obchodníky nejpoužívanější část informačního systému. Je to primární nástroj pro efektivní plánování času. Spolupracovníci si do kalendáře sami plánují své aktivity, obchodní jednání, administrativu a osobní čas. Používání kalendáře je velmi intuitivní a prostředí se velmi podobá jiným aplikacím tohoto typu, například Google kalendáři.



Obrázek 2: Interní kalendář

Existuje více typů událostí, které se v kalendáři používají:

- Schůzky – po otevření události jsou zde konkrétní informace o klientovi, čas a místo setkání, k události si dále obchodníci doplňují své poznámky z jednání, jsou zde evidované rozjednané služby, více popsané v části „Smlouvy“ níže
- Porady a administrativní záležitosti
- Osobní události

Funkce kalendáře umožňují vytvářet i sdílené události mezi více uživateli. Tyto sdílené události jsou nejčastěji aplikované na porady a také rezervační kalendáře na kancelářské prostory. Sdílenou událost vytváří jeden uživatel a má možnost sdílet ji do kalendářů všech svých podřízených, zároveň určuje práva ostatních na úpravu sdílených událostí. Kalendář umožňuje vytvářet i opakující se události podle řady kritérií. Uživatelé mají možnost zobrazovat kalendář na jeden den, týden, měsíc, nebo ve formě agendy. Každý uživatel má přístup ke kalendáři spojenému s jeho účtem; pokud je uživatel vedoucí, může s omezenými právy nahlížet do kalendářů svých podřízených.

Smlouvy a Rozjednané smlouvy

Část Smlouvy slouží k zobrazení zprostředkovaných, již sjednaných smluv o službách mezi klienty a externími dodavateli. Každý uživatel, obchodní zástupce, má přístup k informacím o jím sjednaných smlouvách. Přehled smluv má tabulkový charakter s možností filtrování dle data uzavření, stavu smlouvy (aktivní, ukončená, nahrazená jinou apod.). Mezi základní údaje v tabulce smluv patří číslo smlouvy, datum uzavření, doba trvání smlouvy, platba klienta a odměna zprostředkovatele. Přímou z tohoto přehledu smluv je umožněn proklik na kartu klienta, kterou popisují níže.

Část Rozjednané smlouvy slouží k evidenci příležitostí, které jsou aktuálně v jednání a nejsou uzavřené. Záznam v rozjednaných smlouvách vytváří uživatel sám na základě jednání s potenciálními klienty. Je zde opět možnost filtrace záznamů dle data vzniku, typu, stavu a dalších kritérií.

Karty klientů

Karta klienta zobrazuje základní informace o klientovi, kontaktní údaje a přehled uzavřených smluv. Kartu konkrétního klienta je možné zobrazit ze seznamu smluv popsaného výše, nebo přímo ze seznamu klientů, který informační systém také umožňuje zobrazit ve formě tabulky.

Není zde žádná analýza klienta na základě jeho údajů (věk, bydliště, povolání a další) a uzavřených smluv (výše plateb, typy využívaných služeb) – je zde potenciál pro využití Business Intelligence pro důkladnou analýzu klienta.

Kontakty a Úkolovník

Část Kontakty je určena k evidenci získaných kontaktů na potenciální klienty a komunikace s nimi. Je zde vedených jen pár základních údajů o potenciálním klientovi; chybí možnost doplnit více informací, které by mohly sloužit pro analýzu a tím vést k zefektivnění komunikace s potenciálním klientem.

Úkolovník slouží k evidenci potenciálních klientů, se kterými již probíhá jednání nebo je naplánováno. Je úzce spjatý s částí Kalendář i částí Rozjednané smlouvy – je možné přímo při úpravě konkrétního úkolu psát poznámky k související rozjednané smlouvě, upravovat záznamy v kalendáři týkající se vybraného úkolu. Ani tady není vedena analýza potenciálního klienta na základě údajů zadaných do systému, je zde další prostor pro zavedení Business Intelligence.

Exporty

Tato část umožňuje přístup k přehledným informacím o uživateli, týkající se jeho úspěšnosti, statistik z jednání, produkce smluv. Údaje jsou řazené dle kvartálů a let, je umožněno statistiky filtrovat podle kritérií jako časové úseky a zprostředkované produkty. Kromě statistik produkce je zde možnost zobrazit i statistiku rozjednaných obchodů.

Většina informací je v této části informačního systému zobrazovaná v přehledných tabulkách a grafech. Vodorovnou osu grafu tvoří zpravidla čas – nejčastěji měsíce, svislou osu grafu tvoří výsledky vyjádřené v číslech. Pod grafy jsou podrobnější popisy informací uvedené opět v tabulkách, které informace dále dělí do kategorií například podle stavu smluv a dodavatele služby.

V části Exporty neexistuje část, která by podrobně analyzovala skupiny klientů podle časových úseků uzavření smluv o službách a porovnávala s celofiremními údaji.

Karta spolupracovníka

Velmi podobná část jako Karta klienta. Zobrazuje informace o spolupracovníkovi, jeho pozici, podmínky pro povýšení, kontaktní údaje včetně kontaktů na přiřazené asistenty, oblast působení. Je vedena informace o tom, do jaké skupiny uživatel informačního systému patří – zda je vedoucí, obchodní zástupce, asistent, manažer, ředitel; jsou různé typy administrativních pracovníků a marketingu.

Materiály

V této části informačního systému jsou uživatelům zpřístupněné firemní materiály a postupy. Zde jsou aplikovaná přísná práva přístupu dle skupin uživatelů k materiálům.

Části pro administrativu a marketing

Administrativní pracovníci společnosti mají speciální přístupy a práva určená pouze k jejich práci, tedy zadávání údajů do systému a práce s těmito daty.

Marketingové oddělení má v informačním systému přístup k informacím a editaci firemních setkání, interních statistik, e-shopu a tyto informace dále používá ke své práci.

Další části informačního systému

Mezi další části informačního systému patří e-shop, díky kterému mohou pracovníci z obchodního oddělení jednoduše objednávat tištěné firemní materiály a materiály určené k propagaci. Informační systém umožňuje přihlašování na firemní setkání a školení. Důležitou částí informačního systému je i přehled kontaktních osob a kontaktů na jednotlivá oddělení samotné společnosti, ale také kontaktní údaje na externí dodavatele.

2.5 Zpracování dat a reporting

Aktuálně jsou data ve společnosti ukládaná do databází umístěných na serverech. Informační systém umožňuje systematizovaný přístup k informacím z databází, jak jsem popsal výše v podkapitole o jednotlivých částech informačního systému. Ve společnosti není zavedený jasný systém reportingu, který by se pravidelně distribuoval mezi všechny pracovníky. Většinou jsou výsledky a statistiky probírané na setkáních a poradách, podklady připravují pouze nejvýše postavení vedoucí.

2.5.1 Reporting a grafy v rámci systému

Jak jsem již popsal v kapitole 2.4 o informačním systému, v podkapitole 2.4.3 – části Exporty, informační systém umožňuje uživatelům zobrazovat aktuální a historické informace týkající se jejich výkonů nebo výkonů skupiny podřízených. Tento reporting však neumožňuje přístup k podobně podrobným informacím z jiných částí obchodní struktury nebo jiných oddělení společnosti ani analýzy klientů a predikce jejich chování.

2.5.2 Exporty do Excelu

Informační systém umožňuje exportovat tabulky do souborů aplikace Microsoft Excel. Jsou to však pouze tabulkově sestavené přehledy informací, které lze zobrazit v informačním systému. Pouze nejvýše postavený ředitel obchodní struktury tak může exportovat data celé obchodní části a dále s nimi pracovat. IT oddělení připravilo vzorové soubory Excel, které data dále upravují, interpretují a tvoří přehledy. Nejedná se o grafy ani jednoduché možnosti porovnávání částí obchodní struktury a je zde potenciál na využití Business Intelligence.

2.6 SWOT práce s daty

Pro shrnutí práce s daty v informačním systému, exportování dat a reporting je dále použita SWOT analýza – identifikuje silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby.

2.6.1 Silné stránky

Silné stránky práce s daty jsou:

- Přehlednost přístupu k datům v informačním systému
- Rychlé a jednoduché zobrazení aktuálních dat v reálném čase
- Základní přístup k historickým datům

2.6.2 Slabé stránky

Slabé stránky práce s daty jsou:

- Není distribuovaný pravidelný přehled statistik mezi všechny uživatele
- Přehledy jsou tvořené pouze v Microsoft Excelu
- Neexistuje jednoduchý přehled porovnání výsledků jednotlivých obchodních částí
- Není prováděna hluboká analýza klientů

2.6.3 Příležitosti

Prostor pro zavedení a využívání Business Intelligence:

- Analýza klientů dle informací o nich a historických dat
- Používání výstupů analýz pro komunikaci a marketing
- Přístup k analýzám v informačním systému
- Zavedení reportingu pomocí Business Intelligence

2.6.4 Hrozby

Hrozby související s aplikací Business Intelligence:

- Uživatelé se budou muset učit novou formu zpracování dat
- Interpretace výstupů BI může být při špatném přístupu uživatele chybná

2.7 Výstupy analýzy současného stavu

V kapitole byly popsány základní informace o společnosti, struktura společnosti, byla provedena analýza 7S a důkladně popsán informační systém společnosti. Z popisu a analýzy SWOT práce s daty a reportingu vyplývá, že společnost má velký potenciál na zlepšení a aplikaci Business Intelligence ve více částech exportování a interpretace informací.

Společnost aktuálně neanalyzuje stávající klienty a historická data o nich, nemá tedy možnost vyhodnocovat, jak na různé skupiny klientů cílit – například podle věku, příjmů, typu povolání a podobných kritérií. Taková analýza může mít využití pro marketing za účelem získání nových zákazníků, společnost ji však aktuálně neprovádí.

Další přínos analýzy klientů pro společnost může spočívat ve zkvalitnění klientského servisu, pokud bude společnost zkoumat, jaké společné znaky mají zákazníci, kteří odcházejí ke konkurenci.

V následující kapitole se věnuji tomu, jakým způsobem může společnost využít Business Intelligence a aplikovat je ve svém informačním systému pro účely kvalitnější správy zákazníků, marketingu a klientského servisu.

3 Vlastní návrhy řešení

V této kapitole se věnuji vybraným možnostem aplikace Business Intelligence ve společnosti, kterou se práce zabývá. Zaměřím se na novou dílčí část informačního systému, která bude s využitím principů Business Intelligence sloužit k analýze zákazníků, také bude poskytovat reporty použitelné pro marketingové cílení na stávající i nové potenciální zákazníky. Dále se bude kapitola věnovat možnostem reportingu pro manažerské pracovníky. Na konci kapitoly shrnu očekávaný přínos a ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení.

Všechna použitá data jsou v této práci dále smyšlená a ilustrativní pouze pro návrh možné podoby grafů a tabulek.

3.1 Relevantní data

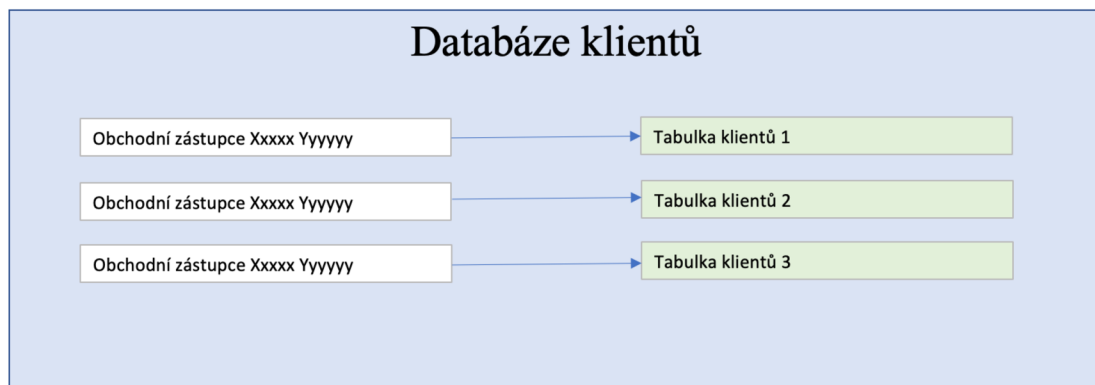
Společnost bude sbírat a ukládat relevantní data o klientech, která budou použita k analýze a dalšímu zpracování. Pokud bude v některé části třeba využít nová data, která společnost aktuálně nemá k dispozici, budu navrhopvat jejich sbírání v dalších částech práce. Společnost má uložené základní informace o klientech, jako je jméno, příjmení, kontaktní údaje, a dále se zabýváme pouze daty, která jsou relevantní pro další analýzu.

Seznam relevantních dat o klientech, která je třeba sbírat k analýze:

- Věk – možnost členit klienty do různých věkových skupin
- Povolání – shlukování klientů podle podobných činností
- Závazky – informace o tom, jaké má klient finanční závazky
- Doba, po kterou je klientem společnosti
- Zaměstnanec/OSVČ
- Výše aktuálních plateb za produkty
- Počet a typy produktů, které má klient uzavřené
- Lokalita, ve které klient žije

Struktura uložení dat o klientech do databází:

Data o klientech budou uložena v databázi klientů v tabulkách každého obchodního zástupce.



Obrázek 3: Struktura databáze klientů

Informační systém přistupuje k databázi a aktuálně zobrazuje informace uživatelům (obchodním zástupcům) o jejich klientech v části Karta klienta.

3.2 Funkce nové části informačního systému

Navrhovaná část informačního systému bude mít funkce:

- Poskytování analýzy stávajících klientů každému obchodnímu zástupci
- Tvorba obchodních příležitostí a detekce rizikových klientů
- Tvořit reporty pro obchodní zástupce

Jednotlivými funkcemi a jejich aplikací se zabývají další podkapitoly.

3.3 Analýza klientů konkrétního zástupce společnosti

Tato nová funkce informačního systému bude mít podobu samostatné záložky, ke které mají po přihlášení přístup pouze konkrétní obchodní zástupci. Bude mít formu celkového přehledu analýzy klientů (po otevření konkrétního klienta pak jeho detailní analýzu a seznam obchodních příležitostí) a seznam rizikových klientů (klienti s vyšší pravděpodobností odchodu ke konkurenci). Pomocí vlastně vytvořených obrázků v aplikacích Microsoft Excel a Microsoft Power BI, tabulek a grafů níže znázorňují možnou podobu jednotlivých analýz.

3.3.1 Popis základní strany a funkcí

Na základní straně bude souhrn nejdůležitějších analýz klientů daného zástupce společnosti. Uživatel si tak může na pravidelné bázi vyhodnocovat sledované informace a díky tomu činit obchodní rozhodnutí efektivněji. Uživatelé budou mít možnost si díky grafickému rozhraní sami upravit pořadí grafů a tabulek i vzhled základní strany. Jednotlivé analýzy popisují dále v této podkapitole.

ANALÝZA VLASTNÍCH KLIENTŮ



Obrázek 4: Analýza vlastních klientů - výpočet v Excelu

Uživatel vidí v přehledném grafu zastoupení svých klientů v jednotlivých věkových kategoriích (18–25 let, 26–35 let, 36–45 let, 46–55 let, 56–65 let, 66 let a více) včetně průměrné měsíční platby za životní pojištění a investice. Z tohoto grafu je patrné, které věkové skupiny platí více a které méně, podle toho si může obchodní zástupce vyhodnocovat, jakým vlastním způsobem může k jednotlivým věkovým skupinám přistupovat.

Další grafické zobrazení znázorňuje procentuální zastoupení klientů, kteří jsou zaměstnanci, nebo podnikatelé. Toto bude prováděno formou tabulky, aby bylo možné přehledně zobrazovat větší množství dat než v grafu. V tabulce bude dále průměrná platba za různé produkty u obou skupin, průměrný počet všech uzavřených produktů a informace o tom, jaký je poměr klientů, kteří do současné chvíle ukončili s daným poradcem spolupráci a odešli ke konkurenci. Do tabulky bude možné přidávat další relevantní analýzy.

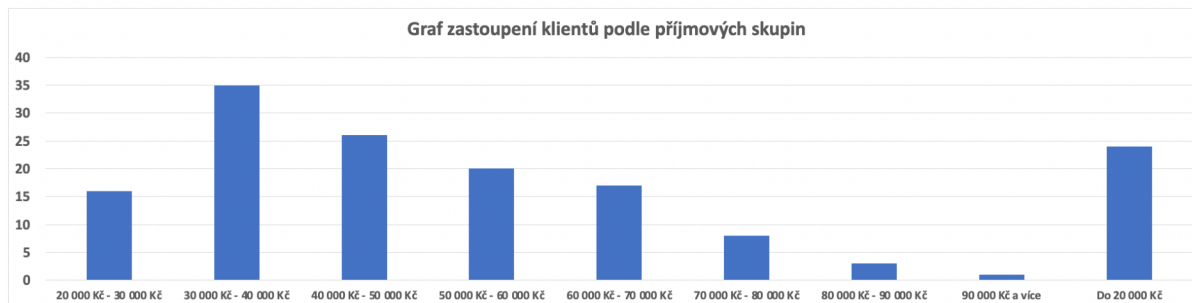
Zaměstnanci (67%)		OSVČ (33%)	
Prům. platba ŽP	1 780 Kč	Prům. platba ŽP	2 300 Kč
Prům. platba INVESTICE	600 Kč	Prům. platba INVESTICE	1 000 Kč
Prům. počet uzavřených smluv	3	Prům. počet uzavřených smluv	4
Kolik % klientů ukončilo spolupráci	13%	Kolik % klientů ukončilo spolupráci	20%

Obrázek 5: Srovnání klientů "Zaměstnanec" a "OSVČ"

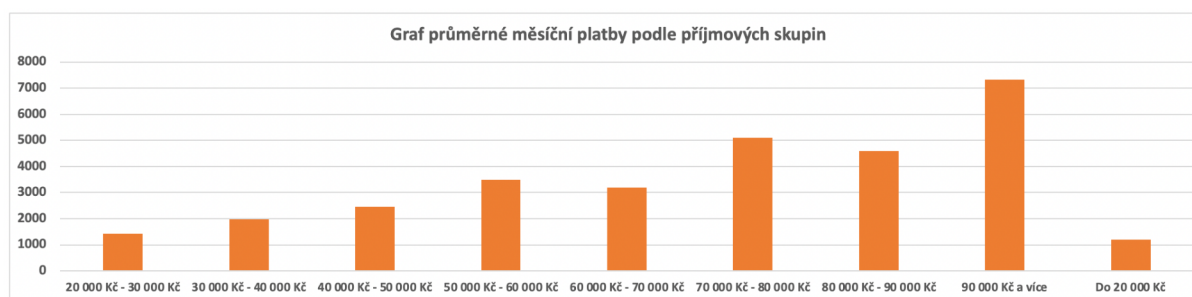
Tato analýza složení klientů poradce ukazuje, která skupina klientů platí vyšší/nížší částky za jednotlivé produkty, a uživatel ji může použít k vlastnímu vyhodnocení, jak ke které skupině klientů přistupovat.

Na příkladu analýzy na obrázku výše je vidět, že klienti, kteří jsou osoby samostatně výdělečně činné, tvoří sice menší část klientely daného poradce (33 %), avšak mají vyšší průměrné platby za produkty a vyšší počty uzavřených produktů. Poradce si tedy může uvědomit, že by si měl dávat větší pozor a více se u nich věnovat klientskému servisu, protože ve větší míře ukončují spolupráci.

Dále bude graficky zobrazené zastoupení klientů podle příjmových skupin a v následujícím grafu pak průměrná měsíční platba všech produktů.

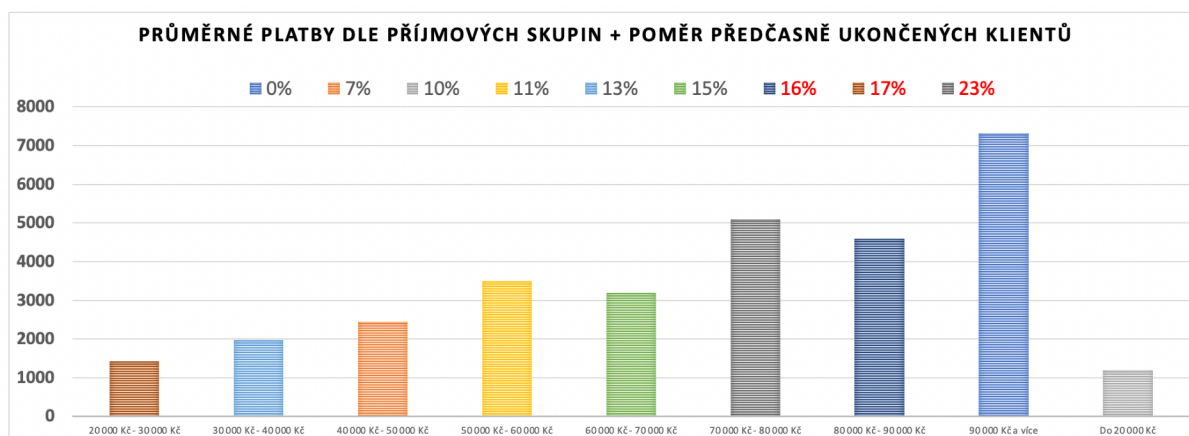


Obrázek 6: Zastoupení klientů podle příjmových skupin - Zaměstnanec



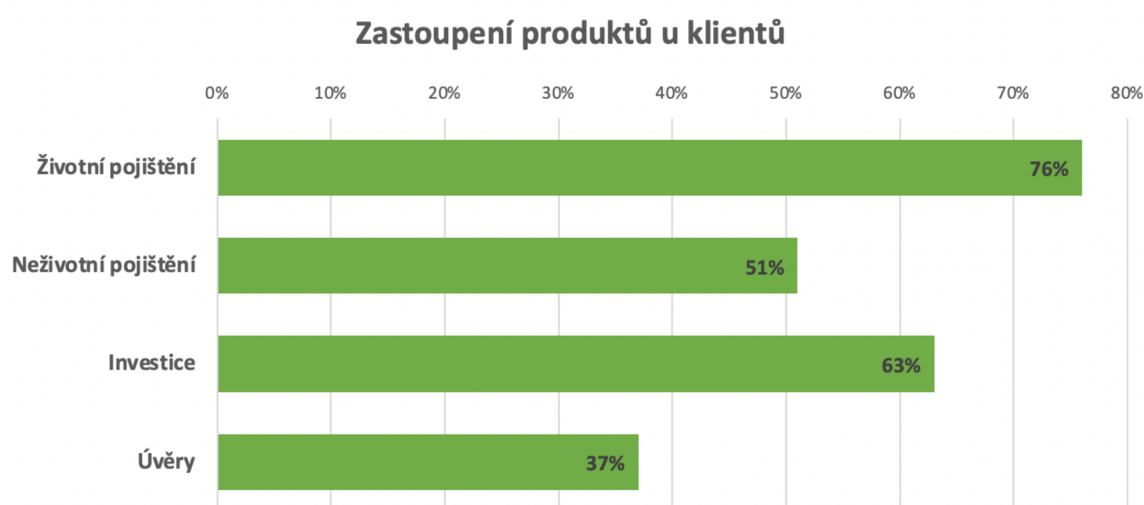
Obrázek 7: Zastoupení klientů podle příjmových skupin - OSVČ

Díky této analýze bude mít poradce jasný přehled o zastoupení jednotlivých příjmových skupin jeho klientů a podle toho i průměrné měsíční platbě. Otázkou dále zůstává, zda je pro poradce efektivnější zaměřit se na rovnoměrné zastoupení všech skupin ve své klientele, nebo zda se chce zaměřit na více, či méně bonitní klienty – s rizikem, že jím vybraná skupina klientů bude z různých důvodů více riziková a klienti budou častěji ukončovat spolupráci. Navrhuj pro tento účel do grafu zavést i procentuální vyjádření, jaká část klientů v jednotlivých skupinách ukončuje spolupráci předčasně se zvýrazněním třech nejrizikovějších skupin. Graf pak může mít následující podobu na obrázku níže.



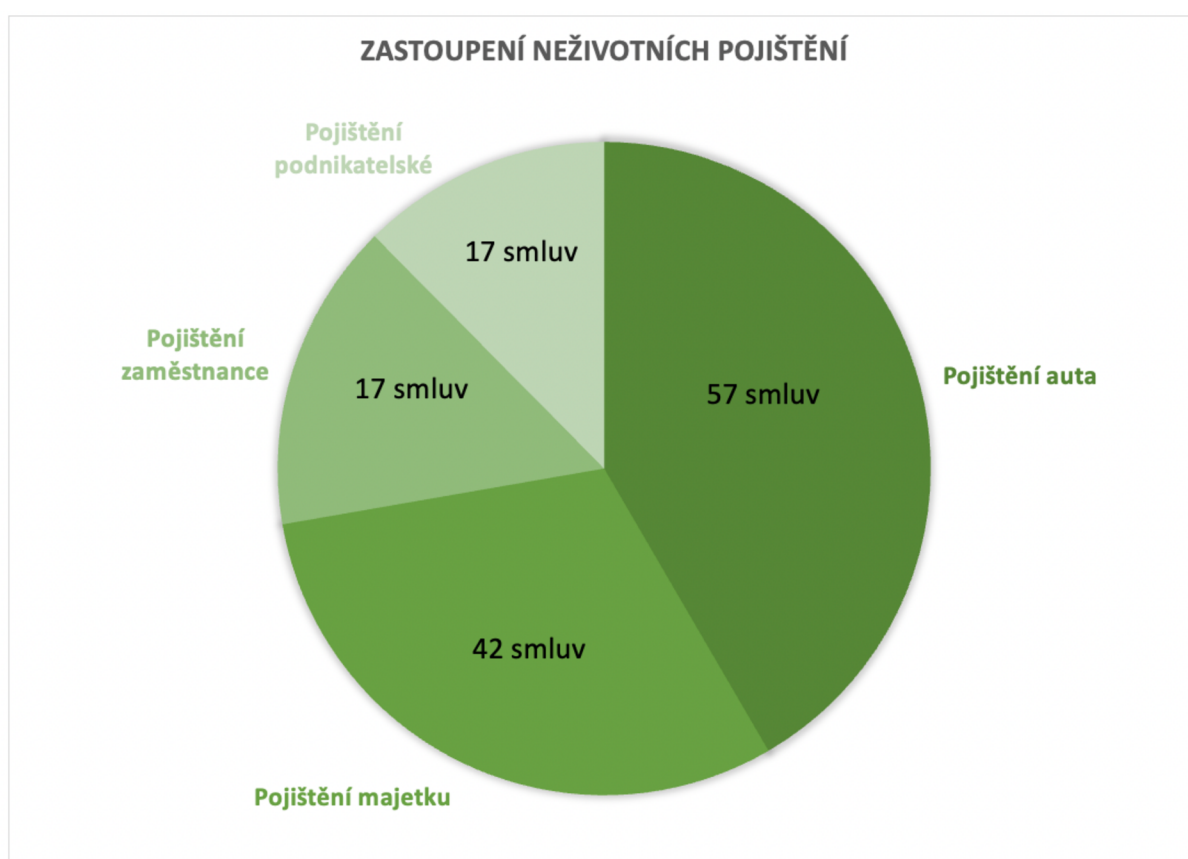
Obrázek 8: Procento předčasně ukončených klientů v rámci příjmové skupiny

Třetí část na hlavní straně analýzy klientů bude sloužit k zobrazení jejich složení z hlediska uzavřených produktů. Poradce bude mít report v reálném čase o tom, jaké části jeho klientů mají uzavřené různé produkty. Produkty lze primárně rozdělit na životní pojištění, neživotní pojištění, investice a úvěry. Navrhuji jeden přehledný graf, který bude interaktivní. Po rozkliknutí jednotlivých částí se uživateli zobrazí detailnější analýza složená z dalších kategorií produktů. Životní pojištění lze dále dělit na rizikové a investiční. Neživotní pojištění jde dělit na autopojištění, pojištění majetku, pojištění odpovědnosti zaměstnance nebo podnikatelské pojištění. Zastoupení klientů, kteří mají uzavřené pojištění odpovědnosti zaměstnance, bude vyhodnocované pouze vůči klientům, kteří skutečně zaměstnanci jsou, a stejným způsobem i zastoupení podnikatelského pojištění pouze u klientů, kteří jsou podnikatelé. Investice budou dále dělené na spoření (stavební, penzijní), investice do zlata a fondy. Úvěry pak jako hypotéky a spotřebitelské úvěry. Možnou podobu hlavního grafu zobrazuji na následujícím obrázku.



Obrázek 9: Zastoupení produktů u klientů

Po kliknutí na jednotlivé sloupce v grafu bude zobrazen výšečový graf, který již ukazuje zastoupení jednotlivých podkategorií produktů. Následující příklad uvádím na kategorii neživotních pojištění. Graf počítá namísto procentuálního zastoupení s počtem smluv, protože někteří klienti mohou mít uzavřené jak pojištění auta, tak i majetku, případně další kombinace. Zároveň bude pod grafem tabulka s přehledem kombinací více uzavřených smluv, včetně počtů klientů. Pro příklad: po kliknutí na počet klientů, kteří nemají uzavřené žádné neživotní pojištění, bude poradce přesměrován na část obchodních příležitostí (bude zde odpovídající seznam klientů bez uzavřených neživotních pojištění), tato část je detailněji popsána v podkapitole 3.4.



Počet klientů, kteří nemají uzavřeno žádné neživotní pojištění:	9 (přejít na příležitost)
Počet klientů, kteří mají pojištěný majetek, ale ne auto :	31 (přejít na příležitost)
Počet klientů, kteří mají uzavřené pojištění auta, ale ne majetku :	43 (přejít na příležitost)
Počet klientů, kteří mají uzavřené pojištění auta i majetku :	14 (přejít na příležitost)
Klienti zaměstnanci, kteří nemají uzavřené pojištění ZAM :	80 (přejít na příležitost)
Klienti OSVČ, kteří nemají uzavřené pojištění podnikatelské :	32 (přejít na příležitost)

Obrázek 10: Zastoupení neživotních pojištění

Podobným způsobem budou nastavené grafy životního pojištění, investic a úvěrů. U životního pojištění bude zobrazovaný poměr klientů, kteří ho mají uzavřené, nebo naopak, s odkázáním na obchodní příležitosti. Úvěry slouží spíše pro přehled a případné příležitosti refinancování stávajících úvěrů za účelem snížení úrokových sazeb, a tím i splátek. Investice budou mít podobné dělení jako neživotní pojištění. Díky této analýze budou mít zástupci přehled o složení uzavřených smluv jejich klientů a vyhodnotí, jak využívají potenciál své práce s klienty. Zároveň mají možnost hodnotit jak sami zástupci, tak i jejich vedoucí, nakolik kvalitně se o klienty starají a poskytují plný servis. Cílem této analýzy je efektivnější systém práce s kmenem klientů, přehled o obchodních příležitostech a maximalizace spokojenosti klientů v rámci komplexní nabídky a zabezpečení finančních služeb.

3.4 Seznam obchodních příležitostí

V této kapitole je popsána funkce obchodních příležitostí, která bude používat analýzy konkrétních klientů. Obchodní příležitosti budou zobrazeny v tabulce, bude možné je řadit podle ratingu a pravděpodobnosti uzavření, filtrovat dle typu obchodní příležitosti, výše ratingu či výše pravděpodobnosti uzavření. Účelem je zvýšení příjmů a zkvalitnění péče o klienty.

Obchodní příležitost	Jméno klienta	Rating příležitosti	Pravděpodobnost uzavření
Životní pojištění	Xxxxx Yyyyyyy	10	75%
Životní pojištění	Xxxxx Yyyyyyy	9	80%
Životní pojištění	Xxxxx Yyyyyyy	7	85%
Životní pojištění	Xxxxx Yyyyyyy	7	70%
Životní pojištění	Xxxxx Yyyyyyy	7	65%
Investice do zlata	Xxxxx Yyyyyyy	6	70%
Investice do zlata	Xxxxx Yyyyyyy	6	60%
Investice do zlata	Xxxxx Yyyyyyy	5	85%
Pojištění majetku	Xxxxx Yyyyyyy	4	70%
Pojištění auta	Xxxxx Yyyyyyy	2	40%

Obrázek 11: Pravděpodobnost uzavření obchodu vůči ratingu klienta

Funkce obchodních příležitostí slouží jako komplexní funkce pro správu a vyhodnocování potenciálních obchodních příležitostí. Jejím hlavním cílem je poskytnout obchodním zástupcům informace o potenciální hodnotě a pravděpodobnosti uzavření každé příležitosti. Funkce využívá analýzy všech klientů daného poradce i konkrétního klienta, u kterého příležitost vznikla.

Typy obchodních příležitostí

Obchodní příležitosti budou dělené dle jejich typu:

- Životní pojištění
- Investice
- Pojištění majetku
- Pojištění auta
- Ostatní příležitosti

Rating obchodních příležitostí

Tento ukazatel bude určovat, v jaké míře může být daná obchodní příležitost profitabilní pro obchodního zástupce. Bude vypočítáván podle získaných dat o klientech daného obchodního

zástupce. Rating bude mít hodnoty 1 (nejnižší) až 10 (nejvyšší). Pro účel maximalizace zisku se můžou obchodní zástupci zaměřovat na příležitosti s vyšším ohodnocením a zároveň mít přehled o kvalitním servisu všech klientů.

Postup výpočtu ratingu:

1. Detekce obchodní příležitosti (klient nemá některý produkt vůbec uzavřený)
2. Zařazení klienta do věkové, příjmové skupiny
3. Zohlednění ostatních faktorů (ZAM/OSVČ, lokalita, povolání, ...)
4. Zohlednění rizikovosti klienta i jemu podobných klientů
5. Výpočet hodnoty ratingu dle informací a porovnání s ostatními klienty

Pravděpodobnost uzavření

Pravděpodobnost uzavření bude vyjádřena procentuálně a počítána dle analýzy klientely daného zástupce. Tím budou zohledněna jeho data o úspěšnosti a efektivita.

Filtrování a řazení obchodních příležitostí

Pro zlepšení rozhodovacího procesu obsahuje funkce obchodních příležitostí filtry, které obchodním zástupcům umožňují zpřesnit vyhledávání na základě konkrétních kritérií. Filtrovat obchodní příležitosti bude možné dle:

- a) typu obchodní příležitosti
- b) výše ratingu (hodnocení)
- c) výše pravděpodobnosti uzavření
- d) jména klienta

Bude možné nastavit minimální i maximální hranici těchto faktorů. Filtrování dle typu obchodní příležitosti bude sloužit k rozlišení produktu, který klient nemá uzavřený. Obchodní zástupce se tak může podle aktuální situace zaměřit pouze na vybrané produkty, které jeho klienti nejvíce potřebují řešit. Filtrování podle výše ratingu bude určeno primárně pro maximalizaci zisku obchodního zástupce i společnosti – čím vyšší rating, tím větší šance na tvorbu zisku. Podobně budou zástupci moci nastavit hranice pravděpodobnosti uzavření, aby odfiltrovaly příležitosti s nízkou šancí na úspěch – to bude umožňovat soustředit své úsilí na příležitosti, u nichž je větší pravděpodobnost, že povedou k uzavření obchodu, a zvýšit tak celkovou míru úspěšnosti. Při zvolení konkrétního klienta ve filtru budou zobrazeny pouze obchodní příležitosti spojené s ním, tím se obchodní zástupce může zaměřit na potřeby zvoleného klienta.

3.4 Zhodnocení nákladů a očekávaného přínosu

Tato kapitola shrnuje očekávané náklady na zavedení nové části informačního systému do praxe – vývoj, testování, proškolení obchodních zástupců a následná údržba. Komunikoval jsem s IT oddělením společnosti a prezentoval navrhované řešení. S vedoucím tohoto oddělení jsem konzultoval časovou a finanční náročnost vývoje a předpokládaný postup. Informační systém společnosti je již nyní dobře připravený na zavedení nových částí. Práce a tvorba grafů z dat je již v systému zavedená (grafy produkce po měsících a další) a dle slov vedoucího IT specialisty bude vše naprogramováno v rámci informačního systému. Nejnáročnější bude připravit logiku obchodních příležitostí z programátorského pohledu.

3.4.1 Očekávané náklady

Na nové části bude pracovat hlavní IT specialista s jedním novým zaměstnancem. Podle konzultace bude očekávaná časová náročnost implementačního návrhu jeden měsíc, samotná implementace poté dva až tři měsíce. Testování a opravy jsou očekávané na dva měsíce. Poté by měla nová část být připravená na používání celou obchodní strukturou, nicméně lze očekávat jeden až dva měsíce na další opravy.

Při výpočtu očekávaných nákladů je tedy zohledněn pouze plat jednoho nového zaměstnance, hlavní IT specialista je součástí vedení společnosti. Náklady na technologie, software a hardware započítány nejsou, společnost je již má k dispozici.

Z očekávané náročnosti vyplývá, že tvorba navrhované části informačního systému bude pro jednoho zaměstnance hlavní náplní na 6 měsíců (**Fáze 1** - zahrnut je návrh, implementace a testování). Následně během používání lze očekávat vytižení přibližně 50% z práce zaměstnance (**Fáze 2**) a v každém dalším měsíci 20% práce zaměstnance (**Fáze 3**). Předpoklad je takový, že nový zaměstnanec bude dále pracovat na jiných projektech. Celkové náklady na první kalendářní rok projektu jsou rozepsány v následující tabulce. Počítáno je s orientačním čistým příjmem nového zaměstnance ve výši 63 000 Kč.

Tabulka 1: Náklady na zavedení BI do praxe

Zaměstnanec	Čistá mzda	Hrubá mzda
Fáze 1	63 000 Kč * 6 = 378 000 Kč	490 200 Kč
Fáze 2	50 % z 63 000 Kč * 2 = 63 000 Kč	81 700 Kč
Fáze 3	20% z 63 000 Kč * 4 = 50 400 Kč	64 600 Kč
Celkové náklady	441 000 Kč	636 500 Kč

Celkové náklady společnosti na zaměstnance, který bude navrhovat, implementovat a testovat novou část budou dle výpočtu v tabulce **636 500 Kč na první rok**.

V dalších letech lze očekávat náročnost okolo 20% práce zaměstnance.

Tabulka 2: Udržovací náklady na provoz BI

Zaměstnanec	Čistá mzda	Hrubá mzda
Měsíční náklady	20 % z 63 000 Kč = 12 600 Kč	16 340 Kč
Celkové náklady na rok	12 600 Kč * 12 = 151 200 Kč	196 080 Kč

Po výpočtu v tabulce budou roční náklady na další provoz nové části informačního systému **196 080 Kč**.

3.4.2 Očekávaný přínos

Očekávaný přínos je sestaven na základě průzkumů mezi manažery a jejich odhadů. Co nejkonkrétněji lze v aktuální situaci počítat pouze s obchodními příležitostmi. Detekce rizikových klientů a reporting pro manažery je sice úzce spjat, nicméně nelze nyní odhadovat výsledky z pohledu navýšení obrátu. Tyto části jsou primárně určené pro zefektivnění práce a úspore času, který mohou obchodní zástupci a manažeři věnovat právě obchodním příležitostem a akvizici nových klientů.

Ekonomické zhodnocení obchodních příležitostí

Nemohu zde více konkretizovat výpočet této částky kvůli ochraně obchodního tajemství, nicméně dle průzkumů mezi vedoucími a manažery lze při správném a důsledném používání očekávat navýšení ročních příjmů průměrně 10 000 Kč na jednoho obchodního zástupce ročně.

Pro optimalizaci a umírnění scénáře počítejme, že skutečně efektivně bude obchodní příležitosti používat pouze polovina obchodních zástupců. Bude tak zohledněn horší scénář skutečného použití nových částí informačního systému. Při 300 obchodních zástupcích lze tedy očekávat skutečné použití 150 obchodními zástupci, ročně bude očekáván nárůst obrátu o **1 500 000 Kč**. Měsíční nárůst je tedy očekáván o **125 000 Kč**. Ve fázi testování (2 měsíce) bude obchodní příležitosti používat 50 náhodně vybraných obchodních zástupců a očekávané příjmy během této fáze jsou tedy 41 667 Kč měsíčně.

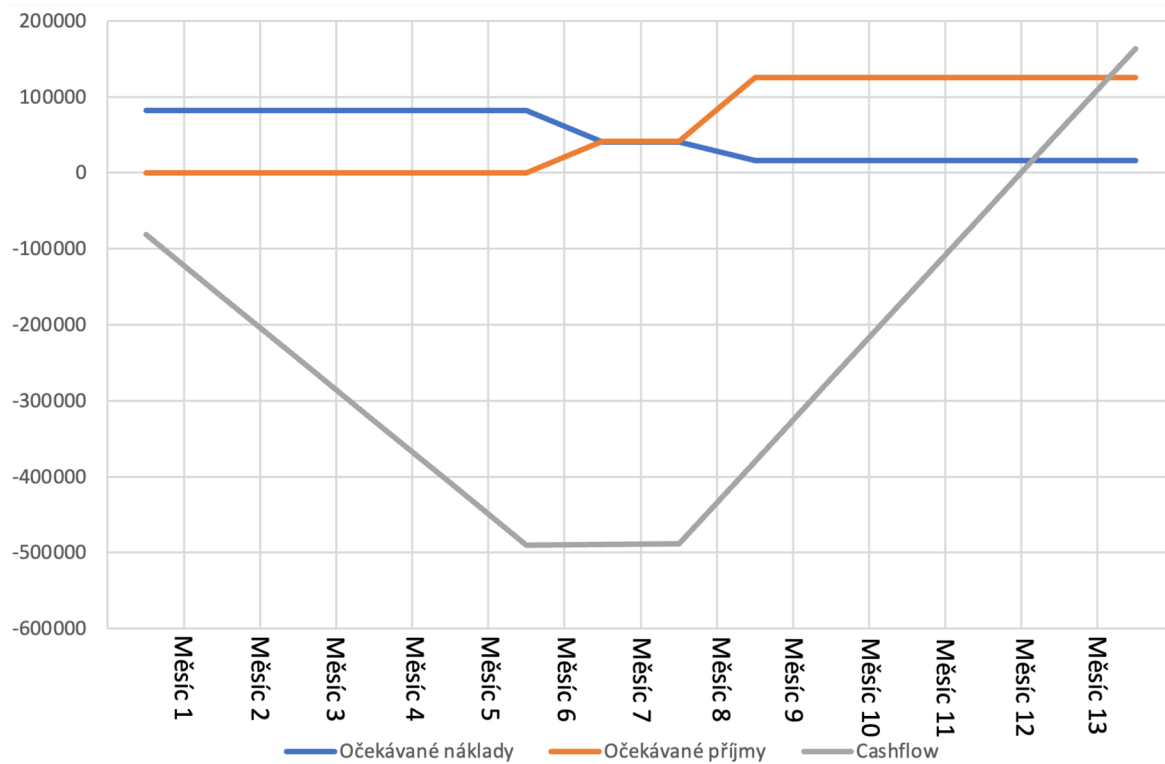
Porovnání očekávaných nákladů a výnosů do bodu zvratu

V tabulce jsou po měsících zaznamenány očekávané výdaje a příjmy během prvního roku projektu. Projekt se na základě zjištěných informací stane ziskovým ve 12 měsíci jeho trvání.

Tabulka 3: Očekávaný vývoj nákladů/příjmů BI

První rok	Očekávané náklady	Očekávané příjmy	Cashflow
Měsíc 1	81 700 Kč	0 Kč	-81 700 Kč
Měsíc 2	81 700 Kč	0 Kč	-163 400 Kč
Měsíc 3	81 700 Kč	0 Kč	-245 100 Kč
Měsíc 4	81 700 Kč	0 Kč	-326 800 Kč
Měsíc 5	81 700 Kč	0 Kč	-408 500 Kč
Měsíc 6	81 700 Kč	0 Kč	-490 200 Kč
Měsíc 7	40 850 Kč	41 667 Kč	-489 383 Kč
Měsíc 8	40 850 Kč	41 667 Kč	-488 566 Kč
Měsíc 9	16 340 Kč	125 000 Kč	-379 906 Kč
Měsíc 10	16 340 Kč	125 000 Kč	-271 246 Kč
Měsíc 11	16 340 Kč	125 000 Kč	-162 586 Kč
Měsíc 12	16 340 Kč	125 000 Kč	-53 926 Kč
Měsíc 13	16 340 Kč	125 000 Kč	54 734 Kč
Měsíc 14	16 340 Kč	125 000 Kč	163 394 Kč

Další roky je očekávané cashflow ve výši $1\,500\,000\text{ Kč} - 196\,080\text{ Kč} = 1\,303\,920\text{ Kč}$.



Obrázek 12: Graf vývoje návratnosti BI a bod zvratu

4 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout dílčí část informačního systému, který využívá Business Intelligence k analýze klientů finančně poradenské společnosti. První část práce byla zaměřena na teoretická východiska, druhá část na analýzu současného stavu společnosti, jejího informačního systému a identifikaci možností zlepšení. Cílem navrhovaného řešení je vytvořit návrh analýzy klientů, které lze využít pro lepší předvídání budoucích potřeb zákazníků, cílenější marketing a efektivnější pracovní procesy poradců společnosti prostřednictvím aplikace Business Intelligence.

Součástí práce bylo také vyhodnocení očekávaných ekonomických přínosů pro společnost. Zavedením navrhovaného řešení může společnost očekávat zvýšení příjmů, zlepšení spokojenosti zákazníků a optimalizaci pracovních procesů svých obchodních zástupců. Práce poukazuje na důležitost využití metod Business Intelligence pro finančně poradenskou společnost a na výhody, které z toho plynou, jako je zlepšení rozhodování, zlepšení služeb zákazníkům, zvýšení efektivity a konkurenční výhoda.

Celkově je tato bakalářská práce přínosem pro oblast finančního poradenství a řízení vztahů s klienty a nabízí pohled na využití Business intelligence reportingu k dosažení lepších výsledků a vyšší spokojenosti zákazníků. Budoucí studie by mohly tuto práci rozšířit o zkoumání dalších způsobů využití Business intelligence v odvětví finančního poradenství nebo o vyhodnocení účinnosti navrženého řešení v praxi.

5 Seznam použité literatury

- [1] BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 3. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3
- [2] DOSTÁL, Petr, Karel RAIS a Zdeněk SOJKA. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1
- [3] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. 240 s. ISBN 978-80-247-5457-4
- [4] MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 179 s. ISBN 80-2470-087-5
- [5] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2878-7
- [6] POUR, Jan, Miloš MARYŠKA a Ota NOVOTNÝ. Business intelligence v podnikové praxi. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 9788074310652
- [7] MORRIS, Andy. What Is Business Intelligence (BI)?. ORACLE NETSUITE [online]. April 16, 2021 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/business-strategy/business-intelligence-examples.shtml>
- [8] R., DAKSHA. Jak business intelligence funguje. Microsoft Power BI [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://powerbi.microsoft.com/cs-cz/what-is-business-intelligence/>
- [9] NOVOTNÝ, Ota, Jan POUR a David SLÁNSKÝ. Business intelligence: jak využít bohatství ve vašich datech. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1094-3.
- [10] TIKAIT, Payal. Business Intelligence Concepts, Components and Applications. Microsoft Power BI [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.selecthub.com/business-intelligence/business-intelligence-concepts/>
- [11] BALASANKULA, Harshitha. *Descriptive and Predictive Data Mining Comparison: 6 Critical Differences* [online]. 06-04-2022 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://hevodata.com/learn/descriptive-and-predictive-data-mining/>
- [12] LINDGREN, Peter, Business Model Inovation, [online]. 09-2007 [cit. 2023-05-12]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/308900730_Business_Model_Inovation

- [13] JŮZA, J. Podpora rozhodování s pomocí business intelligence. IT Systems. 2011, č. 8, s. 17-18. ISSN 1212-4567
- [14] 10 Guiding Principles for Better Business Intelligence [online]. SmartData [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.smartdatacollective.com/10-guidingprinciples-better-business-intelligence/>
- [15] History of Business Intelligence [online]. BetterBuys, 2020 [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: <https://www.betterbuys.com/bi/history-of-business-intelligence/>
- [16] What is business intelligence? Transforming data into business insights [online]. Massachusetts: CIO, 2019 [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: <https://www.cio.com/article/2439504/business-intelligence-definition-and-solutions.html>
- [17] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Use of Business Intelligence Tools and Applications in Czech and Slovak Companies: 2011–2017 Research Results. In: IBIMA: International Business Information Management Association [online]. 2018 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: <http://ibima.org/accepted-paper/use-of-business-intelligence-tools-and-applications-in-czech-and-slovak-companies-2011-2017-research-results/>

Seznam použitých obrázků

Obrázek 1: Struktura pracujících lidí pro firmu.....	21
Obrázek 2: Interní kalendář	27
Obrázek 3: Struktura databáze klientů.....	35
Obrázek 4: Analýza vlastních klientů - výpočet v Excelu	36
Obrázek 5: Srovnání klientů "Zaměstnanec" a "OSVČ"	37
Obrázek 6: Zastoupení klientů podle příjmových skupin - Zaměstnanec.....	38
Obrázek 7: Zastoupení klientů podle příjmových skupin - OSVČ.....	38
Obrázek 8: Procento předčasně ukončených klientů v rámci příjmové skupiny	39
Obrázek 9: Zastoupení produktů u klientů.....	39
Obrázek 10: Zastoupení neživotních pojištění.....	40
Obrázek 11: Pravděpodobnost uzavření obchodu vůči ratingu klienta	42
Obrázek 12: Graf vývoje návratnosti BI a bod zvratu	47

Seznam tabulek

Tabulka 1: Náklady na zavedení BI do praxe.....	45
Tabulka 2: Udržovací náklady na provoz BI	45
Tabulka 3: Očekávaný vývoj nákladů/příjmů BI.....	46