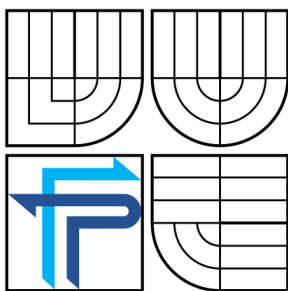


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

NÁVRH A IMPLEMENTACE ELEKTRONICKÉHO OBCHODU SPOLEČNOSTI

E-SHOP DESIGN AND IMPLEMENTATION OF COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. DAVID HORSÁK

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. JIŘÍ DVOŘÁK, DrSc.

BRNO 2008

Upozornění

Tato verze diplomové práce je zkrácená (dle Směrnice děkana č. 4/2007). Neobsahuje identifikaci subjektu, u kterého byla diplomová práce zpracována (dále jen „dotčený subjekt“) a dále informace, které jsou dle rozhodnutí dotčeného subjektu jeho obchodním tajemstvím či utajovanými informacemi.

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Horsák David, Bc.

Řízení a ekonomika podniku

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh a implementace elektronického obchodu společnosti

v anglickém jazyce:

E-shop design and implementation of company

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému, cíle práce a informační zdroje

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současný stav řešené problematiky

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení, ekonomické hodnocení

Závěr

Použité informační zdroje

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BUREŠ, V. Znalostní management a proces jeho zavádění, Grada, Praha, 2007, 250s. ISBN 978-80-246-1978-8.

HLAVENKA, J. Dělejte byznys na Internetu, 1. vydání. Praha: Computer Press, 2000. 226 s. ISBN 80-7226-371-4.

DONÁT, J. E-Business pro managery, 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, spol. s r.o., 2000. 84 s. ISBN 80-247-90001-7

VEBER, J. Management, Praha, Management Press, 2001, 280s. ISBN 80-7261-029-5.

NOVOTNÝ, O., POUR, J., SLÁNSKÝ, D. Business Intelligence - Jak využít bohatství ve vašich datech, Praha, Grada, 2005, 320s. ISBN 80-247-1094-3.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2007/08.



doc. PhDr. Iveta Šimberová, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan fakulty

V Brně, dne 26.3.2008

Anotace

Diplomová práce charakterizuje a analyzuje obchodní společnost. Obsahuje návrh řešení vyplývající z analýzy, řešení implementačních problémů a je projektovým nástrojem pro zlepšení budoucího postavení firmy na trhu, a to pomocí elektronického obchodu a jeho prostředků. Dále popisuje ekonomické zhodnocení návrhu elektronického obchodu a jeho implementaci ve společnosti.

Annotation

This diploma work characterizes and analyzes the business company. It contains method of solving problems, consequent on the analysis, solving implementation problems and it is project tools for improve future position of company on market by means of electronic market. For further, it is describe economics analysis of design e-shop and it is implementation in chosen company.

Klíčová slova

Elektronický obchod, e-shop, e-komerce, internetový obchod, webový návrh, implementace internetového obchodu, dynamické stránky, uživatelská práva, bezpečnost webové komunikace, marketingová analýza, HTML, HTTPS, SSL.

Keywords

Electronic shop, e-shop, e-commerce, internet shop, webdesign, internet shop implementation, dynamic web pages, privilege system, secure web communication, marketing analysis, HTML, HTTPS, SSL.

Citace

HORSÁK, D. *Návrh a implementace elektronického obchodu společnosti*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 155 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně, dne 19. května 2008

.....

Podpis

Poděkování

Děkuji vedoucímu své diplomové práce prof. Ing. Jiřímu Dvořákovi, DrSc. za cenné rady a připomínky, které mi poskytl. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Zdeňku Svobodovi za pomoc při zpracování a implementaci elektronického obchodu ve firmě.

Obsah

Úvod.....	10
1 Vymezení problému, cíle práce a informační zdroje.....	11
1.1 Vymezení problému.....	11
1.2 Cíl práce.....	11
1.3 Informační zdroje.....	11
1.3.1 Knižní publikace.....	12
1.3.2 Konference a semináře.....	12
1.3.3 Elektronické zdroje a virtuální knihovny.....	12
1.3.4 Zdroje vysokých škol.....	13
1.3.5 Ostatní zdroje a vyhledávací Internetové servery.....	13
1.3.6 Metody shromažďování faktů a dat.....	13
2 Teoretická východiska práce.....	14
2.1 Internet a jeho současnost.....	14
2.2 Počátky elektronického obchodu.....	14
2.3 Vývoj elektronického obchodu.....	15
2.4 Modely elektronických obchodů.....	16
2.4.1 Model B2B.....	18
2.4.2 Model B2C.....	20
2.5 Základní druhy elektronického obchodování.....	22
2.6 Internetové domény.....	23
2.6.1 Generické domény.....	23
2.7 Prostředí e-business.....	24
2.7.1 Legislativa elektronického obchodu.....	24
2.7.2 Demografická struktura.....	26
2.7.3 Bezpečnost e-Commerce.....	26
2.8 Ochrana osobních údajů.....	27
2.9 Bezpečnost elektronického obchodu.....	28
2.9.1 Šifrované připojení.....	29
2.9.2 Elektronický podpis.....	31
2.10 Typy elektronických plateb.....	33

2.10.1	Internetbanking	34
2.10.2	Kreditní karty	37
2.10.3	Elektronické šeky	37
2.10.4	Mikroplatby	38
2.10.5	Paypal a PayPay systémy	39
2.10.6	Platební systémy v českých elektronických obchodech	39
2.11	Logistika nákupu a prodeje	40
3	Analýza problému a současný stav řešené problematiky	43
3.1	Historie společnosti	44
3.2	Současnost společnosti	46
3.3	Organizační struktura	46
3.4	Strategická analýza společnosti	48
3.4.1	Analýza SWOT	48
3.4.2	Porterova analýza	50
3.4.3	Analýza dosavadní strategie	52
3.4.4	Konkurenční prostředí	52
3.4.5	Analýza vnějšího okolí	53
3.4.6	Výběr optimální strategie	53
3.5	Marketingová analýza prostředí podniku	54
3.5.1	Marketingový mix ve společnosti	54
3.6	Informační systém společnosti	59
3.6.1	Vlastní informační systém	60
3.6.2	Hodnocení informačního systému metodou HOS8	63
3.6.3	Požadavky na informační systém	67
3.6.4	Propojení elektronického obchodu a ERP systému	68
3.7	Ekonomika společnosti	68
3.7.1	Vlastní tržby	68
3.7.2	Celkový přehled nákladů a výnosů	68
4	Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení, ekonomické hodnocení	69
4.1	Vlastní návrhy řešení	69
4.1.1	Požadavky na elektronický obchod	69
4.1.2	Analýza pro implementaci elektronického obchodu	71

4.1.3	Modely a způsob pořízení elektronického obchodu	73
4.1.3.1	Elektronický obchod jako „balíček“	74
4.1.3.2	Elektronický obchod v podobě „outsourcingu“	75
4.1.3.3	Vlastní vytvoření elektronického obchodu	80
4.1.4	Popis zvoleného typu modelu	82
4.1.5	Návrh a popis elektronického obchodu	83
4.1.5.1	Webové rozhraní z pohledu zákazníka	83
4.1.5.2	Administrační část elektronického obchodu	94
4.1.6	Struktura elektronického obchodu	101
4.1.6.1	Proces nákupu	102
4.1.6.2	Způsob platby	104
4.1.6.3	Dodání zboží	105
4.1.7	Bezpečnost elektronického obchodu	105
4.1.8	Implementace elektronického obchodu	106
4.1.9	Harmonogram realizace	107
4.2	Přínos návrhu řešení	109
4.2.1	Klady a zápory navrhovaného řešení	111
4.3	Ekonomické zhodnocení	112
4.3.1	Pořízení a správa elektronického obchodu	114
5	Závěr	116
6	Použité informační zdroje	118
7	Přílohy	120
	Seznam použitých zkratk	130
	Rejstřík	137

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Zobrazení přechodu do SSL režimu	30
Obrázek č. 2 Organizační struktura z pohledu provozoven.....	47
Obrázek č. 3 Organizační struktura podle jednotlivých oddělení.....	47
Obrázek č. 4 Porterův model	51
Obrázek č. 5 Zacílení proměnných marketingového mixu na zákazníka	55
Obrázek č. 6 Topologie informačního systému společnosti	63
Obrázek č. 7 Grafická interpretace stavu zkoumaných oblastí.....	66
Obrázek č. 12 Rozdělení webové stránky na sektory	83
Obrázek č. 13 Úvodní strana elektronického obchodu	86
Obrázek č. 14 Registrační formulář zákazníka	87
Obrázek č. 15 Přehled objednaného zboží před zaplacením	91
Obrázek č. 16 Přihlášení do administrační sekce	95
Obrázek č. 17 Detail objednávky zákazníka.....	97
Obrázek č. 18 Přehled denní statistiky prodeje.....	100
Obrázek č. 19 Aplikační struktura a přehled přístupu k e-shopu.....	101
Obrázek č. 20 Proces objednávky	104

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Rozdělení typů elektronických obchodů podle zúčastněných stran	17
Tabulka č. 2 Členění SWOT analýzy pomocí mřížky	49
Tabulka č. 3 Ordinální stupnice metody HOS8.....	65
Tabulka č. 6 Roční poplatky za provoz webových stránek	112
Tabulka č. 7 Pořizovací náklady na elektronický obchod	113
Tabulka č. 8 Roční provozní náklady za e-shop (odhad)	113

Úvod

Ve své diplomové práci analyzuji obchodní společnost, která se zabývá nákupem, distribucí a vývojem komplexních zabezpečovacích systémů pro oblast bezpečnostních, kamerových, přístupových, požárních, sensormatických a videotelefonních systémů. Principiálně se jedná o zboží od nejrozličnějších výrobců a dodavatelů přibližně v rozsahu 5000 položek. Z tohoto důvodu je nutné vytvořit přehledný elektronický systém (elektronický obchod), ve kterém bude možné se jednoduše a rychle orientovat.

Dále bych rád představil téma diplomové práce, které se týká elektronického obchodování na internetu. Název práce je „Návrh a implementace elektronického obchodu společnosti“. Jedním ze způsobů, jak rozšířit možnosti prodeje produktů a zboží naší firmy je elektronický obchod. Jedná se o oblast moderní informační technologie, kterou je nutné v dnešní době využít nejen proti konkurenci, ale také i proto, abychom snížili náklady, ať už díky ušetřeným prostorům se zbožím ve skladech, tak i lidských zdrojů. Jedná se způsob prodeje, kterým můžeme nabízet zákazníkům velmi rychle aktuální zvýhodněné zboží formou propagačních bannerů, informačních e-mailů a krátkých grafických upoutávek.

V první části své diplomové práce vymezuji a zpracovávám problémy, které mohou vzniknout při návrhu elektronického obchodu. V této části se zamyslím nad různými strategickými návrhy, které budou nejvhodnější pro naši společnost. Dále se budu zabývat teoretickými východisky diplomové práce, abychom načerpali pro vlastní řešení co nejvíce adekvátních podkladů.

Ve druhé části představím společnost SecSystem, s.r.o. Přiblížím její historii a současnost a dále se budu zabývat analýzou současného stavu a implementačních problémů spojených s naší společností.

Ve třetí závěrečné části představím vlastní návrhy řešení, přínos těchto řešení a ekonomickou analýzu vybraného řešení včetně jejího hodnocení. Dále se zaměřením na výsledek zavádění elektronického obchodu firmy.

1 Vymezení problému, cíle práce a informační zdroje

1.1 Vymezení problému

Společnosti v dnešní době hojně využívají všech možností, aby zvýšily svůj zisk. Jednou z možných variant, jak tohoto cíle dosáhnout je otevření elektronického obchodu. Jedná se o novou metodu obchodování, která se již dlouhou dobu jako prostředek pro uskutečnění prodeje zboží objevuje, a proto se v dnešní době k ní obrací mnohem větší množství obchodních společností.

1.2 Cíl práce

Cílem mé diplomové práce je analýza společnosti, návrh elektronického obchodu, ekonomická a SWOT analýza společnosti, Porterova analýza a zaměření se na výběr sortimentu a cenových programů, které budou v elektronickém obchodu uplatněny. Dále se zaměřím na úspěšnou implementaci elektronického obchodu ve společnosti, jeho harmonogram realizace a výhody, které přinese zvolený způsob realizace.

Dalším obchodním hlediskem, kterým se budu zabývat jsou marketingové nástroje sloužící ke zvýšení poptávky. V neposlední řadě představím zhodnocení zavedení elektronického obchodu a jeho závislost na celkovém obratu společnosti.

1.3 Informační zdroje

Pro zpracování diplomové práce jsem zvolil širší okruh informačních zdrojů. Kromě knižních publikací jsem dále použil elektronické knížky publikované některými vydavatelskými organizacemi popř. elektronickými knihovnami a hojně využil

informační zdroje umístěné na Internetu. Patří sem elektronické konference, informační systémová řešení předních společností a další. Principiálně jsou nejvhodnější elektronické zdroje neboť od klasických knižních publikací jsou aktuální, efektivní a v neposlední řadě i finančně nenáročně jak pro nakladatele tak pro uživatele. Internet má neomezené množství informací, které jsou stále a jednoduše dostupné. Pro vyhledání zásadních informací jsem využil zejména české vyhledávače <http://www.seznam.cz>, <http://www.atlas.cz>, <http://www.centrum.cz>, <http://www.jyxo.cz>, ale i zahraniční jako jsou např. <http://www.google.com> a <http://www.yahoo.com>.

1.3.1 Knižní publikace

I přesto, že jsem ve své práci čerpal převážně z Internetu, elektronických seminářů a konferencí, kde je velké množství aktuálních informací a nejnovějších poznatků, některé publikace v elektronické podobě nejsou. Klasické knižní publikace jsou přehlednější, ale hůře dostupné. Použité knižní zdroje jsou uvedeny v příloze 1.1 na konci diplomové práce.

1.3.2 Konference a semináře

Mnoho základních informací jsou dostupné na konferencích a seminářích, které se týkají tématu elektronický obchod a informačních systémů (viz příloha 1.5). Tato témata se nejčastěji objevují na veletrzích a konferencích o informačních systémech jako jsou např. INVEX v České republice, CeBIT v německém Hannoveru nebo v zahraničí semináře pořádané předními informačními společnostmi IBM, Microsoft, Hewlett Packard a další.

1.3.3 Elektronické zdroje a virtuální knihovny

Mezi další zdroje, ze kterých jsem získal podklady pro diplomovou práci jsou elektronické zdroje, technické a informační servery nebo virtuální knihovny, na kterých

jsou k dispozici knihy v elektronické podobě (viz příloha 1.2 a příloha 1.3). Rozsáhlou elektronickou informační základnu tvoří informační báze Fakulty podnikatelské na Vysokém učení technickém v Brně.

1.3.4 Zdroje vysokých škol

Na vysokých školách se nachází volně dostupné knihovny, na kterých je množství informací od základních vlastností o informačních systémech až po jednotlivé úrovně manažerských příruček a skript o managementu. Uvedené informační zdroje vysokých škol jsou uvedeny v příloze 1.3.

1.3.5 Ostatní zdroje a vyhledávací Internetové servery

Do ostatních zdrojů patří pravidelné měsíčníky o elektronickém obchodování jako jsou např. časopisy eBiz, Connect!, IT Systems, o elektronickém marketingu zvaný eMarketing a internetové technicky zaměřené servery <http://www.lupa.cz>, <http://www.interval.cz>, <http://technet.idnes.cz>, <http://www.wikipedia.cz> a další uvedené v příloze 1.6 a příloze 1.7.

1.3.6 Metody shromažďování faktů a dat

Při shromažďování podkladů pro svoji diplomovou práci byl největším zdrojem informací Internet, který je pro téma elektronický obchod jedním z nejbohatších zdrojů. Potřebné informace jsem hledal za pomoci vyhledávačů <http://www.google.cz>, <http://www.seznam.cz>, <http://www.altavista.com>, <http://www.atlas.cz> a mnoho dalších, které jsou zárukou důkladného a širokého vyhledávání. Ve své práci jsem také použil informace, které mě poskytlo vedení společnosti Secsystem, spol. s r.o., ať již se jednalo o pravidelné firemní porady nebo přímou konzultaci se zaměstnanci.

2 Teoretická východiska práce

2.1 Internet a jeho současnost

Internet je v dnešní době již zcela známý pojem. Jedná se o celosvětovou počítačovou síť, která spojuje jednotlivé menší sítě. Každý počítač připojený do této sítě má unikátní adresu, pod kterou se při připojení identifikuje. Abychom mohli v prostředí Internetu sdílet informace v nějakém jednoduchém a lidsky srozumitelném formátu, bylo vyvinuto několik typů komunikačních protokolů. Mezi jeden z těchto protokolů patří i HTTP (anglicky Hypertext Transfer Protocol). Tímto označením je myšlena soustava propojených hypertextových dokumentů, které jsou formátovány podle určitého principu a nám se pak zobrazují v internetových prohlížečích např. jako texty s obrázky. Hypertextový dokument však může být i složitější struktury jako například měnící se grafické prostředí, dokumenty přehrávající hudbu, videa a další.

V našem případě, kdy se zabýváme elektronickým obchodováním, vycházíme při zobrazování stránek ze složitějšího systému internetové komunikace, a to takového, že stránky se mění dynamicky podle textů a obrázků uložených v databázi.

2.2 Počátky elektronického obchodu

Když se podíváme na počátky elektronického obchodu, tak s jistotou můžeme říci, že tento typ obchodování prošel velmi dlouhým, ale rychlým vývojem. Na počátku Internetu byly stránky pouze statické s textem a jednoduchou strukturou. V některých případech se objevily i obrázky, ale bohužel ve velmi nízké kvalitě. S postupem doby se začaly objevovat složitější variace textů a obrázků. V původních verzích byly internetové stránky využívány hlavně pro zobrazení a sdílení akademických informací a s postupem doby začaly tyto informace doplňovat komerční data jako např. reklamní slogany, firemní loga a další. Po uvolnění omezení na komerční provoz v roce 1994 se Internet, dnes již hojně používaný název WWW (anglicky World Wide Web)

v překladu celosvětová pavučinová síť a zkráceně web, se z internetu stalo elektronické tržní prostředí, což je proces, který je usnadňován zejména následujícím:

- software, který se na Internetu používá, funguje jako unifikační prvek. WWW (World Wide Web) a prohlížeče na něm používané podstatně ulehčují jeho užití nejširším skupinám uživatelů. Zároveň se jedná o technologii, která je v podobě tzv. intranetů či extranetů používána i pro vnitřní organizaci,
- noví uživatelé z kruhů mimo akademické prostředí či počítačové specializace přicházejí do nového prostředí s velkými očekáváními, která pak usnadňují vznik nových aplikací,
- dostupnost zabezpečených protokolů a šifrování přispívá na Internetu k rozvoji elektronického obchodu a vývoje elektronických platebních systémů,
- vytváří se komerční báze fungování Internetu, služby, které umožňují jeho spravování i další rozvoj, a dochází k nabídce nových druhů aplikací i služeb na něm.

2.3 Vývoj elektronického obchodu

V době, kdy se u nás začalo prvně vážně hovořit o e-komerci, se psala 90. léta dvacátého století. Tehdejší e-shopy (zkrácený výraz pro elektronické obchody) přinášely spoustu krásných idejí o nákupech bez hranic, ale paradoxně čím skvěleji to vypadalo, tím menší důvěru lidí si vysloužily. Jedním z klíčových problémů, který většině tehdejších pokusů o on-line obchod srazil vaz, bylo podcenění nutnosti nejprve rozbít tradiční formy a způsoby nakupování. Internetový obchod se měl prodávat sám všemi těmi úžasnými výhodami, které nabízel. Problém byl ovšem v tom, že většina lidí, a to včetně těch, kteří hledali nové způsoby využití rozmáhajícího se Internetu, byli ve skutečnosti pořád lidé, kteří měli strach z inovací a zdánlivě zbytečných změn v systému, který doposud fungoval.

Další, pro někoho dnes možná trochu úsměvný faktor, bylo obecně rozšířené motto „nekupuj zajíce v pytli“. Dlouho totiž u nás převládala představa, že má smysl si kupovat jen takové zboží, které si sám v obchodě důkladně ohmatám a zkontroluji ze

všech možných i nemožných stran. Jakoby snad neexistovaly stejné záruky pro oba obchodní modely. Internet navíc byl spíš technologickou výsadou než běžnou součástí naší každodennosti a lidé zvyklí nakupovat v kamenných obchodech neměli motivaci riskovat jakékoli změny. První české internetové obchody tak krachovaly po vzoru těch zahraničních, legendární byl například pád amerického potravinového e-shopu Webvan, čímž se potvrdil fakt, že dobový zákazník není pro takový způsob obchodu připravený. Na prahu jednadvacátého století (ve výroční zprávě Asociace pro elektronickou komerci se uvádí rok 2001) se přesto objevila druhá vlna internetových obchodů, zpravidla specializovaných na zboží, které se nekazilo a ani nevyžadovalo pečlivou výstupní kontrolu. Nakupovaly se tak hlavně hudební nosiče a knihy, ne náhodou se právě v této době prosazuje první české online knihkupectví Vltava. Internet byl najednou pravým opakem toho, co se čekalo od původních internetových obchodů, kde jsme sehnali opravdu cokoli. Těžko by si ale v té době někdo představil to, co zažíváme dnes: bezhlavé nakupování prakticky čehokoli, od MP3 přehrávače až po vybavení do kuchyně.

V dnešní době prožíváme éru třetí generace elektronického obchodování. Zejména velké řetězce, které vznikly takřka na zelené louce, dnes generují pohádkové zisky. S Internetem se dnes naučili počítat i dříve výhradně „kamenní“ hráči.

2.4 Modely elektronických obchodů

Nyní si probereme jednotlivé typy elektronických obchodů. Elektronické obchody se rozdělují v zásadě podle toho, která skupina zákazníků z něj může nakupovat. V zásadě existují vztahy uvedené podle tabulky č. 1.

Průvodce informací	Adresát		Státní instituce
	Business (obchodník)	Consumer (spotřebitel)	Administration, Government (státní instituce)
Business (obchodník)	B2B - obchodní firma prodává formou velkoobchodu ostatním obchodním firmám - nákupní systémy velkých podniků	C2B - prodej elektronických zabezpečovacích systémů, knih, elektroniky, bílého zboží	B2A (B2G) - nabídka služeb a zboží, komunikace se státní správou přes internet
Consumer (spotřebitel)	B2C - obchodní firma prodává prostřednictvím elektronického obchodu koncovým zákazníkům	C2C - formou nabídky a poptávky - jedním z nepovedenějších elektronických obchodů tohoto typu je eBay	C2A (C2G) - podávání daňových přiznání, volby, sčítání lidu
Administration, Government (státní instituce)	A2B - zadávání veřejných zakázek, vypisování grantových projektů	A2C - poskytování informací o veřejné správě	A2A (C2G) - koordinace činnosti orgánů veřejné moci, mezinárodní koordinace

Tabulka č. 1 Rozdělení typů elektronických obchodů podle zúčastněných stran

(Zdroj: http://crypto-world.info/casop3/crypto10_01.pdf)

2.4.1 Model B2B

Výraz B2B vznikl z anglického výrazu Business To Business, kde je anglické slovíčko „To“ nahrazeno číslicí 2, která se v angličtině vyslovuje téměř identicky.

„Business To Business“ není nic jiného než klasický obchod mezi firmami a z pohledu internetového obchodu jej můžeme označit za jeden z nejperspektivnějších směrů, kterým se „internetoví“ podnikatelé mohou vydat. B2B můžeme jednoduše vyložit jako jednoduchou formu obchodní komunikace mezi odběratelem a dodavatelem.

Jak B2B obchod funguje

Základním stavebním prvkem každé B2B aplikace je databáze, do níž může odběratel přistupovat prostřednictvím internetu a může se seznamovat s nabídkou dodavatele nebo sám zadávat nabídky pro protistranu.

Do jisté míry můžeme B2B aplikace přirovnat k běžným elektronickým obchodům, s tím rozdílem, že každá firma má své vlastní podmínky, za kterých přistupuje a uskutečňuje obchody v B2B aplikaci. Jednou z podmínek může být například množství odebíraného zboží nebo také výhody v podobě rabatu jednotlivých registrovaných společností. Z dalších technických, ale i obchodních možností by moderní B2B aplikace měly umět sledovat stav skladu a provádět třeba automatické objednávky u subdodavatelů. (15)

Budoucí vývoj B2B obchodu

Jasným trendem je přímé ovlivňování výroby a dodávky prostřednictvím B2B. Znamená to, že poptávky a požadavky zákazníků budou přímo ovlivňovat výrobní nebo dodavatelský program firmy. Tento systém je velmi vhodný pro firmy, které se zabývají v podstatě zakázkovou výrobou a jsou tedy závislé na konkrétních poptávkách. V případě pevného propojení s vnitřním systémem dodavatele bude mít odběratel vždy aktuální informace o tom, v jakém stavu se nachází jeho zakázka.

Ted' nehovořím o pouhém zjištění, že dodávka je u dopravce, ale o přímém napojení tak, aby odběratel mohl kdykoli zjistit, v jaké fázi výroby nebo distribuce se nachází jeho zakázka. To mu následně umožní dobře koordinovat dodávky nebo práce. (15)

Přínos B2B obchodu

Důvod, proč bychom se měli vážně začít zabývat využitím systémů B2B je na prvním místě snížení nákladů. Na snížení nákladů se z větší části podílí snížení administrativní zátěže, protože pokud dostaneme objednávku elektronickou cestou, tak se v případě dobrého systému B2B celá řada věcí provede automaticky.

Mezi automaticky prováděné činnosti mohou zařadit zápis do seznamu objednávek, kontrolu, zda je zboží na skladě, případné objednání chybějícího zboží, vystavení dodacího listu, daňového dokladu. V expedici pak již jen fyzicky připraví zboží, přibalí potřebné doklady a předají celou zásilku dopravci.

Možná ještě důležitější úspory při využití B2B vznikají díky možnosti správného řízení zásob a s ním související nižší kapitálové nároky. Při zvažování užitečnosti B2B se nesmí zapomínat také na získání nových kontaktů a utužení těch stávajících, kterým bude vyhovovat jednoduchý a rychlý způsob komunikace s dodavatelem bez účasti prostředníků.

Celkem lze odhadnout přínos (tedy úspory) na dvacet až padesát procent. O výhody, které přináší B2B se v poslední době stále více zajímají i velké společnosti, což je také dalším důkazem, že se nejedná o zbytečnost. (15)

Internet jako distribuční kanál

Posledním krokem v B2B je použití Internetu jako distribučního kanálu. Je jasné, že není možné přes Internet dodávat ocelové odlitky, počítačové komponenty nebo látky. Na druhé straně je celá řada výrobků – zboží, které je možné přes Internet také distribuovat.

Přes Internet tedy je možné distribuovat software, informace, filmy apod. S rozvojem nových technologií přibude i zboží, které přes internet půjde přenášet.

Příkladem jsou například elektronické knihy nebo stále oblíbenější zvukový formát MP3, díky němuž je možné prodávat elektronická CD nebo samostatné nahrávky.

Není třeba vysoké matematiky k tomu, abychom prodávající software nebo hudbu spočítali, jaké úspory nám přinese příjem objednávek a následná distribuce elektronickou cestou. (15)

2.4.2 Model B2C

Úspěch při použití modelu B2C (anglicky Business To Consumer) závisí na třech veličinách - nápadu, mechanismu přenosu a naočkování. Skvělé vnuknutí poznáme až ve chvíli, kdy se ujme. Rozhoduje onen neuchopitelný okamžik nadšení nad originalitou sdělení a jeho interpretací.

Mezi formy marketingu patří tzv. „virální marketing“. Virální marketing (anglicky Viral Marketing) představuje metodu sloužící k dosažení exponenciálního růstu povědomí o značce (nebo produktu či službě) prostřednictvím neřízeného šíření informací mezi lidmi, jehož lavinovité šíření lze přirovnat k virové epidemii – odtud název této metody. Nejčastěji se jedná o nejrůznější druhy přeposílaných e-mailových zpráv, přičemž motiv k jejich posílání může vycházet buďto ze samotného obsahu e-mailu, nebo se jedná o odkaz na zvláštní WWW stránku.

Formy virálního marketingu oscilují různě mezi videoklipem, písničkou, koláží, hrou, kvízem nebo mystifikací, legrace je však prostupuje jako pověstná červená nit. Vyvolávají vyžadovanou pozitivní reakci, ačkoli se tváří docela obyčejně. Adresát je těžko může považovat za spam, když je obdrží z pošty kamaráda nebo kolegy. Přesto musí mít určitý unikátní náboj, který se lidem zavrtá pod kůži. Slib volné letenky do Londýna pobláznil řadu lidí, celkem jich reagovalo přes dvě stě tisíc. Mnozí z nich se v naději na vylepšení soutěžní bilance na stránkách zaregistrovali a poskytli tak firmě dobrovolně svou e-mailovou adresu.

Virální inzerce je snadno transformovatelná do televizního vysílání. Humorné klipy, které se ve chvíli vrcholné mediální popularity dají šířit po internetu nebo na CD nejsou (hlavně v Americe) úplně novým vynálezem. Je to spojeno s nebezpečím, že naše značka ztratí svou výjimečnost a poněkud "ztuctovatí". Řada marketingových pracovníků a reklamních agentur se obává ztráty kontroly nad virálním šířením. Je to

také jeden z důvodů, proč v Americe tato na první pohled snadná a levná metoda komunikace nyní spíš stagnuje.

Nelze jej zúžit na rozesílku prvních mailů malé skupince náhodně vybraných jedinců a předpoklad, že jsou posedlí elektronickým exhibicionismem. Zdrcující dopad lze zaručit snadnou dosažitelností zprávy v mnoha kanálech. Virální klip nebo sdělení musí být přítomné všude tam, kde jej (internetová) populace může najít. (7)

Jak funguje marketing v B2C

Ve sféře business-to-consumer je třeba s virálním marketingem zacházet velmi opatrně. Bude velice obtížné rozpoznat, zda forwardovaný mail opravdu mířil jen do schránky individuálního odběratele nebo jej zařadit do kategorie nevyžádaných nabídek. Jednoznačným rozlišovacím klíčem legality by mohla být pošta, zasílaná na nefiremní adresy. Existuje však řada menších společností a podnikatelů, která využívá freemailové schránky. Na druhé straně řada zaměstnanců přeposílá virální legrácky skrze firemní poštu, aniž by si byla vědoma možného postihu. (7)

Podmínky úspěchu v B2C sektoru

Co udělá zaměstnanec ve chvíli nadšení nad akční virální pobídkou je pro většinu obchodníků skryté. Nemůžeme očekávat, že udělá nějaké unáhlené nákupní rozhodnutí. Ale určitá forma napadení v něm bude dřímat. Adekvátně situaci v této sféře platí vše, co jsme si dříve řekli o nápadu, jeho přenosu a naočkování. Obecně je vyzkoušeno, že slib výhry notebooku, PDA nebo digitální kamery učiní z jinak loajálních pracovníků šílence. Registrací získaná databáze bude mít rozdílnou hodnotu. Mantinely, vedoucí k oslovení určitého segmentu, však může nastavit řada limitů, například profesních. Například jako marketingový nástroj jedna z firem obchodujících na Internetu nabídla v rámci podobné akce speciální přístroje, určené výhradně pro zdravotnické profesionály. (7)

2.5 Základní druhy elektronického obchodování

Elektronický obchod (e-shop) je nejběžnější formou realizace elektronického obchodování a jedná se o přímou analogii k obchodu „kamennému“.

Elektronický obchodní dům (e-mall) sdružuje různou formou soustavu řady obchodů např. pod společnou zavedenou značkou, společnou reklamou. Míra inteligence jednotlivých obchodů do společného obchodního domu může být velmi různá. Pro jednotlivou firmu účast v elektronickém obchodním domě předpokládá především úsporu nákladů, času spojené s budováním a provozem vlastního elektronického obchodu. Pro zákazníka to znamená bohatší nabídku zboží a lepší doprovodné služby.

Elektronická burza (e-procurement) je nabídkou a zprostředkováním zboží a služeb. Může být doplněna o navazující služby, např. o interaktivní vyjednávání nebo zajištění všech operací spojených s uzavřením smlouvy.

Elektronická aukce je obdobou mechanismu tradiční dražby. Forma prezentace draženého zboží může být různá.

Informační broker je zvláštním druhem zprostředkovatele, specializovaného na vyhledávání a sestavování specifických souborů informací. Může sledovat specifický trh, vyhledávat unikátní výrobky a další. Tato služba není v ČR příliš známá.

Svou práci zaměřuji především na obchodování formou elektronického obchodu (zkráceně e-shop). Tato forma prodeje zboží na dálku prostřednictvím počítače je pro zákazníka moderní a vhodnou alternativou nákupu. Nabízí se možnost, zda nakupovat tradičně v kamenném obchodě nebo zvolit nákup on-line využitím Internetu.

2.6 Internetové domény

Internetová doména je jednou z podmínek, abychom mohli provozovat elektronický obchod. Doména je v podstatě unikátní adresa na internetu, na kterou se zákazníci odkazují, když chtějí s námi obchodovat. Vkládá se do internetového prohlížeče a vztahují se na ni pravidla doménových a celosvětových registrátorů domén. Podle typu úrovně se domény rozdělují na domény generické resp. prvního řádu, druhého řádku, třetího řádu, čtvrtého řádu atd. Pro názornost uvedu příklad:

<http://mapy.seznam.cz>

Rozdělení podle úrovně:

- 1) generická doména je v tomto případě „cz“,
- 2) doména druhého řádu je „seznam“,
- 3) a doména třetího řádu je „mapy“.

Podstatné jsou domény druhého řádu. Pokud se hovoří v České republice o doménách a nabízejí se např. vizitky, kde jsou uvedeny adresy webových stránek, pak se většinou orientujeme podle domény druhého řádu.

2.6.1 Generické domény

Generické domény aneb domény prvního řádu vyjadřují:

- příslušnost k zemi, národu nebo státu unie (např. cz, sk, uk, de, cn, at)
- všeobecné zaměření (com, gov, edu, net, info, biz, name)

V českém prostředí se nejčastěji používá generická doména cz, čímž se její majitel „hlásí“ k České republice. Není na to ale žádný zákon nebo pravidlo, pokud chceme mít generickou doménu jinou a pokud tato doména existuje, pak si ji můžeme založit. Slovenská doména je sk, rakouská doména je at, německá doména je de, atd.

Všeobecné generické domény jsou třeba com (komerční zaměření), gov (vládní úřady v USA), edu (vzdělávací instituty), info (cestovní ruch nebo informační servery), net (síťové zaměření). Kromě zmíněných existují ještě další a neustále přibývají nové.

V některých státech se potkáme s velmi přísnou politikou a nemusí se nám tam podařit doménu zaregistrovat, pokud v tomto státě nemáme firmu. Naopak jiné menší státy své domény prodávají rády (například stát Tuvalu /ostrovní stát u Austrálie/ poskytuje doménu .tv, která se hojně využívá u televizních společností).

Každá generická doména má svého správce, což můžeme pokládat za abstraktní úřad. U tohoto správce, kterých je v ČR registrováno přibližně dvacet, si můžeme zažádat o registraci doménového jména a pokud je toto jméno neobsazené, dojde po zaplacení k registraci na naše jméno. Minimální doba registrace je 1 rok od zaregistrování domény.

2.7 Prostředí e-business

Předtím, než uvedeme naši společnost na elektronický trh bychom měli znát všechny negativní vlivy a bariéry, které působí na elektronický obchod. Elektronické obchodování při svém zavádění a rozšiřování naráží na problémy v mnoha oblastech a tyto tvoří tři hlavní skupiny:

- skupina legislativních nařízení,
- skupina zabezpečení,
- skupina demografických požadavků a bariér.

V následující části se budu podrobně zabývat všemi zmíněnými oblastmi.

2.7.1 Legislativa elektronického obchodu

Daňová a právní rizika e-businessu souvisejí se stupněm jeho vyzrálosti. Při poskytování služeb prostřednictvím e-businessu je nutné vzít v úvahu nejen řetězec přidaných hodnot, ale i marketing, management a zákaznický servis. Organizace se snaží snížit rizika právních závazků, sankcí a pokut a poškození své reputace. Firmy

věří ve standardizovanou podobu svojí image v elektronickém světě vzniklou vytvořením celosvětově konzistentního modelu „Look and Feel“. Vytvoření globálně konzistentní image společnosti se však stává složitějším úkolem kvůli nesourodosti právních úprav podnikání. Celosvětově jednotný obraz o společnosti se pak může stát nerealizovatelným snem.

Jedním z procesů standardizace je alespoň rámcové zřízení mezinárodně sdílené on-line politiky. Bohužel i existující struktura legislativy nabízí prostor pro interpretaci předpisů. Neexistence pravidel výkladu konkrétních znění předpisů způsobuje rozdílné chápání těchto legislativních norem. Lze-li např. něco považovat za obsahově nežádoucí v jednom místě, na jiném místě se to samé může jevit jako přijatelné. Nesourodost práva a kultury v oblasti svobody projevu a otázkách ochrany soukromí jednotlivců nelze snadno řešit.

Další nejednoznačnou otázkou zůstává rozdíl v daňových předpisech. Pro ilustraci lze uvést dopad daňového práva na umístění webového serveru. Jeho pořízení může být zatíženo daní z přidané hodnoty. Ta bude odvedena nejspíše v místě pořízení jednotlivých částí, ze kterých se server skládá. Server však bude sloužit uživatelům na celém světě. Měly by tedy státy, jejichž uživatelé serveru získávají z existence serveru nějaký dodatečný přínos, vyrovnat daň, již bylo pořízení serveru zatíženo?

Dočasně se projednávají i nejasnosti ve vztahu k obchodnímu právu. Na tomto poli se organizace snaží minimalizovat riziko falešných obchodních údajů nebo soudních pří, ale jsou znevýhodněny neznalostí lokálních legislativních pravidel. Další spory se objevují v oblasti práva duševního vlastnictví. Je otázkou, jak mohou společnosti vyhovět různému mezinárodnímu soukromému právu a otázkám přechodu dat přes hranic (jako např. šifrovací restrikce a politiky), když bojují za ochranu duševního vlastnictví a proti hackerům.

2.7.2 Demografická struktura

Jakmile poznáme své zákazníky a navrhne pro ně individuální přístup, můžeme začít pracovat na utváření věrnosti zákazníků k naší firmě. Nesmíme zapomenout, že demografická struktura zákazníků pro tentýž produkt může být trochu jiná v prostředí elektronické komerce než například u zákazníků, kteří dávají přednost tradičnímu nakupování. To znamená, že dobře technicky navrhnuté webové stránky s rychlou nahrávanou, ale informativní grafikou jsou nejvhodnější volbou pro elektronické obchody, kdy zákazník nemusí čekat na nahrávání stránek a zdlouhavé načítání informací o zboží.

Jelikož firmy expandují i do zámoří, je potřeba sjednotit jazyk, zvyky i úpravy prostředí e-businessu. Smlouvy s externími stranami musí obsahovat metody jak měřit výkon, kvalitu a koordinovat informační toky důležité pro rozhodování.

Demografické prostředí Internetu tvoří jeho uživatelé. Odpověď na otázku, kdo jsou a kolik je uživatelů např. českého Internetu není snadná. Přestože existuje řada výzkumů, které se zabývají právě touto problematikou, jejich výsledná data se liší, často velmi podstatně. Tato skutečnost je způsobena rozdíly v metodice i definicích jednotlivých zkoumaných pojmů.

2.7.3 Bezpečnost e-Commerce

Dalším klíčovým segmentem, který přispívá k zajištění bezpečného obchodování je identifikace prodávajícího a kupujícího. Prodávající je většinou obchodní společnost nebo živnostník, podnikající vlastním jménem a identifikačním číslem a tuto skutečnost si můžeme ověřit na veřejných webových stránkách označených *Informační server českého soudnictví Ministerstva spravedlnosti* aktuálně na adrese <http://www.justice.cz> nebo na stránkách *Živnostenského rejstříku* na adrese <http://www.rzp.cz>. Pokud se jedná o zahraniční společnost, doporučuji využít zkušeností s touto společností od ostatních uživatelů nebo kupovat od uznávaných světových značek. Tyto informace pomáhají zákazníkovi řešit nedůvěru spojenou s elektronickým nákupem.

V případě, že jsme obchodní firma a potřebujeme řešit otázku bezpečnosti nákupu uživatelů, zabezpečuje to jednoduchý princip registrace každého zákazníka do elektronického obchodu. Mezi další bezpečné komunikace mohou patřit např. digitální podpisy nebo šifrované spojení.

S určením způsobu ohrožení je třeba stanovit přiměřený způsob zabezpečení, který by měl zajistit zejména:

- důvěrnost (informace je přístupná pro autorizované subjekty),
- autenticitu (lze ověřit původ informace),
- integritu (pouze oprávněné subjekty mohou nakládat s aktivy systému),
- autorizaci (opravňuje ověřený subjekt k provedení určitého úkonu).

Tyto čtyři požadavky lze zajistit pomocí technologií. Kosiur pokládá za další požadavky záruky a soukromí, které spočívají zejména v dodržování zákonů a dobrých mravů a závisí tak na chování jednotlivců v organizaci. (11)

2.8 Ochrana osobních údajů

V každém systému, který slouží pro shromažďování informací o osobách případně o osobních údajích principiálně jsou to většinou jméno, příjmení a bydliště, musí být uplatněn zákon o ochraně osobních údajů, který předepisuje pro elektronickou komunikaci následující:

- zákon popisuje práva a povinnost pro zpracování osobních údajů,
- vymezuje povinnost na zpracování citlivých údajů, přístup subjektu údajů k informacím, povinnost osob při zabezpečení osobních údajů, oznamovací povinnost, postup při likvidaci osobních údajů, ochrana práv subjektů údajů,
- postup předání osobních údajů do jiných států,
- činnost úřadu pro ochranu osobních údajů a sankce při porušení zákona.

V našem případě se jedná o elektronický obchod, který bude zpracovávat citlivé osobní údaje registrovaných zákazníků. V tom případě je nutné zabezpečit, aby se tyto citlivé data nedostaly do rukou třetích osob a to formou zabezpečení serveru, na kterém budou všechna data umístěna. V případech, kdy je možné zneužití této databáze násilným vniknutím „hackerů“ se volí varianta šifrování ukládaných dat standardními šifrovacími mechanismy.

Podle znění zákona lze za osobní údaj považovat "jakýkoliv údaj týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze na základě jednoho či více osobních údajů přímo či nepřímo zjistit jeho identitu. O osobní údaj se nejedná, pokud je třeba ke zjištění identity subjektu údajů nepřiměřené množství času, úsilí či materiálních prostředků". (19) Obsahuje-li tedy registrace zákazníka v elektronickém obchodě kombinaci jméno, příjmení a adresa, jedná se nepochybně o osobní údaje. Převzetím dat prvního nakupujícího se tedy majitel e-shopu stává i správcem osobních údajů. Podrobnější informace ke znění a popis zákona je přiloženo k diplomové práci jako *Příloha 3 - Výňatek ze zákona o ochraně osobních údajů zákona č. 101/2000 Sb.*

Pokud e-shop od svých zákazníků vyžaduje při registraci vyplnění osobních údajů (stačí kombinace jméno, příjmení a poštovní adresa), musí se řídit při manipulaci s takovými daty *Zákonem o ochraně osobních údajů*. (19) Podmínkou nutnou je oznámení Úřadu pro ochranu osobních údajů, který nad ním nadále vykonává kontrolní činnost a může mu za nesplnění litery zákona dát dokonce až desetimilionovou pokutu. (6)

2.9 Bezpečnost elektronického obchodu

Na počátku Internetu, kdy se vytvářely jednoduché internetové stránky s informativní hodnotou nebylo zabezpečení tak podstatné. Nebylo potřeba chránit osobní údaje nakupujících uživatelů, jejich platební transakce, informace o uskutečněných

objednávkách a dalších. V dnešní době je bezpečnost hojně používaný pojem a většina firem investuje nemalé prostředky do zabezpečení svých systémů.

Komunikace obecně mezi dvěma uživateli je přenos elektronických dat. Pokud tato data nejsou dostatečně chráněna libovolnou formou šifrování, pak je možné data z tohoto vlákna odchytit a přečíst na jiném, než zúčastněném počítači. Tento způsob neoprávněné zásahu do komunikace využívá skupina nazývaná „hackeři“. Tato skupina pak může odcizené data jako jsou např. bankovní účty, hesla pro přístup k elektronickým bankám a osobní údaje zneužívat pro soukromé účely nebo nezákonně s nimi nakládat.

Proto je velmi důležité tyto přenosy elektronicky chránit a znemožnit tak možnost jejich zneužití. K tomuto účelu se používá šifrované připojení, které chrání komunikaci mezi zákazníkem a obchodníkem.

2.9.1 Šifrované připojení

Obecně je známo, že připojení uživatele k internetu je prostřednictvím otevřeného protokolu HTTP, který je možné „odposlouchávat“. Pro zabezpečení spojení je vhodné použít šifrované připojení SSL (Secure Socket Layer), které bylo vyvinuto v roce 1996 jako nekomerční otevřený protokol. V dnešní době jej můžeme používat pro soukromé i komerční účely neomezeně. SSL je vrstva/protokol zabezpečující data na přechodu mezi aplikační a transportní vrstvou (protokolem TCP/IP). Lze zajistit šifrování přenášených dat a autentizaci serveru pomocí digitálních certifikátů. SSL není nijak omezeno pouze na protokol HTTP. Pro použití SSL je třeba mít na straně serveru nainstalovanou podporu SSL a také jej musí podporovat náš prohlížeč, což v současnosti podporují téměř všechny.

To, že jsme se připojili na webové stránky zabezpečené pomocí SSL, poznáme podle adresy (obsahuje navíc písmeno s, např. <https://server.cz>) nebo podle indikace prohlížeče. Obvykle je zabezpečení přenosu indikováno ikonkou zamčeného zámku ve stavovém řádku okna prohlížeče (viz obrázek č. 1). V závislosti na nastavení náš prohlížeč informuje o přechodu mezi zabezpečeným a nezabezpečeným režimem. Pokud máme upozorňování zapnuto, objeví se dialogové okno, ve kterém můžeme případně odmítnout přechod do nezabezpečeného režimu.



Obrázek č. 1 Zobrazení přechodu do SSL režimu

(Zdroj: <http://interval.cz/clanky/bezpecnost-predevsim-pouziti-ssl/>)

Při autentizaci ověřujeme pravost klienta (resp. serveru) s nímž komunikujeme. Při tomto procesu se používá asymetrické šifrování např. algoritmus RSA (Rivest, Shamir a Adleman), tzv. digest a certifikáty:

- digest je výběr znaků z původní zprávy nějakou funkcí. Tato funkce je vybrána tak, aby nebylo možné nebo alespoň maximálně obtížné sestavit k ní funkci inverzní a aby pro různé zprávy vracela různý digest, tj. aby nebylo možné, že by byl digest stejný pro různé zprávy.
- certifikát vydává nezávislá certifikační autorita a podepisuje jej svým soukromým klíčem. Pomocí veřejného klíče certifikační autority si pak může kdokoliv ověřit pravost certifikátu. Certifikát obsahuje jméno certifikační autority, jméno subjektu, pro který byl certifikát vystaven, veřejný klíč subjektu a údaje o časové platnosti.

Nyní popíšeme postup komunikace mezi dvěma objekty „I.“ a „II.“. Oba mají k dispozici svůj pár klíčů – soukromý a veřejný:

- I. ověřuje, že komunikuje s II. a pošle II. inicializační zprávu.
- II. odpoví na inicializační zprávu spolu se svým certifikátem.
- I. ověří pravost certifikátu.
- II. odešle I. nezašifrovanou zprávu spolu s tzv. digestem (výběrem znaků této zprávy), který zašifruje pomocí veřejného klíče II. poslanou zprávu – získá tak digest. Tu samou funkci jakou použil objekt II. pro výpočet digestu aplikuje na nezašifrovanou část zprávy a obdrží digest. Oba dva digesty porovná. Rovnají-li se, pak komunikuje opravdu s tou správnou osobou

Pokud by mezi komunikující objekty I. a II. vstoupil další III. objekt (tzv. „main in the middle“), mohl by podvrhnout svůj veřejný klíč a vydávat se za objekt II. Použitím certifikátu je zaručeno, že posílaný veřejný klíč patří opravdu objektu II. Podobně také v posledním kroku je nutné ověření. Pouze objekt, který má správný soukromý klíč (nejen ten veřejný) úspěšně projde autentizací.

Při inicializaci spojení a pro zasílání klíče celé relace se v SSL používá algoritmus. Dohodnuté šifrování zůstává v platnosti pro více po sobě následujících spojení. Nové klíče se generují pro každý přenos a používá se 128 bitový klíč. (13)

2.9.2 Elektronický podpis

Cílem digitálního podpisu je zajistit, aby příjemce podepsané zprávy (dokumentu) měl jistotu, že zpráva byla podepsána tím, kdo to o sobě prohlašuje a že podepsaná zpráva nebyla v průběhu přenosu či po jejím uložení změněna. Přístupy k řešení jsou různé a případ, který uvedu v této části, bude užívat techniky označené jako digitální podpis s dodatkem ke zprávě.

Abychom mohli efektivně podepisovat zprávy a ověřovat identitu podepsaného, musíme mít k dispozici několik různých prostředků. Jedná se o prostředky asymetrického šifrování a prostředky tvorby výtahu zprávy.

V asymetrickém šifrování využíváme dvojice klíčů, kdy jeden je označován jako veřejný (anglicky Public) a druhý soukromý (anglicky Private, někdy také Secret) klíč. Klíč je číslo o definované délce v bitech, přičemž čím je delší, tím je možnost jeho prolomení menší. Oba klíče si osoba (nebo systém) vygeneruje pomocí speciálních prostředků. Privátní klíč si chrání, veřejný pak distribuuje různými komunikačními kanály (na USB disku, na disketě či jiném médiu, vystavením na webové stránce apod.) příjemcům podepsaných zpráv, či těm, kteří chtějí vlastníkově veřejného klíče zaslat zprávu důvěrnou. Platí pravidlo, že pokud jedním klíčem zprávu zašifrujeme, pak taková zpráva je dešifrována právě klíčem druhým a zároveň platí, že z jednoho klíče nelze odvodit klíč druhý, i když tvoří tzv. pár.

Nyní již k realizaci vlastního digitálního podpisu, který schématicky znázorňuje *Příloha 2 - Digitální podpis s dodatkem ke zprávě a s využitím digitálního certifikátu*. Předpokladem jeho aplikace je vedle podpory asymetrického šifrování a tvorby výtahu

zprávy příslušnými programy i to, že příjemce zprávy má k dispozici veřejný klíč odesílatele zprávy.

Pokud je toto zajištěno, pak je zpracování následující:

1. odesílatel pomocí libovolného programu (např. klienta elektronické pošty) napíše zprávu;
2. odesílatel zvolí, že zpráva má být digitálně podepsána;
3. příslušný program v procesu aplikace jednocestné funkce vytvoří ze zprávy výtah;
4. tento výtah je pak zašifrován soukromým klíčem odesílatele;
5. při šifrování výtahu zprávy je uživatel pořádán o přístupové heslo k soukromému klíči;
6. zpráva a zašifrovaný výtah zprávy je zaslán příjemci;
7. příjemce zprávy, program který zprávu zobrazuje, aplikuje na zprávu shodnou jednocestnou funkci a vytvoří si výtah zprávy;
8. příjemce zprávy následně dešifruje veřejným klíčem odesílatele zprávy došlý zašifrovaný výtah zprávy;
9. v případě, že se oba výtahy zprávy rovnají, pak autorem je odesílatel a zároveň během přenosu nebyla narušena integrita zprávy (zpráva nebyla pozměněna);
10. v opačném případě buď byl použit nesprávný veřejný klíč, tj. klíč někoho jiného než odesílatele, nebo byla integrita zprávy narušena.

Při šifrování platí:

- algoritmus šifrování je veřejný, tj. matematická konstrukce šifrování není nijak chráněna;
- algoritmy šifrování/dešifrování mají dva vstupy – zprávu, která má být zašifrována/dešifrována, a příslušný klíč pro šifrování nebo dešifrování;
- soukromý klíč je chráněn přístupovým kódem, ale i tak je jej nutno střežit před zcizením.

Digitální podpis je mechanismu, který:

- umožňuje ověřit integritu zprávy, to znamená, že zpráva nebyla modifikována;
- umožňuje ověřit autenticitu zprávy, tj. zjistit, kdo je průvodcem zprávy;
- v případě legislativního zakotvení zajišťuje také nepopiratelnost původu zprávy, tj. podepisující strana nemůže později popřít, že je jejím původcem.

Předchozí výklad týkající se digitálního podpisu je pro nás podstatný při komunikaci s významnými zákazníky. Tento způsob zabezpečení komunikace umožňuje zasílání elektronických dokumentů bez obav s odposloucháváním a nebezpečí odcizení důležitých elektronických informací jako jsou např. speciální cenové nabídky, faktury a další privátní elektronická data.

2.10 Typy elektronických plateb

Stejně jako v kamenném obchodě platíme za zboží, stejně tak i v elektronickém obchodě je povinnost uhradit objednané zboží. Platba se provádí několika způsoby a každý má svoje pozitivní a negativní vlastnosti, které vysvětlím v následujících odstavcích.

Zatímco v internetových obchodech na vyspělých západních trzích platí přibližně 80% zákazníků platební kartou, u nás je preferovaným způsobem platby dobírka. Tuto formu platby využívá 70-80% českých zákazníků. Ve světě je přitom dobírka s 12% uživatelů až na třetím místě za platebními kartami a přímým převodem na účet.

Druhým nejoblíbenějším způsobem platby na Internetu u nás je převod peněz na účet a platba na výdejním místě. Značnou popularitu získávají poslední dobou nákupy na splátky. Se zhruba 10% podílem se umísťují platební karty a platební brány. Nabídková stana obchodníků je co se týče metod poměrně koncentrovaná, dobírku a převod na účet nabízí 97 % obchodníků, následují platby na výdejním místě (74 %), platební brány (60 %), nákup na splátky (57 %), platební a úvěrové karty (kolem 40 %). Studii zabývající se způsoby plateb na internetu vypracovala Asociace pro elektronickou komerci (APEK) sídlící na webové stránce <http://www.apek.cz>.

2.10.1 Internetbanking

Internetbanking je pro většinu bank a jejich zákazníků v současné době velice populární. Oproti minulosti se dnes banky nesnaží klienty do svých poboček přilákat, ale naopak je nutí obsluhovat své účty na dálku, aniž by navštívili pobočku. Tento nový trend moderního bankovníctví souvisí s obrovským rozmachem technologických a informačních systémů, které se stávají poměrně levnou a běžnou součástí každodenního firemního i osobního života. Nové technologie umožňují klientům provádět transakce a obsluhovat své účty pohodlně, levněji, a to odkudkoli v jakoukoli denní či noční hodinu.

Nové komunikační kanály, jako jsou např. internet nebo mobilní telefon, jsou klientům bank nabízeny v podobě konkrétních produktů a služeb. Některé banky tak činí pouze za účelem snížení svých nákladů, jiné banky ovšem považují tento způsob komunikace za svou konkurenční výhodu a chtějí se na tyto služby do budoucna orientovat.

Nejčastěji uváděným důvodem je možnost přístupu ke svému účtu odkudkoli a v jakoukoli denní i noční dobu, tedy 24 hodin denně. Další důležitou roli hraje i skutečnost, že klient má vždy aktuální přehled o dění na svém kontě a nemusí čekat na časově zpožděné papírové výpisy z účtu zasílané bankou. Zůstatky na účtech klientů jsou přepočítávány v reálném čase a jejich účty jsou kontrolovatelné prakticky na jakémkoliv počítači připojeném k Internetu. Důležitá je i úspora peněz za poplatky a také velká úspora času.

Pomocí internetového bankovníctví lze nejenom sledovat aktuální zůstatek a platební historii na účtu a zadávat jednorázové platební příkazy, ale také zadávat, měnit a rušit trvalé příkazy k platbě či inkasu, sledovat poskytnuté úvěrové produkty, zakládat termínované vklady, zjišťovat informace o úrokových sazbách a měnových kurzech a v poslední době umožňuje systém internetového bankovníctví i dobíjení předplacených telefonních karet.

Zabezpečení je slabší stránkou Internetbankingu, a proto se ho banky snaží maximalizovat. Druhů zabezpečení je spousta a kromě stupně bezpečnosti mají i různou úroveň uživatelského komfortu, přičemž platí že čím je aplikace k uživateli přátelštější, tím je nižší její úroveň zabezpečení.

Banky v současné době využívají tři hlavní druhy zabezpečení:

- zabezpečení pomocí hesla,
- zabezpečení pomocí elektronického klíče,
- zabezpečení pomocí certifikátu.

Zabezpečení pomocí hesla

Nejrozšířenější autentizační techniku představovala odjakživa hesla či PIN kódy apod., tedy techniky založené na ověřování znalosti něčeho. Tento způsob samozřejmě nechybí ani v dnešním internetovém bankovníctví. Klient zadá uživatelského jméno, číslo a příslušné heslo pro vstup ke svému účtu.

Hesla představují spoustu nevýhod, uživatel si chce často usnadnit přemýšlení a tak volí snadno zapamatovatelné a odhadnutelné heslo. Proto většina systémů vyžaduje hesla splňující určité parametry, např. délka slova, počet číslic, malá, velká písmena apod. Pokud je heslo složité, uživatel si jej napíše na papír, ale ani tudy cesta nevede. Má to jedinou výhodu, že má uživatel heslo stále při sobě a může se tak k účtu přihlásit prakticky odkudkoli. Zjistí-li heslo cizí osoba, systém nerozezná, že se nejedná o pravého majitele účtu.

Heslo však majitel účtu nemusí vyzradit pouhou svojí neopatrností. Šikovný „hacker“ umí tzv. odposlouchávat klávesnici. To znamená, že vidí, které znaky a v jakém pořadí majitel účtu prostřednictvím klávesnice zadává. Existují také různé dešifrovací programy, které umějí vygenerovat "to pravé" heslo.

Zabezpečení pomocí elektronického klíče

Vyšším stupněm úrovně zabezpečení je autentizační kalkulátor, který představuje hardwarovou variantu ověření uživateli identity pomocí elektronického klíče. Přístup je chráněn PIN kódem, po jehož zadání se vygeneruje heslo s omezenou časovou platností. Pomocí tohoto hesla pak uživatel potvrzuje provedení nějaké operace na bankovním účtu nebo přístup k němu. Elektronický klíč (PIN kód) může mít několik podob. Tou první je již výše zmíněný autentizační kalkulátor, dalším způsobem je zasílání kódů na mobilní telefon nebo e-mailem.

Zabezpečení pomocí certifikátu

Nejbezpečnějším řešením je zabezpečení pomocí certifikátu. Tento systém využívá princip tzv. asymetrické kryptografie. To znamená, že klient vlastní dva klíče jeden soukromý, který drží v tajnosti a jeden veřejný, který je dostupný komukoli. Základní vlastností těchto dvou klíčů je, že to co jeden zašifruje, lze pouze druhým z dvojice rozšifrovat. Veřejný klíč a osobní informace určující identitu osoby, které daný veřejný klíč patří, svazuje je dohromady digitální certifikát. Jeho vydávání zajišťují tzv. certifikační autority po ověření totožnosti osoby a prokázání vlastnictví soukromého klíče. Certifikační autoritou v prostředí internetového bankovníctví bývají většinou banky.

Soukromý klíč může mít klient uložený v souboru na pevném disku počítače, na čipové kartě, disketě, paměťové kartě, USB flash disku. Zaručeně nejbezpečnější je varianta uložení soukromého klíče na čipové kartě, její nevýhodou je však nutnost dokoupit si k ní speciální čtecí zařízení. Uložení v souboru v počítači či přenášení na disketách, paměťových kartách, flash disku je rizikové především v situacích, kdy majitel účtu ovládá svoje konto prostřednictvím veřejně přístupných počítačů, např. internetová kavárna.

V dnešní době se banky snaží využívat co nejbezpečnější zařízení na ochranu proti cizímu zneužití. Pouhý jeden případ většího nabourání se do cizího kanálu internetového bankovníctví by znamenal nejen individuální ztrátu poškozeného, ale také citelnou ránu do celého systému přímého bankovníctví. Ztráta důvěry v tento druh komunikace by byla pro banky velmi citelná.

Proto se již dnes uvažuje o dalších formách ověřování identity klienta, jako jsou především biometrické metody. V případě využití těchto metod by uživatel v budoucnu mohl prokazovat svoji identitu například otiskem prstu, očním pozadím, tvarem duhovky nebo hlasem. Ale na takovéto formy zabezpečení si budeme muset hlavně z důvodu vývojových a finančních ještě nějakou dobu počkat.

2.10.2 Kreditní karty

Platby kreditními (debetními) kartami na Internetu v současné době patří k moderním a bezpečným metodám. V zahraničí tyto typy plateb naprosto dominují zejména v B2C segmentech trhu a nelze si tam dnes obchodování na Internetu bez platebních karet představit. V České republice jejich význam kontinuálně stoupá a dá se předpokládat, že po zboření mýtů o nebezpečnosti placení kartami, dosáhne během následujících let významu srovnatelného například s německým, britským nebo americkým trhem.

Platby kartami jsou dnes již naprosto bezpečné. Velká část platebních bran dnes používá bezpečnostní systém 3D-Secure, který zajišťuje bezpečnost tím, že údaje o své kartě nakupující neposkytuje obchodníkovi, ale přímo bance. Přenos informací o kartě probíhá pomocí HTTPS protokolu, který údaje klienta zakóduje tak, že si nikdo kromě banky údaje nemůže přečíst. Zákazník mající kartu vydanou pod systémem 3D-Secure navíc může rozšířit proces autentizace při placení o další údaje, které zná pouze on a nikdo jiný jeho kartou nezaplatí, i kdyby si zkopíroval obvyklé údaje kreditní karty (číslo, datum expirace, kontrolní číslo). Zákazník platící tímto typem karty je pak vždy vyzván k zadání přídatných údajů, které si nastavil (např. jméno papouška, poslední čtyřčíslí pasu ap.). Teprve po zadání odpovídajících údajů je transakce provedena.

Na zaručení bezpečnosti platby kreditní kartou se používá nejnovější SSL systém (Secure Socket Layer). V současnosti je to nejpreferovanější technologie, jak zaručeně bezpečně převést citlivé údaje platební karty přes internet. Platba a verifikace platební karty je organizovaná prostřednictvím zabezpečených informačních systémů. Stránky jsou zakódované technologií SSL, která zajistí zabezpečení poskytnutých údajů během bankovní transakce. Všechny údaje, která zákazník zadává jsou ihned zakódované na jeho počítači a také na serveru banky. Počítačová úprava díky šifrovacímu klíči umožní použít bankovní informace.

2.10.3 Elektronické šeky

Zatímco ve Spojených státech amerických jsou platby pomocí papírových šeků stále vysoce populární, v Evropě tomu tak není a chuť používat je čím dál víc menší. Tento klesající stav mají na svědomí dva důvody. Prvním je zpracování papírových šeků, které

je drahé a ten druhý mají na svědomí debetní karty, při jejichž použití každá transakce vyžaduje elektronickou verifikaci dostatečné hotovosti na účtu. To znamená, že jde prakticky o skoro stejnou operaci jako při použití šeku a navíc mnohem pohodlnější a s dalšími výhodami.

Je jasné, že zde vzniká potřeba pro platební systém podobný šekům, ve kterém jsou finanční prostředky přenášeny z účtu banky plátce na účet v bance příjemce v čase, kdy dochází k samotné transakci. Z hlediska bank by bylo co nejvíce žádoucí využít existující mezibankovní sítě pro převod hotovostí. Některé z těchto platebních systémů se snaží využívat maximum z existujících bankovních infrastruktur, některé pracují v tomto ohledu zcela samostatně.

Stejně jako jeho papírový kolega, obsahuje i elektronický šek instrukce pro plátcovu banku, které říkají, kolik peněz a na jaký účet se mají převést. Fakt, že šek je v elektronické formě a je transportován přes počítačovou síť může dovolovat větší flexibilitu jeho držiteli. Mohou se také využívat nové služby, jako například možnost okamžitého ověření dostatku financí k proplacení. Bezpečnost je zvýšena kontrolou digitálního podpisu. Šekové platby mohou být jednoduše integrovány do elektronických objednávek a fakturovacích procesů.

2.10.4 Mikroplatby

Mikroplatby (anglicky Micropayments) jsou vlastně obdobou digitální hotovosti, obchodníci je však používají u velmi malých částek (anglicky Microcash), které se pohybují v oblasti haléřů. Příkladem může být platba za přečtení článku v některém z online magazínů, poslech internetového rádia nebo stažení souboru ve formátu MP3 (hudební soubor v elektronickém formátu).

Mnozí provozovatelé serverů jsou přesvědčeni, že mikroplatby zajistí serverům větší nezávislost a stanou se v budoucnu alternativou příjmů z reklamy.

2.10.5 Paypal a PayPay systémy

PayPal je nejpoužívanější internetový platební systém, umožňující jak posílat tak přijímat peníze a uskutečňovat mezinárodní platební operace. Registrací, která trvá velmi krátce (přibližně do 5 minut) získáme plnohodnotný „mezinárodní bankovní účet“. Nevýhody PayPal jsou takové, že rozhraní dosud není v češtině a peníze lze posílat jen na bankovní účet uživatele (toto se týká jen bankovních účtů, peníze lze samozřejmě zasílat na jiné PayPal účty nebo jimi platit za online služby, nebo online nákupy zboží po celém světě).

Majitelé PayPal účtu kteří vlastní internetový obchod, nebo jinou online aplikaci pomocí které prodávají zboží, nebo služby, mohou do svých internetových stránek implementovat PayPal aplikaci, pomocí které jim mohou zákazníci z celého světa (majitelé PayPal účtu nebo vlastníci platební karty umožňující platby na internetu) za zboží a služby platit online. Tržba je zaslána na jejich PayPal účet, online platby jsou samozřejmě prováděny zabezpečeně.

PayPal i PayPay jsou vhodným a levným nástrojem k platbám ze zahraničí, nebo platbám do zahraničí, a to jak obchodním tak i soukromým. Využití soukromných plateb se nabízí například v případě kdy v zahraničí pracujeme a potřebujeme domů poslat peníze. K plnému využívání obou internetových platebních systémů, je zapotřebí ověření uživatele, ověření probíhá pomocí platební karty určené pro platby na internetu.

2.10.6 Platební systémy v českých elektronických obchodech

Nyní se budu zabývat nejběžnějšími možnostmi placení za zboží v českých elektronických obchodech:

- dobírka – vybrané zboží je doručeno některou z přepravních agentur jako je např. PPL, DHL nebo Českou poštou, která nabízí zatím nejlevnější přepravní podmínky. Zákazník zaplatí až při převzetí tohoto zboží. Tento způsob nákupu je používán nejčastěji, jeho nevýhodou je navýšení ceny o příplatek poště za poskytnutou službu.

- platba prostřednictvím úvěrových karet – v současnosti se využívá OK karta od Multiservisu nebo HomeCreditu a nelze vyloučit, že v budoucnu se podobná forma prodeje na úvěr rozšíří. Placení OK kartou probíhá takovým způsobem, že během objednávky vyplníte autorizační formulář a následně při předání zboží předložíte svoji OK kartu a potvrdíte převod peněz svým podpisem.
- platba v hotovosti při převzetí – s rostoucím využitím dodávek zboží prostřednictvím dopravních společností, případně vlastní dodávkové služby, se úhrada v hotovosti využívá velmi výrazně už dnes. V budoucnu s rostoucím technickým zabezpečením a vzrůstající důvěrou zákazníků v internetové možnosti, však ustoupí jiným způsobům plateb.
- on-line platba prostřednictvím banky – tento peněžní ústav byl první v České republice, který se zaměřil na možnosti využití Internetu v přímém bankovníctví. Již dnes má při platbě internetových nákupů výraznou pozici a jeho služby využívá značné procento virtuálních prodejen a lze předpokládat další rozšíření.
- platební karty – detaily placení jsou různé a je tedy nutné se seznámit s konkrétními pravidly příslušného e-obchodu. Přijímány jsou převážně následující karty: VISA, MasterCard, American Express a další. V České republice jsou používány k úhradě zboží ojediněle, zejména z důvodu malé rozšířenosti tohoto typu karet v populaci a omezené bezpečnosti z důvodů „fishingu“ hackerů (podvodná technika k získání citlivých údajů).
- GSM banking – platba prostřednictvím mobilního telefonu. Pokud má klient službu GSM banking zřízenou u své banky, může získávat kdykoliv, snadno, rychle a bezpečně nejrozsáhlejší informace o svém účtu, provádět bankovní transakce a využívat dalších služeb. V současnosti tuto službu ze tří českých operátorů nabízí všichni operátoři.

2.11 Logistika nákupu a prodeje

„Logistika je obecně chápána jako integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků, vývojem a nákupem

počínaje, výrobou a distribucí podle požadavků zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“ (8)

Jednou z výhod elektronického obchodu je možnost aktivně reagovat na aktuální objednávky zákazníků vzhledem ke spotřebě prostoru zboží ve skladě. Není potřeba nutně držet velké množství prodávaného zboží na skladě, ale se zajištěním potřebného manipulačního časového prostoru jsme schopni, během tohoto času, objednat zboží od dodavatele, naskladnit, zabalit a odeslat zboží k zákazníkovi. Tento manipulační čas je vhodné u každého výrobku uvádět, abychom si udrželi, neustálý kontakt se zákazníkem a jeho časovými požadavky.

V případě, že bychom monitorovali velké množství objednávek od určitého zboží nepřetržitě v průběhu prodeje, pak bychom mohli vytvořit efektivní skladové zásoby pro tento druh sortimentu. Řízení zásob spočívá v neustálém hledání rovnováhy, kdy nedostatečné zásoby způsobující nespokojenost zákazníků a ztráty z nerealizovaných projektů a nadměrné zásoby naopak zvyšují náklady na jejich financování a skladování.

Systém plynulého zásobování CRP (Continuous Replenishment) je systém řízení zásob metodou Just In Time (metoda spočívá v řešení časové a věcné vazby pohybu zboží s cílem odstranit zásoby a nahradit je přesně fungujícími dodávkami). Systém CRP mění tradiční proces zásobování řízený maloobchodem v proces vzájemné spolupráce, kde požadavky na zásobování stanovuje dodavatel podle informací přijatých od maloobchodu. Proces plynulého zásobování tak začíná přijetím zprávy elektronické výměny dat popisující denní stav zásob. Přijatá data jsou vyhodnocena, zařazena do archívu a dále použita jako podklad pro sestavení předpovědi a návrhu objednávky. CRP aplikace generuje na základě historie vývoje dodávek týdenní předpověď a stanovuje bezpečnou hladinu zásob. Tato předpověď je vytvářena s ohledem na plánované období, aktuální trendy včetně ochrany vůči mimořádným výkyvům. CRP aplikace navrhuje objednávky a určuje doporučená množství na základě porovnání množství dostupného zboží na skladě s očekávaným prodejem. Po

uskutečnění základních výpočtů optimalizuje dodávku časovým vyvážením zásob zboží s ohledem na logistiku, přepravní aj. omezení. (3)

Podobnou metodou je metoda rychlé odezvy (Quick Response). Informace o oběhu výrobku a stavu zásob jsou plynule předávány mezi jednotlivými členy distribučního řetězce.

V systému řízení zásob dodavatelem VMI (Vendor Managed Inventory) navazujícího na systém plynulého zásobování dodavatelem zcela přebírá úkoly běžně spojované s objednáváním zboží. Jedná se o upřednostňování spíše variabilních nákladů před náklady fixními. Služba VMI běžně zahrnuje:

- doplňování zásob na základě předpovědi,
- zajištění a kontrolu kvality všech obalů a obalových řešení,
- jedno kontaktní místo znamená jedna faktura,
- omezené riziko zastarávání zásob obalového materiálu,
- řízení všech subdodavatelů.

Existuje ještě řada dalších systémů řízení zásob. V této práci je uveden přehled pouze základních a nejužívanějších. Právě logistika může být jednou z nejkritičtějších částí elektronického obchodu. Její podcenění se jistě nevyplatí a při způsobu prodeje si musíme uvědomit, že internetový prodej je v podstatě zásilkový prodej. Vyplatí se tedy mít nejžádanější zboží na skladě, a to méně objednávané dodat v co nejkratší době. Právě u speciálního a zřídka objednávaného zboží se vyplácí více komunikovat se zákazníkem a samozřejmě mít zajištěno více dodavatelů, kdyby některý z nich neměl požadovanou věc na skladě.

Je potřeba z hlediska zákazníka jasně definovat způsob dopravy popřípadě nabídnout mu více možností. Samozřejmostí by mělo být doplnění adekvátního poštovního (dopravního) do výpočtu objednávky. Právě tuto část mnoho elektronických obchodů zanedbává, k jejich škodě. (14)

3 Analýza problému a současný stav řešené problematiky

Společnost Secsystem spol. s r.o. byla založena v roce 1992 s hlavní činností v oboru zabezpečovacích systémů. O rok později byla otevřena pobočka v Praze a portfolio produktů se rozšířilo na zabezpečovací systémy, kamerové systémy, elektronickou požární signalizaci a perimetr. Dalším rokem bylo působení rozšířeno o další systémy a to elektronickou kontrolu vstupu. V roce 1997 byla otevřena pobočka v Ostravě a v Plzni, které se staly obchodní i projekční podporou centrále v Brně. V současné době firma zaměstnává 89 osob. Společnost je rozdělena na ústředí v Brně, kde pracuje 51 osob a dále je rozdělena regionálně na 3 pobočky, které sídlí v Praze obsazující 19 osob, Ostravě pracuje 9 osob a v Plzni pracuje 10 osob. Jednotlivé pobočky mají svého oblastního řídicího manažera, který spravuje chod pobočky a je zodpovědný za zpracování a dodržování kvartální reportů a kvót pro vrcholové vedení sídlící v ústředí společnosti. Struktura odpovídá liniově štábní organizaci a je znázorněna na obrázcích v kapitole 3.3.

Předmětem podnikání je velkoobchod, specializovaný maloobchod, zprostředkování obchodu a služeb, poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob a poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software. Společnost je zaregistrována v obchodním rejstříku jako právnická osoba.

Jedná se o obchodně-inženýrskou společnost zaměřenou na komplexní dodávky zabezpečovacích technologií. Působí v oblasti systémů elektronické kontroly vstupu, elektronických zabezpečovacích signalizací, kamerových systémů, elektronických požárních signalizací a perimetrických snímačů. Jedná se o jednoho z největších specializovaných dodavatelů zabezpečovacích technologií a slaboproudých zařízení působností po celé České republice.

Firma dále nabízí kompletní technickou podporu instalačním firmám i koncovým zákazníkům (pomoc při návrzích, projekci, oživování i provozu) – standardní i nadstandardní je poskytována týmem kvalifikovaných odborníků. Jedním ze speciálních oddělení je integrační a projekční oddělení, které se věnuje rozsáhlým a složitým bezpečnostním systémům.

Společnost obchoduje s několika desítkami dodavatelů, kteří jsou se společností věcně i systémově propojení, a zaručuje se tak profesionální přístup při řešení systémových projektů.

Již od svého vzniku působí ve společnosti vývojový tým, propojený ve všech odděleních. Tento tým skládající se z manažerů a vývojových techniků zajišťuje variantu jednotlivých nabízených produktů a rozšiřuje tak sortiment o nižší ekonomickou třídu systémů, na druhou stranu však se zárukou kvality a funkčnosti.

Společnost je založena na třech pilířích. V první řadě se jedná o komplexní řadu bezpečnostních technologií a systémů, za druhé o rychlé a spolehlivé dodávky zboží přímo ze skladu a pokrytí celé České republiky a za třetí se společnost soustřeďuje na konzultační činnost, stabilní a záruční technickou podporu. Tímto postojem je vždy zákazníkovi otevřená a uspokojuje tak velmi široký okruh složitých a atypických řešení.

Marketingové služby jsou vedeny na nejvyšší úrovni což dokazuje aktivní účast na konferencích týkající se bezpečnostních technologií a již několikaleté zkušenosti na veletrzích, kde pravidelně vystavuje nejnovější technologie z oboru včetně nových vývojových prvků. Dále se firma zaměřuje na propagační činnosti např. inzerci ve vědecko-technických časopisech a na elektronických konferencích.

3.1 Historie společnosti

Pro přiblížení historie společnosti a postupný vznik oddělení a poboček společnosti, je zde vytvořena časová posloupnost jednotlivých aktivit:

Události roku 1992:

- vznik firmy, předmětem podnikání je velkoobchod, specializovaný maloobchod, zprostředkování obchodu a služeb, poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob a poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software,
- firma zaměstnává 6 pracovníků, kteří mají rozděleny jednotlivé skupiny zboží podle způsobu zaměření (jedná se o odvětví elektronických zabezpečovacích systémů).

Události roku 1993:

- otevření pobočky v Praze,
- vytvoření zázemí pro stabilní pobočku společnosti a postoupení technických řešení klíčových regionálních zákazníků.

Události roku 1997:

- otevření pobočky v Ostravě a Plzni,
- vytvoření týmu technických specialistů pro jednotlivé obory bezpečnostních elektronických systémů.

Události roku 2003:

- zaměření se na standardy ISO 9001,
- zaměření se na zvýšení hodnoty poskytovaných služeb a technické zázemí,
- nasazení ERP systému.

Události roku 2008:

- další vývoj informačního systému, který poskytuje plnohodnotný CRM (Customer Relationship Management) systém, ERP (Enterprise Resource Planning) systém a slouží jako zdroj pro interakci s elektronickým obchodem,
- návrh a implementace elektronického obchodu společnosti,
- firma zaměstnává 89 pracovníků.

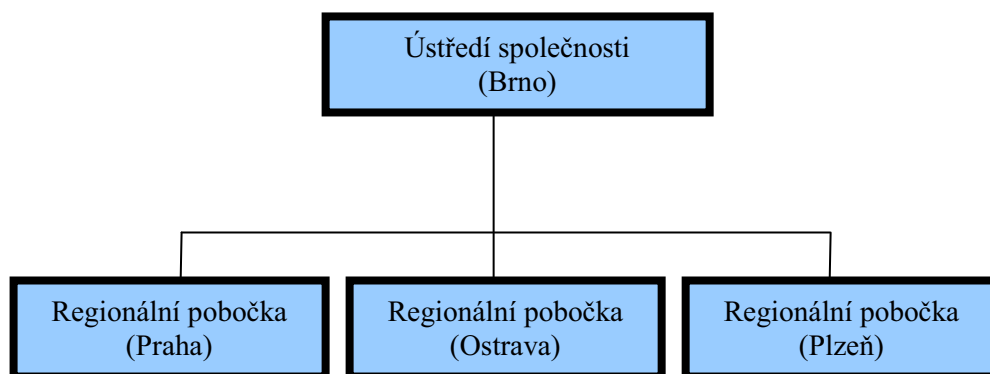
3.2 Současnost společnosti

Firma působí na trhu s bezpečnostními systémy již řadu let a vytvořila si tak vedoucí pozici nejen vzhledem ke kvalitě nabízeného sortimentu, ale také i vzhledem k technickému zázemí, které společnost k prodanému zboží poskytuje. Pro partnerské organizace a jejich obchodníky se jedná o pravidelná školení a prezentace, aby tito pracovníci byly schopni navrhnout nejvýhodnější variantu poptávaných systémů pro koncové zákazníky, dále pak prezentace nových produktů pro vedoucí pracovníky a projektanty spolupracujících firem, a v neposlední řadě i technické zázemí pro montážní skupiny.

Při stávajícím rozvoji informačních systémů a zejména Internetu se firma rozhodla proniknout se svojí nabídkou na elektronické tržiště specificky nazývané e-market. Z tohoto důvodu jsou vytvořeny podklady a analýzy pro návrh elektronického obchodu a implementaci ve společnosti. Vzhledem ke složitosti problému jsou zpracovávány podklady od nejvhodnějších společností vybraných IT specialisty společnosti a tyto jsou dále tříděny podle rozsahu a možností zpracování požadavků.

3.3 Organizační struktura

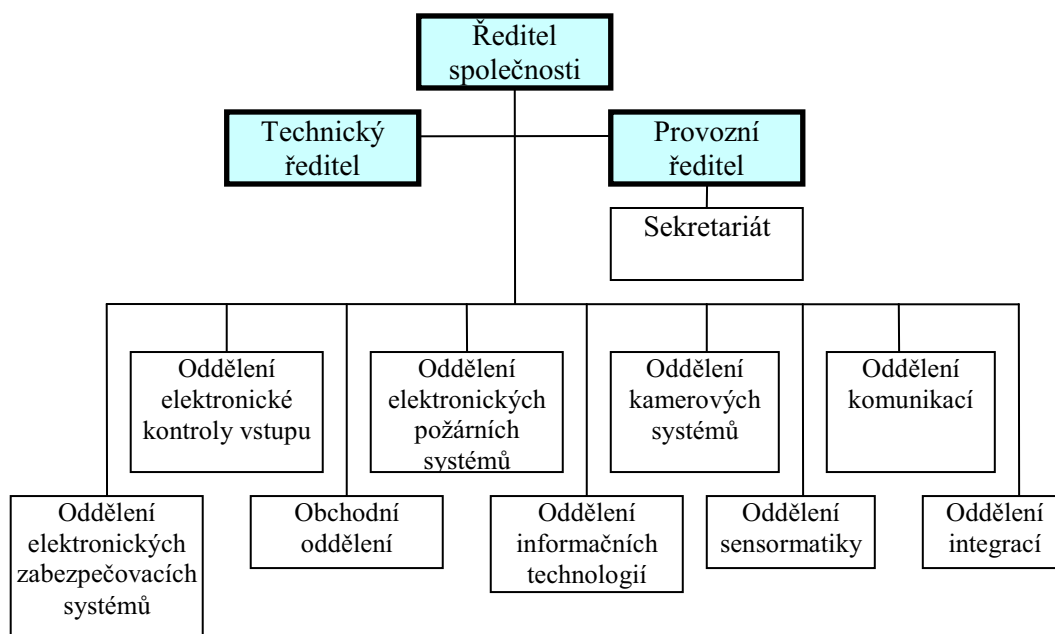
Pro pochopení a přiblížení organizační struktury společnosti předkládám dva schématické obrázky, které zachycují organizační strukturu z pohledu jednotlivých provozoven, a dále organizační strukturu zaměstnanců a oddělení společnosti, které jsou provázány napříč všemi regionálními provozovnami.



Obrázek č. 2 Organizační struktura z pohledu provozoven

(Zdroj: vlastní)

Na obrázku č. 2 je zřetelně vidět, že kromě ústředí společnosti působící v brněnském regionu jsou otevřeny pobočky dále také v Praze, Ostravě a v Plzni. Ze svého strategického hlediska se jedná o regiony, kde je velmi významný potenciál nových a již běžících projektů zvláště u významných společností s celorepublikovým působením. V rámci poboček se jedná o technické zázemí pro projekty, které vyžadují 24 hodinovou pohotovost a náročnou technickou podporu.



Obrázek č. 3 Organizační struktura podle jednotlivých oddělení

(Zdroj: vlastní)

Na obrázku č. 3 si můžeme všimnout, že na nejvyšší úrovni je ředitel společnosti, který je zodpovědný za provoz všech dílčích oddělení. Přímo odpovědný řediteli společnosti jsou technický ředitel (zajišťuje technický rozvoj a konzultace, vývoj a integraci nejnovějších technologií), provozní ředitel (zodpovídá za provoz ústředí, poboček, dále má na starosti provozní organizaci a samostatné projekty v rámci společnosti) a jednotlivá obchodní a provozní oddělení.

Provozní ředitel je zodpovědný za provoz společnosti, obstarávání kancelářského vybavení, údržbu movitého a nemovitého majetku společnosti, kontrolu a nákup ostatních provozních prostředků. Přímo odpovědné provoznímu řediteli je oddělení sekretariátu.

Ostatní oddělení společnosti jsou vytvořena dle povahy a struktury prodejního sortimentu. Každé z oddělení je složeno z vedoucího oddělení, produktového manažera, technického specialisty a manažera pro klíčové zákazníky. Mezi oddělení, kde působí více jak jeden technický specialista patří oddělení elektronických zabezpečovacích technologií, oddělení kamerových systémů a oddělení elektronické kontroly vstupu. Tato vyjmenovaná oddělení zajišťují většinový přínos chodu společnosti a s tím souvisí i větší zájem zákazníků o dostupnost této technické podpory.

3.4 Strategická analýza společnosti

3.4.1 Analýza SWOT

SWOT analýza je metoda, za pomoci které je možné identifikovat silné (anglicky Strengths) a slabé (anglicky Weaknesses) stránky, příležitosti (anglicky Opportunities) a hrozby (anglicky Threats), spojené s určitým projektem, typem podnikání, opatřením, politikou apod. Jedná se o metodu analýzy užívanou především v marketingu, ale také např. při analýze a tvorbě politik (Policy Analysis). S její pomocí je možné komplexně vyhodnotit fungování firmy, nalézt problémy nebo nové možnosti růstu. Je součástí strategického (dlouhodobého) plánování společnosti. Při aplikaci SWOT analýzy v

oblasti lidských zdrojů jsou silné a slabé stránky chápány jako analýza současnosti, možnosti a hrozby jako analýza dalšího možného vývoje. Výstupem kompletní analýzy SWOT je chování společnosti, která maximalizuje přednosti a příležitosti a minimalizuje své nedostatky a hrozby.

		Interní analýza	
		Silné stránky	Slabé stránky
Externí analýza	Příležitosti	S-O-Strategie: Vývoj nových metod, které jsou vhodné pro rozvoj silných stránek společnosti (projektu).	W-O-Strategie: Odstranění slabin pro vznik nových příležitostí
	Hrozby	S-T-Strategie: Použití silných stránek pro zamezení hrozeb.	W-T-Strategie: Vývoj strategií, díky nimž je možné omezit hrozby, ohrožující naše slabé stránky.

Tabulka č. 2 Členění SWOT analýzy pomocí mřížky

(Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/SWOT>)

Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř výše uvedených základních skupin. Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu.

Účelem SWOT analýzy je posoudit vnitřní předpoklady firmy, uskutečnit záměry a cíle a zároveň posoudit vnější příležitosti a omezení diktovaná trhem. Tato analýza je spojením analýzy S-W a analýzy O-T. Je nazvána podle počátečních písmen těchto anglických slov:

a) Silné (anglicky Strengths) stránky firmy:

Obchodní tajemství.

b) Slabé (Weaknesses) stránky firmy:

Obchodní tajemství.

c) Příležitosti:

Obchodní tajemství.

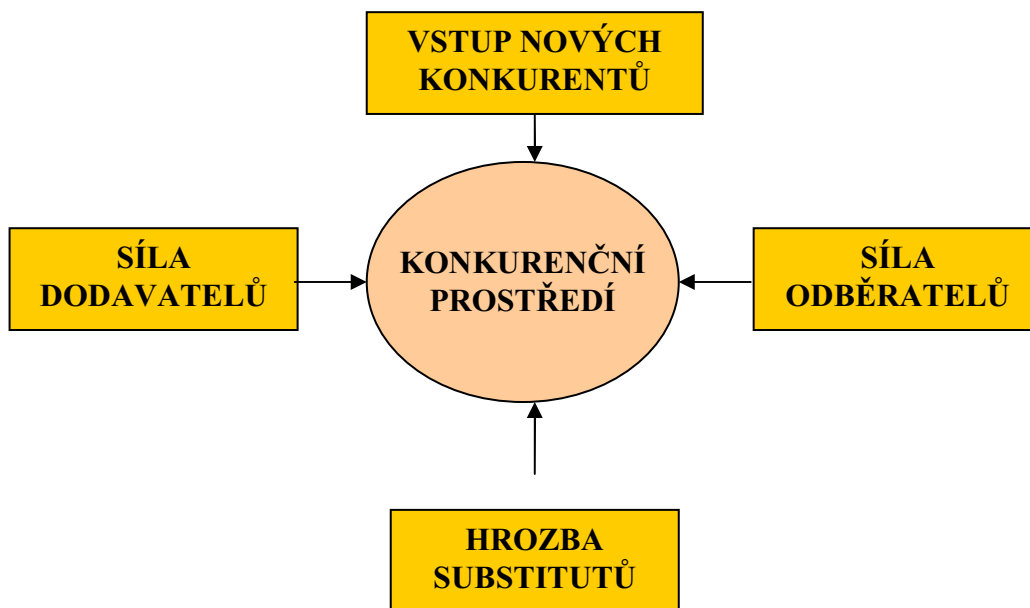
d) Hrozby:

Obchodní tajemství.

3.4.2 Porterova analýza

Jedná se o analýzu podniku pomocí Porterova pěti-faktorového modelu. „Model vychází z předpokladu, že strategické pozice firmy působí v určitém odvětví, resp. na určitém trhu, je především působením pěti základních činitelů (faktorů):“ (9)

- rivalitou firem působících na daném trhu (konkurenčním prostředí),
- vyjednávací silou zákazníků (odběratelů),
- vyjednávací silou dodavatelů,
- hrozbou substitutů,
- hrozbou vstupu nových konkurentů.



Obrázek č. 4 Porterův model

(Zdroj: <http://www.vlastnicesta.cz/akademie/marketing/marketing-metody/porteruv-model-konkurencnich-sil/>)

Tato analýza pomáhá firmě určit si způsob získání konkurenční výhody, dále vede k lepší podpoře procesů a k jejich celkovému zefektivnění. Umožňuje určit si nové funkce (nepodporované typizovaným software), podporovat specifický proces, anebo určit, jak vynaložit prostředky na vyčerpání rozpočtu ke konci roku.

Pomocí modelu pěti Porterových sil můžeme u této firmy analyzovat:

a) Síla odběratelů

Obchodní tajemství.

b) Vstup nových konkurentů

Obchodní tajemství.

c) Hrozba a existence substitutů

Obchodní tajemství.

d) Síla dodavatelů

Obchodní tajemství.

e) Konkurenční prostředí

Obchodní tajemství.

3.4.3 Analýza dosavadní strategie

Obchodní tajemství.

3.4.4 Konkurenční prostředí

Pro současné globální konkurenční prostředí je typické, že zákazníci očekávají stále více, mají možnost větší volby, a jsou ke značkám méně loajální. I když se zdá, že celosvětoví vůdci v různých oborech jsou nedostižitelní, musí v každém případě i tyto podniky restrukturovat své marketingové strategie, mají-li zachytit měnící se potřeby zákazníků a překonat sílící konkurenci. Z dlouhodobého hlediska je přežití kteréhokoli podniku a oboru podnikání riskantní.

Pokles relativní kvality výrobků a služeb ve srovnání s konkurencí nutně neznamená skutečné snížení kvality výrobků a služeb. V řadě případů to znamená, že konkurence zvýšila zákazníky vnímanou kvalitu výrobků a služeb více než toho byl schopen podnik. Tím podnik snížil svou konkurenceschopnost na trhu. Při poklesu relativní kvality výrobků a služeb, spojené zároveň s poklesem prodejů nových a modifikovaných výrobků ve srovnání s konkurencí, bylo velmi obtížné udržet zákazníky, protože se snižovala spokojenost zákazníků a podíl nespokojených zákazníků rostl.

V oboru zabezpečovacích systémů a slaboproudých zařízení se jedná o specializované konkurenční prostředí, které je hnané hlavně silou technologických

zvratů. Při vzniku jakékoliv konkurenční výhody však netrvá dlouho odezva od ostatních firem v podobě podobné technologie.

3.4.5 Analýza vnějšího okolí

Obchodní prostředí, ve kterém se firma pohybuje, ukazuje na oblast elektrotechnických a elektronických bezpečnostních systémů. Z části zasahuje i do oboru informačních systémů vzhledem k nabízenému sortimentu síťových modulů a převodníků v oddělení strukturované kabeláže a komunikace. Jelikož firma pracuje převážně s informační a komunikační technologií, budou pro ni stěžejní změny, které se objeví na úrovni technických, kde tempo technologických změn a investice do výzkumu a vývoje odrazí připravenost společnosti. Při držení kroku s těmito vývojovými změnami přináší firmě konkurenční výhody jak v elektrotechnických, tak i v informačních oblastech.

Prostředí, které bude dále působit na prodej a distribuci sortimentu bude záviset na zaměření cílového tržního segmentu. V podstatě půjde o rozdělení trhu dle hlediska ekonomického (inflace, úroková míra, koupěschopnost), demografického (stav populace, věková struktura, vzdělanost), technického, politického (legislativa, fiskální a monetární politika) a kulturního (dlouhodobě sdílené hodnoty, životní styl, sociální cítění, apod.). Vzhledem k těmto makroekonomickým hlediskům musíme přistupovat i při vytváření co nejefektivnější marketingové strategie. Důležité je, abychom vynaložené úsilí a kapitál co nejlépe zpětně zhodnotily v podobě zisků. Pro získávání informací o prodejnosti zboží můžeme využívat elektronické dotazníky, statistické analýzy nebo např. prodejnost jednotlivých značek a druhů.

3.4.6 Výběr optimální strategie

Obchodní tajemství.

3.5 Marketingová analýza prostředí podniku

Marketingová strategie je ztotožňována s dlouhodobým plánem a plánováním organizace – nejdříve se sbírají a analyzují informace, na jejich základě je zformulována strategie, od které se očekává, že bude mít relativně dlouhodobou platnost. Strategie je ztotožňována se schopností firmy reagovat na měnící se podmínky vnějšího i vnitřního prostředí. Zdůrazňuje se nutnost kontinuálního vytváření strategií, připravenosti na různý vývoj prostředí, strategie má podobu scénářů, připravených na různý vývoj prostředí.

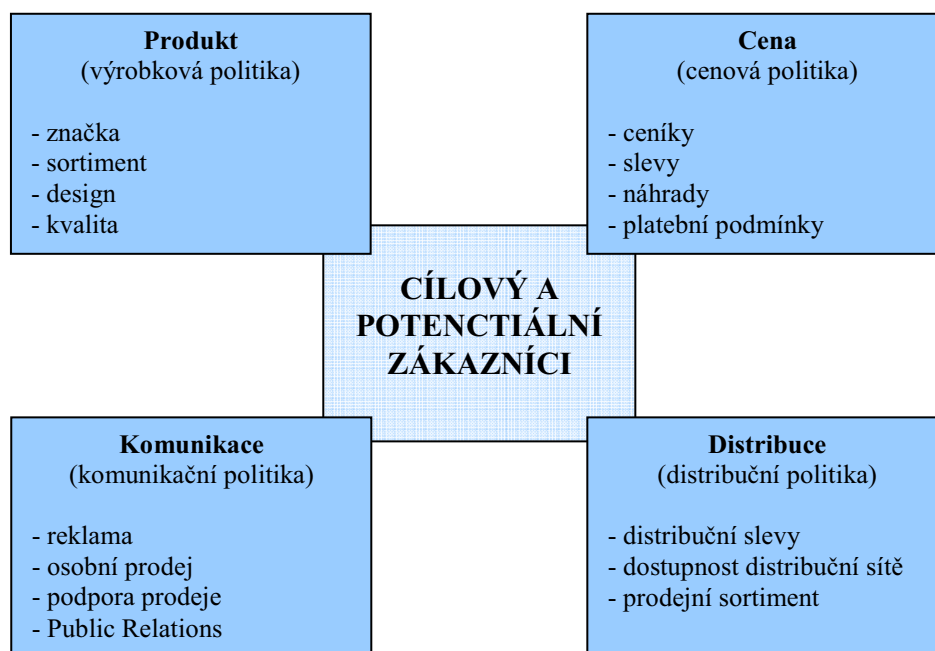
Proces vytváření hodnoty je považován za budoucí zdroj konkurenční výhody. Dříve při uplatňování marketingových strategií byl kladen důraz na maximalizaci jedinečné transakce, nabídku maximální slevy a dodání produktu. V dnešní době se rozvíjí pohled na udržování dlouhodobých vztahů se zákazníky (způsob myšlení „výhra-výhra“), schopnost vytvoření odpovídající hodnoty pro zákazníky a dodání znalostí a schopností.

Analýza vnitřního prostředí firmy nám slouží k identifikaci silných a slabých stránek společnosti. Musíme vycházet z cíle práce a tím je navržení elektronického obchodu pro firmu. Pro toto navržení bude mít význam struktura marketingového mixu, která je dána čtyřmi prvky. Jsou to výrobek (product), cena (price), distribuce (place) a komunikace (promotion). (9)

3.5.1 Marketingový mix ve společnosti

Marketingový mix představuje a konkretizuje všechny kroky, které organizace provádí, aby povzbudila poptávku po produktu (či v případě demarketingu ji snížila). Tyto kroky se rozdělují do čtyř proměnných (viz obrázek č. 5):

1. **Produkt** - označuje nejen samotný výrobek nebo službu (tzv. jádro produktu), ale také sortiment, kvalitu, design, obal, image výrobce, značku, záruky, služby a další faktory, které z pohledu spotřebitele rozhodují o tom, jak produkt uspokojí jeho očekávání.
2. **Cena** - hodnota vyjádřená v penězích, za kterou se produkt prodává. Zahrnuje i slevy, termíny a podmínky placení, náhrady nebo možnosti úvěru.
3. **Místo** - uvádí, kde a jak se bude produkt prodáván, včetně distribučních cest, dostupnosti distribuční sítě, prodejního sortimentu, zásobování a dopravy.
4. **Propagace** - říká, jak se spotřebitelé o produktu dozví (od přímého prodeje přes public relations, reklamu a podporu prodeje).



Obrázek č. 5 Zacielení proměnných marketingového mixu na zákazníka
(Zdroj: vlastní)

Je třeba zdůraznit, že marketingový mix je taktická, nikoli strategická pomůcka. To je klasická chyba mnoha marketingových pracovníků a knih o marketingu: považují marketingový mix za ústřední téma marketingu. To je ale velký omyl. Dříve než může být marketingový mix použit, je nutno vyřešit strategické problémy:

1. segmentaci (Segmentation),
2. zacílení (Targeting),
3. umístění (Positioning).

V rámci segmentace a následného zacílení nejprve objevíme a prozkoumáme, komu budeme své produkty prodávat (nikdy nelze ziskově prodávat všem; naopak se vyplatí specializace). To zahrnuje i zjištění, jací jsou naši potenciální zákazníci, na co reagují, jak s nimi budeme co nejlépe komunikovat atd. Posledním, ale nejdůležitějším bodem strategie je umístění. Umístění je deklarace hodnoty či hodnot, kterou si musí veřejnost spojit s produktem. Jedině tak lze zaručit, že zákazníci budou kupovat právě tento produkt a žádný jiný.

Marketingový mix podle čtyř proměnných:

a) Produkt (Product)

Obchodní tajemství.

b) Cena (Price)

Obchodní tajemství.

c) Distribuce (Place)

Hlavním prostředkem internetového obchodování je forma a rychlost distribuce zboží. Na těchto hlediscích závisí spokojenost zákazníka s dodáním zboží. Distribuční politika se zabývá rozhodováním o volbě distribuční cesty, pomocí které bude výrobek doveden ke konečnému spotřebiteli. Smyslem distribuce je poskytnout zákazníkům požadované výrobky na dostupných místech v tom čase a v tom množství, které požadují a které jim vyhovuje.

Doprava zboží a jejich dodací lhůty objednaného zboží nesmí překročit psychologickou hranici a obecně nesmí být příliš dlouhé. Reálně se jedná o dodací lhůty 2-10 dní. U speciálních položek, které nejsou běžně dostupné se doba dodání pohybuje v rozmezí 10-15 dnů. Vzhledem k neustále se zvyšujícímu tempu logistických procesů a strategického rozmístování skladů dodavatelskými organizacemi jsme schopni dodat jakékoliv zboží do 15 dnů od objednání. Po tomto termínu je již zákazník značně netrpělivý a většinou se obrátí na konkurenci nebo konkurenční produkt.

V problematice dodání zboží je kamenný obchod mnohem výhodnější než elektronický. Výhodou je hlavně to, že zakoupený produkt si zákazník může odnést okamžitě domů. Pro posílení pozice internetového prodeje je potřeba zlepšit dodavatelské řetězce a zkrátit tak dobu doručení objednaného zboží na minimum případně nabídnout možnost alternativního doručení zboží s cenovými variantami.

Firma umožňuje dodání následujícími způsoby:

- Dobírka – doručení zboží na dobírku Českou poštou. Způsob dodání je pouze po České republice na uvedenou kontaktní adresu. Cena se odvíjí od hmotnosti obchodního balíku a dodací lhůta je 1-3 dny. Podle předpisů se pošťák musí alespoň dvakrát pokusit zastihnout zákazníka v místě bydliště.
- DPD (Direct Parcel Distribution) – jedná se o dopravní společnost, která doručí objednané zboží kamkoliv po celém světě. Díky expresním službám je schopna firma doručit zásilku během 1-5 dnů po Evropě nebo do 7 dnů kamkoliv jinde po světě. Cena po Evropě se pohybuje mezi 100 – 500 Kč.
- PPL (Professional Parcel Logistic) – firma se specializuje na expresní přepravu balíků z domu do domu pro podniky, firmy a podnikatele (business-to-business) s doručením následující pracovní den. Dosahuje kvality a rychlosti kurýrních služeb, ale cenou se blíží zásluhou propracovaného systému organizace přepravy službám spedičním.

- Další možností je v dnešní době nově zaváděný poštovní odběr zboží. Zboží z elektronického obchodu je možné si nechat zaslat „poste restante“ na vybrané pošty ve velkých nákupních centrech v ČR a zde si zásilku osobně vyzvednout. Tento způsob dopravy je levnější než běžné zaslání poštou či jinou doručovací službou.

d) Komunikace (Promotion)

Firma používá propagační nástroje na podporu a posílení svého image. Aktivně vystupuje a informuje o nových produktech. Snaží se stimulovat stávající nebo potenciální zákazníky ke koupi a tím si zvyšuje zákaznické preference. Snaží se budovat a posilovat pozitivní image společnosti. Marketingovou komunikaci elektronického obchodu lze realizovat pomocí těchto prvků:

- reklama – firmou ročně investuje nemalé prostředky do reklamních letáků a měsíčníků. Tento druh reklamního marketingu se vyplatí v případech, kdy se snažíme upoutat cenovým zvýhodněním nebo novým výrobkem zařazeným do prodeje,
- podpora prodeje – zahrnuje soubor různých nástrojů krátkodobého charakteru, vytvářených pro stimulování rychlejších nebo větších nákupů určitých výrobků. Podporou prodeje na Internetu se produktový manažer snaží zvyšovat loajalitu zákazníků. Společnost využívá na podporu prodeje množstevní slevy umožňující jednorázový nákup většího množství výrobků za nižší cenu. Dalším tendrem jsou cenové programy, které se odvíjí od průměrného nebo celkového odběru za určité období. Po zavedení elektronického obchodu získá firma na podporu prodeje např. členské programy (obdobné maloobchodním klubům), elektronické peníze (za učiněnou objednávku se zasílá slevový kód o určité hodnotě, který se pak využije při další objednávce) apod.
- veletrhy a výstavy – pravidelná účast na veletrzích a výstavách zaměřených na elektroniku, elektrotechniku a zabezpečovací systémy zvyšuje povědomí o společnosti v široké veřejnosti. Využívá se tak možnosti nabídnout nové technologie a systémy jinou formou než přímou nabídkou.

- Public Relations – společnost aktivně vystupuje na společenských akcích a podílí se na sponzorování triatlonové reprezentace. Pořádá večírky, rauty, společenské akce a zajišťuje divadelní představení pro nejvýznamnějších 100 zákazníků.

V současné době si stále více firem uvědomuje důležitost efektivní správy vztahu se zákazníky CRM (Customer Relationship Management). Vhodný způsob integrace systému CRM do informačního systému zvyšuje získané informace z prodeje, aktivit a příležitostí. Řešení CRM umožňuje šití nabídky na míru konkrétního zákazníka na základě přehledu jejich nákupu v minulosti.

Účinný marketingový mix vhodně kombinuje všechny proměnné tak, aby byla zákazníkovi poskytnuta maximální hodnota a splněny firemní marketingové cíle. Je to soubor osvědčených nástrojů k realizaci firemní strategie.

3.6 Informační systém společnosti

V současné době firma provozuje informační systém založený na modelu ERP (Enterprise Resource Planning). Tento informační systém je propleten všemi úrovněmi řízení – strategického, taktického i operativního. Integrovaný systém ERP dále sjednocuje klíčové oblasti podniku, jako jsou především oblast plánování nákupu a odbytu, marketingové strategie, oblast financí, řízení vztahu se zákazníky a řízení projektů. Systém dále zabezpečuje tři základní principy přístupu k zefektivnění fungování podniku:

- JIT (Just In Time) – orientace na včasné dodávky zboží (táhne materiálové požadavky od zákazníka k dodavateli),
- MRP II (Manufacturing Resource Planning) – na základě výrobku stanovuje termíny pro objednání materiálu,
- TOC (Theory of Constraints) – teorie omezení (plánuje podle tzv. „úzkého“ místa další vývoj projektu resp. dodávek), myšlenkou je, že každý systém v sobě

skrývá minimálně jedno úzké místo – omezení, díky němuž nemůže systém dosahovat svého cíle v neomezené míře.

Současný informační systém společnosti nabízí podporu v námi požadovaných oblastech pro zavedení elektronického obchodu a to jsou:

- interaktivní zpracování,
- databázové zpracování,
- integrace činností,
- e-komunikace, e-business,
- intranet a internet.

Vzhledem k těmto skutečnostem jsme schopni naplánovat případné úpravy informačního systému pro nasazení elektronického obchodu a implementaci elektronického obchodu do společnosti.

3.6.1 Vlastní informační systém

V této kapitole se detailně zaměřím na popis stávajícího informačního systému společnosti, a dále pak na jednotlivé vazby mezi servery, které budou provázány s nově vytvářeným elektronickým obchodem. Struktura informačního systému společnosti patří do kategorie středně velkých systémů, kdy je zapotřebí disponovat s vyhrazenými prostory pro uložení veškerého hardwaru informačního systému. Tyto prostory se nazývají serverové místnosti (hovorově „serverovna“), a slouží pro umístění počítačové techniky serverového typu a je přizpůsobena k nepřetržitému provozu. Serverovna je místo, které počítačovým serverům a dalším technologickým zařízením zajišťuje bezproblémový a stabilní provoz bez vlivu z okolí. Tzn., že v těchto prostorách je nainstalována klimatizační technika, která snižuje teplotu okolí na nejefektivnější, pro provoz serverových stanic a dalšího příslušenství IS. V serverové místnosti se nachází následující typy serverů, které jsou mezi sebou propojeny dle obrázku č. 6.

Server IS, elektronické pošty a intranetu (označeno jako „IS Server, File Server“)

Server informační systému je navržen a přizpůsoben tak, aby vyhovoval výkonovým potřebám informačního systému (ERP systému) a přidruženým aplikacím (CRM systém, Mail server, Intranet server). Stávající server HP ProLiant DL320 G5p (verze 453497-425) od společnosti Hewlett Packard je dle specifikací a porovnání vysoce rychlý, s velkou diskovou kapacitou, dostupný a rozšiřitelný. Je vhodný jak pro informační systém, tak i pro obchodně důležité aplikace, síťové aplikace, webové aplikace, e-mailový server, souborová úložiště a tiskové aplikace. Jedná se o energeticky úsporné serverové řešení, které obsahuje volitelné funkce pro správu napájení, umožňující snižovat zbytečnou spotřebu energie.

Server obsahuje následující software:

- informační systém společnosti,
- souborový server pro ukládání technické, obchodní a jiné dokumentace (např. fotodokumentace, naskenované dokumenty),
- intranetový systém (slouží k poskytování aktuálních informací mezi odděleními a k vnitropodnikové komunikaci),
- firewall (zamezuje neoprávněným zásahům z internetu do intranetu společnosti).

Server elektronického obchodu (označeno „Apache, MySQL, PHP“)

K dynamickému vytváření obsahu používáme technologie PHP (Hypertext Preprocessor). Statický obsah je schopen server poskytnout významně rychleji než dynamický. Na druhé straně pomocí dynamického obsahu lze poskytovat mnohem větší obsah informací a lze reagovat i na různé „ad hoc“ (v překladu „za určitým účelem“) dotazy klientů. Oba tyto způsoby poskytování obsahu kombinujeme a vytváříme tak vhodné prostředí pro provoz elektronického obchodu.

K tomu, abychom byli schopni zobrazit dynamické webové stránky elektronického obchodu je zapotřebí využívat skriptovací programovací jazyk PHP, databázový webový server MySQL a server pro odesílání webových stránek do internetových prohlížečů uživatelů Apache. Všechny tyto tři technologie zvané „triáda“ jsou mezi sebou provázány a zajišťují tak provoz e-shopu.

Emailový server a webový server (označeno jako „Email Server, Web Server“)

Jedná se o server, který je zodpovědný za vyřizování požadavků od klientů – programů zvaných internetový prohlížeč. Vyřízením požadavků se rozumí odeslání webové stránky obvykle ve formátu HTML.

Webový server má v zásadě dvě možnosti, jak získávat informace, které vrací klientům:

- jsou to buď předem připravené datové soubory (HTML stránky), které webový server bez změny poskytne klientovi (tzv. statický obsah),
- a nebo teprve na základě požadavku klienta jsou data shromážděna (přečtena ze souboru, databáze, nebo nějakého koncového zařízení), zformátována a připravena k prezentaci ve formátu HTML a poskytnuta webovému prohlížeči (tzv. dynamický obsah).

Firma disponuje vlastním emailovým serverem, který zajišťuje emailovou komunikaci zaměstnanců se zákazníky a ve vnitřním prostředí společnosti. Umožňuje vytvářet a spravovat emailové uživatelské účty a skupiny. Umožňuje dohled a správu nad archivací emailové korespondence a spolupracuje s informačním systémem při odesílání zákaznických nabídek.

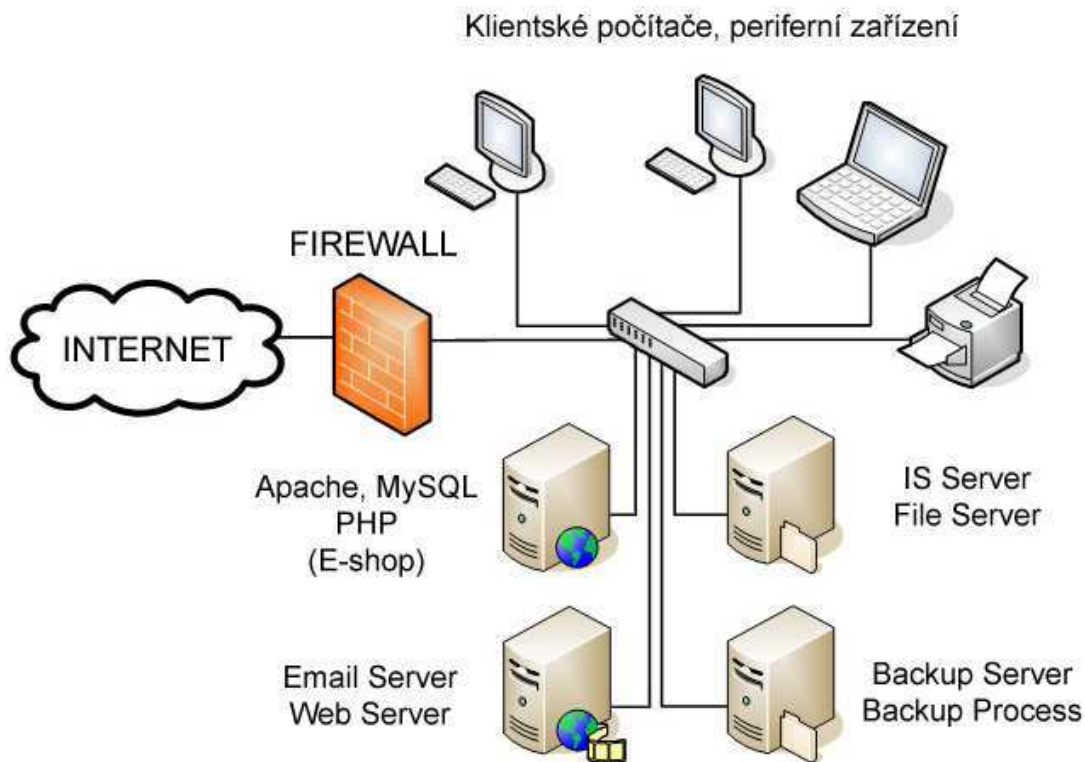
Jeho další funkčnost spočívá v nepřetržité kontrole emailů a komunikace antivirovým a antispamovým systémem (zabezpečuje ochranu proti programovým virům).

Na tomto serveru je dále umístěn FTP server, který slouží pro ukládání a poskytování dat zákazníkům a partnerským společnostem. Umožňuje nahrávání např. technických materiálů o větších velikostech, které není možné zasílat prostřednictvím elektronické pošty (omezení velikosti emailu na odesílání je stanovena na 7 MB a pro příjem je stanoveno na 12 MB).

Záložní server (označeno jako „Backup Server, Backup Process“)

Pro zabezpečení dat před náhlými poruchami, které mohou vzniknout na hlavním serveru informačního systému, jsou k dispozici záložní servery, na které se zrcadlí veškeré data uložená na centrálním serveru informačního systému. Na tento

záložní server se v pravidelných intervalech ukládají informace z informačního systému jako jsou např. veškeré databáze zboží, klientů, objednávek, atd. a databáze souborového systému.



Obrázek č. 6 Topologie informačního systému společnosti

(Zdroj: vlastní)

Informační systém a server společnosti jsou uzpůsobeny pro připojení a integraci elektronického obchodu a s ním souvisejícího serverového systému typu Apache, databázového systému MySQL a serveru programovacího jazyka PHP. Jedná se o třídu systémů, které zajišťují provázanost webových stránek a databáze, a zobrazování vygenerovaných dynamických stránek uživateli v internetovém prohlížeči.

3.6.2 Hodnocení informačního systému metodou HOS8

Analytická metoda, použitelná pro přípravu informačního systému se nazývá HOS8. Jedná se o ucelený pohled na informační systém podniku realizován jako hodnocení na základě osmi oblastí uvedených dle následujícího:

- hardware (označení HW),
- software (označení SW),
- orgware (označení OW),
- peopleware (označení PW),
- dataware (označení DW),
- customers (označení CU),
- suppliers (označení SU),
- management IS (označení MA).

Názvy jednotlivých oblastí jsou zvoleny tak, aby co nejvíce odrážely předmět zkoumání metody. I přes tuto skutečnost musím stanovit, z jakého pohledu metoda HOS8 danou oblast zkoumá. Oblasti hodnocení informačního systému metodou HOS8 a pojetí jednotlivých výrazů:

- HW (Hardware) – v této oblasti je zkoumáno fyzické vybavení ve vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti, použitelnosti se softwarem,
- SW (Software) – tato oblast zahrnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadnosti používání a ovládání,
- OW (Orgware) – oblast orgwaru zahrnuje pravidla pro provoz informačního systému, doporučené pracovní postupy
- PW (Peopleware) – oblast zahrnuje zkoumání uživatelů informačního systému ve vztahu k rozvoji jejich schopností, k jejich podpoře při užívání informačního systému a vnímání jeho důležitosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit odborné kvality uživatelů či míru jejich schopností,
- DW (Dataware) – oblast zkoumá data uložena a používána v informačním systému ve vztahu k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit množství dat uložených v informačním systému či jejich přesnost, ale to, jakým způsobem mohou být uživateli využívána a jakým způsobem jsou spravována,
- CU (Customers) – předmětem zkoumání této oblasti je, co má informační systém zákazníkům poskytovat a jak je tato oblast řízena. Vymezení zákazníků: závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Mohou to být zákazníci v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví zákazníci používající výstupy ze

zkoumaného informačního systému. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost se stavem informačního systému, ale způsob řízení této oblasti v podniku,

- SU (Suppliers) – předmětem zkoumání této oblasti je, co informační systém vyžaduje od dodavatelů a jak je tato oblast řízena. Vymezení dodavatelů: závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Dodavateli mohou být dodavatelé v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví dodavatelé služeb, výrobků a informací, které s těmito výkony souvisí. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zkoumaného podniku s existujícími dodavateli, ale způsob řízení informačního systému vzhledem k dodavatelům,
- MA (Management IS) – tato oblast zkoumá řízení informačního systému ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému.

Abychom mohli využívat informační systém pro správu obsahu, zboží, objednávek a zákazníků je nutné vytvořit analýzu pomocí této metody a zjistit možnosti omezení a rozšíření podstatná pro elektronický obchod. Po určení jednotlivých oblastí, které metoda HOS8 zkoumá, je třeba nalézt kritéria formulovaná do kontrolních otázek (příklady kontrolních otázek jsou uvedeny v *Příloha 4 - Příklady kontrolních otázek oblasti Customers metody HOS8*), pomocí kterých je možné identifikovat stav dané oblasti informačního systému. Pro každou oblast metody HOS8 je vytvořena sada kontrolních otázek, které významně identifikují stav dané oblasti. Na stanovené kontrolní otázky se odpovídá výběrem jedné možnosti nominální škály odpovědí. Pro potřeby dalšího zpracování je tato nominální stupnice pro jednotlivé otázky transformována do číselné ordinální stupnice například následujícím způsobem:

	Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
Ordinální hodnota	5	4	3	2	1

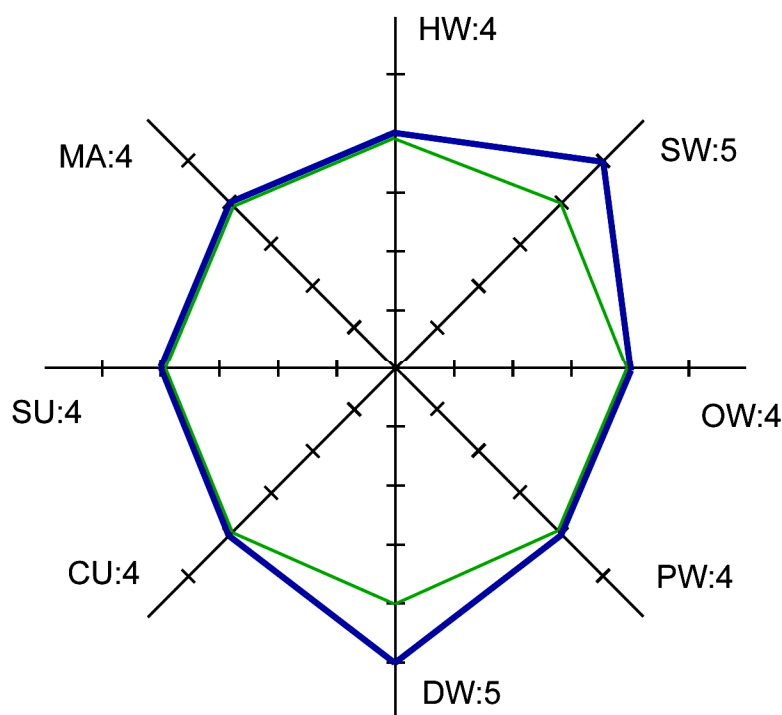
Tabulka č. 3 Ordinální stupnice metody HOS8

(Zdroj: KOCH, M., DOVRTĚL, J.: Management informačních systémů. 1.vydání, Vysoké učení technické v Brně 2006, 155 s. ISBN 80-214-3262-4)

Po ohodnocení všech oblastí zkoumaného informačního systému je možné sestavit podrobný a souhrnný model stavu zkoumaného systému. Dalším stanoviskem je charakter vyváženosti, který považuje informační systém za efektivní, jehož prvky jsou vyvážené (zjištěné hodnoty jsou shodné, o jeden stupeň vyšší a musí převažovat). (10)

Z popsané metody a zjištěných hodnot kontrolních otázek jsme nyní schopni zjistit vyváženost informačního systému a tím stanovit charakter. Z grafického vyjádření vyobrazeného na obrázku č. 7 určíme souhrnný stav, a zda je informační systém pro firmu klíčový a efektivní.

Výsledky stavu jednotlivých oblastí jsou zakreslovány do soustavy čtyř os. Poloosy jsou stabilně pojmenovány podle jednotlivých oblastí (HW, SW, OW, PW, DW, CU, SU a MA). Z důvodu lepší grafické přehlednosti jsou tyto body spojeny do osmiúhelníku.



Obrázek č. 7 Grafická interpretace stavu zkoumaných oblastí
(Zdroj: vlastní)

Všechny body pravidelného osmiúhelníku leží od počátku os ve vzdálenosti u (což je hodnota souhrnného stavu systému). Na základě získaných hodnot z kontrolních otázek a jejich výpočtů lze vyjádřit model podrobného stavu informačního systému $m=(4, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4)$.

Závěrem lze říci, že význam a stav informačního systému je v naší společnosti přijatelný a cílem je jeho udržení. Jedná se o vyvážený stav, kdy souhrnný stav již nyní dosahuje úrovně přiměřené k významu IS. U informačního systému společnosti může být souhrnný stav zlepšen jen zvýšením stavu většiny oblastí, což zpravidla vyžaduje značné finanční zdroje. Proto je nutné v budoucnu volbu této strategie zvážit.

3.6.3 Požadavky na informační systém

Při požadavcích na informační systém (dále jen IS) společnosti musíme vycházet z předpokladů, že stávající IS bude přímo provázaný s elektronickým obchodem. V tom případě budou zachovány veškeré hlavní prvky informačního systému jako jsou databázové servery, datové zdroje, komunikace a integrace s ostatními systémy v rámci stávajícího ERP řešení.

Informační systém dále musí poskytovat import/export nástroje pro provázání s elektronickým obchodem na úrovni předávání informací o skupinách zboží (popisuje úrovněnou strukturu jednotlivých skupin zboží), základních informací o zboží jako jsou ceny (více cen specifikuje více mapových úrovní zákazníků), skladový stav, váha, velikost a detailní popis. Dále pak musí obsahovat informaci o zařazení zboží do určité skupiny. V případě, že tyto požadavky informační systém společnosti nesplňuje, musíme zajistit objednávkou u dodavatele upgrade systému o tento specifický modul.

Vzhledem k rozdílným technologickým povahám informačního systému a elektronického obchodu musíme zaručit jejich vzájemnou interakci a pohodlnou komunikaci. Tím se nám zvýší hodnota již zavedeného informačního systému o funkce a možnosti elektronického obchodu.

Na provoz elektronického obchodu je zapotřebí HTTP server zvaný Apache. Apache je softwarový webový server s otevřeným kódem pro Microsoft Windows nebo Linux a dodává většinu webových stránek pro internetové prohlížeče. Dalším řešením je

zajistit databázový server, ve kterém budou uloženy veškeré databázové tabulky týkající se elektronického obchodu. Nejčastěji se v prostředí Internetu využívá databázový server zvaný MySQL. Jedná se o řešení, které bylo vyvinuto pro webové aplikace s ohledem na rychlost a jednoduchost. Tento server umožňuje uchovávat databázové informace a zobrazovat je prostřednictvím skriptovacího programovacího jazyka PHP.

Díky těmto třem systémům Apache, MySQL a PHP jsme schopni v maximální míře provozovat elektronický obchod a zprostředkovat tak zobrazování, prohlížení a nákup zboží zákazníkům.

3.6.4 Propojení elektronického obchodu a ERP systému

Obchodní tajemství.

3.7 Ekonomika společnosti

Financování společnosti je z vlastních tržeb za zboží a služby. V tomto případě jsou vytvořeny strategické scénáře pro nákup zboží na sklad, příprava zboží u dodavatele, dodávka zboží na realizaci rozsáhlých projektů, procesy dodání zboží, balení zboží a mnoho dalšího.

3.7.1 Vlastní tržby

Obchodní tajemství.

3.7.2 Celkový přehled nákladů a výnosů

Obchodní tajemství.

4 Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení, ekonomické hodnocení

4.1 Vlastní návrhy řešení

Návrhy řešení s sebou přináší úvahy nad různými způsoby analýz, příprav, výběrem a zpracováním řešení elektronického obchodu. Abychom byli schopni vybrat nejvhodnější řešení, vytvoříme si přehled jednotlivých možností a zjistíme jejich výhody, nevýhody, požadavky a přínosy pro naši společnost.

4.1.1 Požadavky na elektronický obchod

Elektronický obchod je vždy úzce provázán s jednotlivými částmi společnosti, vnitřními procesy, cenotvorbou, marketingovou podporou, podporou ze strany managementu i sítě obchodních úseků. Úspěšný elektronický obchod by měl být provázán s obchodními i marketingovými cíly společnosti. Dále by měl poskytnout uživateli jednoduché a intuitivní ovládání.

Úspěch e-shopu ovlivňují zejména tyto interní faktory:

- Hladké napojení na interní procesy a informační systém – vnitřní procesy vznikly pro přímý prodej nebo výdej objednaného zboží ze skladu společnosti. Logistika pro e-shop ovšem nemůže posílat zboží v cyklech, ale musí se většinou naučit posílat malé balíčky velmi rychle na požádání. Stejně tak je nutné řešit způsob objednávek a plateb. Než začneme budovat e-shop, je nutné nechat objednávku projít pomocí procesní analýzy celou firmou a procesy novým požadavkům e-shopu přizpůsobit. V případě zásilkového prodeje, musíme analyzovat a přehodnotit způsob logistického řešení.

- Jasná a silná pozice e-shopu ve firemní hierarchii – nejdůležitější a nejčastější důvod, proč e-shop selže, je ten, že ve firmě není osoba odpovědná za e-shop a to minimálně na stejné úrovni jako vedoucí některé firemní prodejny či pobočky. Bez takového manažera není e-shop schopen obhajovat své náklady, je závislý na tom, co pro něj udělá marketing a IT oddělení. Tyto e-shopy často končí nebo zůstanou přívěškem společnosti a nestanou se nikdy plnohodnotnou součástí strategie firmy. Odpovědný manažer e-shop vede a obhajuje jej vůči zbytku společnosti.
- Motivace prodávat na e-shopu – ve všech částech firmy, musí být motivace prodávat na internetu. Pokud firma ignoruje internetový trh, přichází o potenciál v současné době přibližně třetiny populace. Tito lidé do jejich kamenné prodejny nepřijdou, ať již e-shop bude či nebude existovat. Prodáváč na kamenné prodejně nesmí zákazníkům říkat, že s e-shopem nemá nic společného, neví jak e-shop funguje a odrazovat klienty od nákupu na internetu. Samozřejmě je to problém, protože si myslí, že mu e-shop bere zákazníky, ale ve finále je členem naší firmy a měl by se podle toho chovat. Motivaci prodávat na e-shopu je samozřejmě potřeba podložit konkrétními znalostmi, zda-li se internetový obchod vyplatí, zda je sortiment pro e-shop vhodný a společnost díky prodeji na internetu zvyšuje svůj celkový zisk.
- Monitoring cen konkurence a dynamická cenotvorba – na internetu se mění ceny obecně častěji než v kamenných prodejnách. Měli bychom znát svoji konkurenci a být připraveni upravovat své ceny na e-shopu. Musíte být připraveni vytvořit specializovanou cenotvorbu jen pro e-shop. E-shop se musí přizpůsobit tomu, jak zboží na e-shopu prodává konkurence a musíte mít nástroje jak ceny měnit velmi rychle. Obzvláště např. v různých situacích jako jsou Vánoce může docházet na e-shopu k přeceňování zboží na denní bázi. S tím musíme počítat. Musíme mít rozmyšleno, kdo je naše konkurence a jak se s ní chcete srovnávat.
- Kvalitní propagace kombinující klasický a on-line marketing - využijme svého stávajícího marketingového potenciálu k podpoře internetového obchodu. E-

shop by se měl samozřejmě propagovat na internetu, ale stejně tak se musí propagovat všude tam, kde propagujeme naši firmu obecně. Opět můžeme narazit na boj kamenných prodejen, ale pokud máme billboard reklamu či reklamní předměty, jméno e-shopu by se mělo objevovat minimálně takto masivně. E-shop je tak současně i náš produktový katalog. Naopak zavedené kamenné prodejny již mají sílu na trhu a marketingové aktivity. Toho musí firma při zavedení e-shopu zužitkovat. Navíc musí e-shop připojit on-line marketing, tzn. optimalizaci pro vyhledávání a klasické bannerové kampaně příp. další formy on-line marketingu jako jsou spotřebitelské soutěže, věrnostní programy apod.

4.1.2 Analýza pro implementaci elektronického obchodu

Pro zavedení nového systému do společnosti je vždy nutné udělat základní analýzy procházející celou strukturou společnosti a vytvořit si tak přehled o všech možných variantách plánovaného řešení. Na odpovědné osobě, v našem případě se jedná o vedoucího oddělení IT, je pak zvolení správné varianty a kontrolu nad celým projektem.

Základními požadavky na implementaci elektronického obchodu jsou:

- přístup managementu,
- složitost informačního systému,
- finanční náročnost,
- strategický přístup a zhodnocení.

Přístup managementu

Abychom mohli zvolit vhodné a přijatelné řešení elektronického obchodu, musíme mít maximální podporu řídicích pracovníků. Bez této podpory by nebylo možné plánované úkoly a požadavky splnit, neboť by se neustále snižovala priorita zaváděné technologie v souvislosti s dalšími strategickými plány společnosti.

Složitost informačního systému

Na základě stávajících technologií, používaných v naší společnosti jsme schopni vytvořit požadavky pro rozšíření systému a zároveň nezatěžovat nadstandardními řešeními aktuální dosažitelnost informačního systému. Znamená to, že pokud bychom měli méně kvalitní informační systém a jeho těžší integraci, museli bychom zvolit takové řešení, které by bylo schopno s tímto typem informačního systému komunikovat, bez nutnosti upgradu. V opačném případě by bylo nutné řešení elektronického obchodu navýšit o další složité úpravy a upgrady informačního systému, které by bylo značně časově i procesově náročné.

Informační systém, který používá naše společnost, byl nově zakoupen před třemi lety. Před vlastním nasazením se provedlo několik analýz, a po odborných konzultacích byl nasazen profesionální, integrační a přehledný informační systém, který je vhodný pro jakoukoliv aplikaci. V tomto směru jsme při výběru elektronického obchodu omezeni pouze na aktuální možnosti pracovníků oddělení informačních technologií, kteří budou mít administraci tohoto nově zaváděného systému na starosti.

Finanční náročnost

Rozpočet elektronického obchodu je nedílnou součástí předimplementační fáze a obsahuje všechny informace o tom, jaký je plán čerpání zdrojů, a to:

- v jeho celkovém souhrnu,
- v rozpisu do detailních položek,
- a v časovém fázování podle předpokladu postupného čerpání finančních zdrojů.

Sestavení rozpočtu je nutné k tomu, abychom mohli vycházet z jasných podkladů a dokázali odhadnout finanční náročnost jak základních, tak i průběžných výdajů v průběhu implementace.

Finanční zhodnocení počáteční jednorázové investice na implementaci elektronického obchodu a další paušální poplatky jsou vyjádřeny v kapitole 4.3.

Strategický přístup a zhodnocení

V průběhu počáteční analýzy jsou plánovaná strategická rozhodnutí o zavedení elektronického obchodu průběžně porovnávána se strategickými plány a cíly společnosti. Způsoby, jakými jsou vytvářena jednotlivá rozhodnutí, marketingové přístupy nebo grafické návrhy elektronického obchodu, se zcela ztotožňují se směry, kterými se snaží společnost oslovit své zákazníky.

Výsledkem těchto snažení jsou kladné odezvy odběratelů a zvyšuje se tak hodnota budoucí spolupráce zvýšeným zájmem o naše produkty a služby. Důležitá rozhodnutí jsou vždy rozhodována na nejvyšší úrovni, a to generálním ředitelem společnosti, který rozhoduje o postupném zavádění zvolené strategie ve všech úrovních managementu.

4.1.3 Modely a způsob pořízení elektronického obchodu

Elektronický obchod bude nabízet obchodování jak pro koncové zákazníky, tak i pro montážní firmy, které budou rozděleny do cenových kategorií a podle těchto kategorií se zobrazí i ceny zboží. Podle toho budeme koncipovat i princip přihlašování do elektronického obchodu, který bude pro všechny zákazníky stejný a bude se lišit pouze nastavenou cenovou kategorií u zákazníka. Přihlašovací údaje jsou pro každého zákazníka unikátní.

Při objednávání zboží bude záležet na celkové ceně zakázky, ale hlavně na nastavené cenové kategorii (viz kapitola 3.5.1). Podle této nastavené cenové kategorie se bude stanovovat sleva a automaticky se zobrazí ve výsledném přehledu objednávky. Tím budou zvýhodněni zákazníci spolupracující s firmou dlouhodobě a odebírající větší množství zboží.

Způsob pořízení elektronického obchodu

Vzhledem k vybranému modelu elektronického obchodu se zaměříme na možnosti pořízení a vybereme pro náš typ obchodu ten nejvhodnější. Náš firemní web

bude dobrý jen tehdy, když naplní očekávání všech zainteresovaných osob. Tím mám na mysli nejen management společnosti a administrátory, ale i zákazníky, kteří k němu budou pravidelně přistupovat a využívat jej. Tento předpoklad je velmi obtížně skloubit, neboť cesta je poseta mnoha logistickými a legislativními překážkami.

Pokud budeme průběžně porovnávat požadavky a možnosti, které by měl elektronický obchod poskytovat, podaří se nám v ideálním případě nalézt optimální e-Commerce řešení, které bude kopírovat firemní požadavky na zpracování daní, portfolia plateb a služeb, doručení zboží a bezpečnosti.

Rozhodneme-li se ve firmě dát zelenou e-Commerce, máme v zásadě na výběr z následujících tří možností:

1. zakoupení hotové řešení jako tzv. „balíček“,
2. elektronický obchod formou „outsourcingu“,
3. vybudovat vlastní e-shop.

4.1.3.1 Elektronický obchod jako „balíček“

K dispozici dostaneme pouze standardní sadu e-komerce funkcí. Další rozšíření užitných vlastností už může být považováno za luxus a pokud je budeme v budoucnu vyžadovat, extra za ně zaplatíme a cena bude velmi vysoká. Pokud naše podnikání vyhovuje tomuto modelu a e-shop zároveň naplňuje další vaše představy, včetně estetické, není to jistě špatná volba. Uspoříme peníze a spoustu času. Grafický design však může být stejný jako u jiných firem, a tím se snižuje úroveň prodeje naší společnosti. Pokud nabízenému elektronickému obchodu chybí některá z očekávaných vlastností, neukvapujme se a proberme raději ještě jednou tuto variantu řešení. V zásadě platí, že trhlina v jinak krásném provedení se může s růstem elektronických obchodních aktivit proměnit v pořádnou díru. A s jejím zacelením náš současný rozpočet nebude počítat.

4.1.3.2 Elektronický obchod v podobě „outsourcingu“

Jeden ze způsobů pořízení elektronického obchodu je pronajmout si služby dodavatelské organizace zajišťující provoz informačních systémů. Tento způsob je v oboru informačních a komunikačních technologií nazývaný „Outsourcing“. Jedná se o službu, kterou poskytuje smluvní partner na základě odsouhlasené partnerské smlouvy označované Service Level Agreement (zkráceně SLA). Podle toho, co je předmětem outsourcingu se rozlišují tyto základní varianty:

- outsourcing rozvoje informatiky, tj. implementace jednotlivých standardních aplikací a technologií, případně vývoj specializovaných aplikací přímo podle potřeb podniku,
- outsourcing provozu informatiky, tj. provozování jednotlivých aplikací, případně celého systému na technice a software samotného dodavatele, případně zákazníka, avšak s tím, že se dodavatel stará i o údržbu a inovaci této „zapůjčené“ techniky,
- totální outsourcing pak znamená, že dodavatel zajišťuje provoz a rozvoj zákazníkovi kompletně.

V současnosti převládá outsourcing rozvoje IS/ICT, avšak i outsourcing provozu získává postupně stále více stoupenců. Systémová integrace (mezi ně patří i elektronický obchod) je také velmi často předmětem outsourcingu a může být součástí jakékoliv z výše uvedených variant. Orientace na outsourcing může přinést následující efekty:

- možnost soustředění se na hlavní činnosti podniku a tam trvale zvyšovat kvalitu,
- v případě vysoce kvalitního dodavatele se nabízí přístup k aplikacím a technologiím na špičkové úrovni,
- rychlejší uplatnění nejnovějších technologií,
- zvýšení flexibility rozvoje informatiky vzhledem k požadavkům uživatelů – dodavatel většinou disponuje větším zázemím zdrojů než vlastní útvar informatiky zákazníka,

- rozložení nákladů za produkty a služby a s tím související uvolnění personálních zdrojů nebo kapitálových prostředků pro jiné účely, jiné investiční programy,
- snížení nákladů na informatiku, neboť dodavatel („outsourcer“) většinou sdílí zdroje pro více zákazníků,
- řešení problému, kdy zákazník nedisponuje potřebnými personálními a technickými zdroji pro rozvoj a provoz informatiky.

Outsourcing však s sebou nese i některé rizika:

- dlouhodobá závislost na jednom dodavateli, v informatice je výměna dodavatelské firmy relativně náročnou záležitostí,
- bezpečnostní rizika, především v oblasti provozu,
- nedostatečné znalosti dodavatele v předmětné oblasti zákazníka,
- špatně nastavený smluvní vztah (Service Level Agreement – smlouva o poskytování služeb),
- podcenění procesních a organizačních pravidel kooperace.

Na základě stanovené koncepce firemní informatiky se určují pravidla pro výběr outsourcovaných činností, oblastí vhodných pro outsourcing a orientace na perspektivní dodavatele outsourcovaných služeb. Podstatnou součástí strategie outsourcingu je i určení řídicích činností, které mohou být předmětem outsourcingu, což evidentně souvisí s pojetím systémové integrace v podniku.

Pro řešení outsourcingu si musíme ujasnit následující:

- jasně definovat procesy řízení, zejména na rozhraní mezi zákazníkem a dodavatelem outsourcingu (řízení požadavků od uživatelů-zaměstnanců, zadávání a koordinace dílčích projektů vývoje a změn, a další),
- systém ukazatelů pro měření a vyhodnocování kvantity a kvality outsourcovaných služeb, a to jako podklad pro stanovení jejich cen.

Rozsah a formy outsourcingu tak významně modifikují i způsob řízení, rozvoje a provozu podnikové informatiky. Vzhledem k těmto skutečnostem je použití outsourcingové služby vhodné pro malé a okrajově pro středně velké podniky, které nemají technické (hardwarové) a aplikační zázemí na vyšší úrovni a nemohou za tento „přepych“ platit. V tom případě nástupu dodavatel outsourcingových služeb, který zajistí požadovanou úroveň technického a aplikačního zázemí ve vlastních prostorách a poskytuje, na základě podepsané smlouvy o poskytování služeb, dostatečnou podporu všech IT/ICT služeb.

Komplexní outsourcingové služby

Jedním ze způsobů outsourcingových služeb je komplexní zajištění této podpory formou ASP (Application Service Provider – poskytovatel aplikačních služeb). Řešení ASP je moderní a perspektivní cesta provozování počítačových aplikací, která rovněž výrazně ovlivňuje řízení informačních systémů společnosti.

Služby ASP jsou provozovány zákazníky na dálku, z místa kde má poskytovatel vhodné vybavení, do místa, kde se nachází zákazník. Využívá se tedy vhodné komunikační infrastruktury, jako je například privátní síť nebo Internet. ASP služby jsou poskytovány většinou podle smlouvy za úplatu. Další důležitou charakteristikou modelu ASP je skutečnost, že poskytovatel nabízí své služby několika zákazníkům, mezi které rozkládá své náklady.

V ASP jsou aplikace provozovány na technickém vybavení, které vlastní buď přímo sám ASP nebo si je pronajímá od jiného subjektu, který je vlastní a je specializován na jejich provoz. V praxi jde nejčastěji o adekvátně vybavená střediska označovaná jako datacentra (datová centra).

Využití služeb ASP přináší pro firmu následující výhody:

- zákazník může ihned využívat hotový systém, rizika realizace projektu nese subjekt ASP, může otestovat konkrétní službu v rámci zkušebního období a případně hledat jiná řešení,

- uživatelský subjekt na sebe nemusí vázat potřebné know-how (především nemusí zaměstnávat ICT specialisty), potřebné zajištění získává spolu se službou ASP,
- výhodou modelu ASP může být též rovnoměrné rozložení nákladů při využívání této služby. Velká část nákladů je totiž většinou lineárně závislá na době, po kterou byla ASP služba využívána a na míře jejího využití,
- jedna z výhod může být též schopnost poskytovatelů ASP zajistit svým uživatelům přístup k požadovaným službám v podstatě odkudkoli.

Smlouva o poskytování služeb

V případě, kdy hodláme využívat některých služeb dodavatelských organizací poskytujících outsourcingové služby, jistě bychom měli podepsat smlouvu o poskytování služeb (SLA – Service Level Agreement). Service Level Agreement (dále jen SLA) je pojem, jehož vznik byl vynucen potřebou co nejpřesněji definovat rozsah, úroveň a intenzitu externě poskytovaných služeb. Jednalo se zejména o servisní smlouvy v oblasti IT. Zcela neodmyslitelně je SLA svázán s outsourcingem, kde představuje hlavní parametr rozhraní mezi externím poskytovatelem a zákazníkem. V dnešní době je již řada podniků, které používají SLA i interně, k objektivizaci vztahů mezi útvary, realizujícími "core business" a útvary podpůrnými. V podmínkách poskytování služeb v rámci servisních smluv, resp. v rámci outsourcingu je SLA opakovaně prověřeným a osvědčeným nástrojem, v podmínkách ASP dostává SLA novou dimenzi. Ta je dána zejména samým charakterem ASP, tj. vzdáleným poskytováním služeb přes web. Na diskusi příčin, souvislostí a dopadů na uživatele je zaměřen tento příspěvek.

Níže je uvedena specifikace obsahu SLA, který stanovuje požadovaný objem a kvalitu jednotlivých informatických služeb za definovaných podmínek. Určuje rozsah, který je minimální z hlediska odběratele, aby byly smluvně poskytované služby popsány na úrovni, která je prevencí možnosti rozdílného výkladu. (4)

SLA (Service Level Agreement) se skládá ze tří částí:

a) Základní specifikace, podmínky a pravidla:

- kategorie příjemců,
- přesné vymezení počtu a umístění příjemců dané kategorie,
- popis služeb,
- objem poskytovaných služeb (aplikace ve vztahu k počtu zpracovávaných dokladů v dané periodicitě apod.),
- poskytovatel - bližší určení (uvádí se, má-li smysl, resp. je-li uživatelů více),
- měření - postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků,
- ověřování - postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků ověřování správnosti měření,
- určení a způsobu realizace podpory (kupř. fyzicky na místě, vzdáleně apod.),
- návazné podpůrné služby spojené s danou službou (kupř. trénování na místě, resp. na učebně),
- cena služby,
- platební podmínky,
- pravidlo pro změny služby,
- práva a povinnosti obou stran - podmínky součinnosti,
- ostatní podmínky pro realizaci SLA (bezpečnost, právo informovanosti, odpovědnost za vady a škody apod.).

b) Tvrdé metriky:

- + dostupnost (v % vyjádřený skutečný čas disponibility aplikace na daném zařízení uživatele ve vztahu k celkovému efektivnímu fondu pracovní doby za určenou časovou jednotku),
- + běžná a maximální přípustná (kritická) doba odezvy na požadavek - tzv. incident (v členění na jednotlivé typy požadavků, jako je např. hlášení poruchy aplikace , poruchy HW, přemístění koncové stanice, apod.),

- + běžná a maximální přípustná (kritická) doba řešení požadavků (v členění na jednotlivé typy požadavků),
- + průměrná a mezní odezva aplikace v rámci služby.

c) Měkké metriky:

- + ostatní metriky pro danou službu (kvalitativní ukazatele typu "akceptace", "zápis", "potvrzení realizovaného školení a prezenční listina", "hodnocení lektora školení", "hodnocení účastníka školení", apod.).

Z předchozích specifikací nyní dokážeme zformulovat požadavky na smlouvu o poskytování služeb a zabezpečit si tak požadovanou úroveň služeb po celou dobu spolupráce. Je však zřejmé, že služby poskytované dodavatelskými firmami ICT mohou výrazně ovlivnit způsob rozvoje, provozu i řízení podnikové informatiky. Jedna z negativních vlastností může být velmi pomalá reakční doba a dlouhodobé řešení problémů spojené s neustálou kontrolou nabízených služeb. (4)

4.1.3.3 Vlastní vytvoření elektronického obchodu

Toto rozhodnutí nám s největší pravděpodobností přinese přesně to, co jsme požadovali. K realizaci svého strategické projektu ale bude firma potřebovat odborné schopnosti, časový harmonogram a finanční podporu. Největší výhodou je, že budujeme ambiciózní dílo, které má na sto procent kopírovat plánované vlastnosti a funkčnost, v ideálním případě tedy vlastní aktivní obchodní prvek proti konkurenci. Projekt plánovaného elektronického obchodu je nutné předložit ve společnosti k oponentuře týmu programátorů, webdesignérů a vedení společnosti. Není potřeba se učit speciální programovací prakticky, ale práci svěříme do rukou odborníků, kteří tyto služby nabízejí.

Webhosting versus nákup serveru

Pokud naše společnost má zaregistrovanou pouze doménu (viz kapitola 2.6) a nižší variantu webhostingového prostoru bez databází a skriptovacího jazyka, pak je nutné buď vybrat vhodného hostingového provozovatele pro náš elektronický obchod na základě budoucích požadavků, nebo zvolit způsob nákupu hardware a provozovat webové stránky společně s elektronickým obchodem fyzicky ze své společnosti. Vzhledem k tomu, že je tento způsob provozu dosti finančně náročný, je výhodný pouze za předpokladu, že se nákup a provoz zaplatí z tržeb elektronického obchodu a využijeme další přednosti (např. propojení s informačním systémem společnosti) tohoto řešení.

Druhá varianta je pronájem webhostingového prostoru a služeb u hostingového poskytovatele. V rámci České republiky existuje pouze několik poskytovatelů-registrátorů, kteří mají zaregistrovanou a zaplacenou licenci u zájmové sdružení právnických osob CZ.NIC, z. s. p. o. (dostupné na webové adrese <http://www.nic.cz>), a které jsou schopny přistupovat k centrálnímu registru a zadávat do něj požadavky, a poskytuje tak správu domén pro koncové uživatele. Díky svému výsadnímu postavení, nabízí jako dodatečné služby webhostingový provoz webových stránek a elektronických obchodů za paušální poplatky, což přináší pro běžné komerční uživatele finanční a provozní výhody.

Pokud bychom provozovali elektronický obchod pouze na Internetu bez nutnosti propojení s informačním systémem společnosti, jistě bychom přistoupili k tomuto řešení a nepotřebovali bychom individuální řešení spojené s nákupem serveru pro elektronický obchod. V našem případě však je zakoupení serveru nezbytné, neboť zaručuje vyšší míru bezpečnosti a zároveň dokáže integrovat IS společnosti s elektronickým obchodem (viz odstavec Propojení elektronického obchodu a ERP systému).

Poskytování technické podpory

V rámci podpůrných služeb u elektronického obchodování jsou k dispozici zákazníkům služby technické podpory. Prostřednictvím kontaktních telefonních, emailu nebo kontaktního formuláře může zákazník konzultovat případný výběr a nákup

elektronického systému nebo zboží. Na webových stránkách se nachází sekce „Podpora“, která slouží pro případ technických problémů se systémy a zařízeními. Nejfrekventovanější otázky a odpovědi jsou zobrazené v sekci FAQ (Frequently Asked Questions), ve kterém má uživatel možnost filtrovat a vyhledávat.

Hlavním devizou společnosti je poskytování technické podpory, prezentace, školení a projektové konzultace. Tím se nabízí zákazníkovi nepřetržitá kontrola nad zakoupeným produktem resp. systémem a v případech, kdy je nutná osobní účast technického specialisty na projektu poskytuje firma i tuto nadstandardní službu.

Další službou pro zákazníky, kteří využívají nepřetržitě některý ze zakoupených systémů, je smlouva o poskytování technické podpory, která nabízí bezplatné konzultace a pohotovostní režim u velmi důležitých zákazníků. S tím je spojeno i technické oddělení, které reaguje na vzniklé požadavky těchto zákazníků s vyšší prioritou.

4.1.4 Popis zvoleného typu modelu

V předchozích odstavcích jsem popsal možné varianty pořízení elektronického obchodu a nyní vyberu tu nejvhodnější pro nás a naše zákazníky a budu ji aplikovat na náš obchod. Nejvhodnější variantou je na základě předchozích analýz vývoj elektronického obchodu vlastními silami naší společnosti. Pracovník oddělení IT, který vytvářel webové stránky má dostatek zkušeností a vhodné profesní předpoklady pro vytvoření a nasazení elektronického obchodu ve společnosti. Má již za sebou několik úspěšných IT projektů, kdy bylo zapotřebí integrovat několik podnikových systémů.

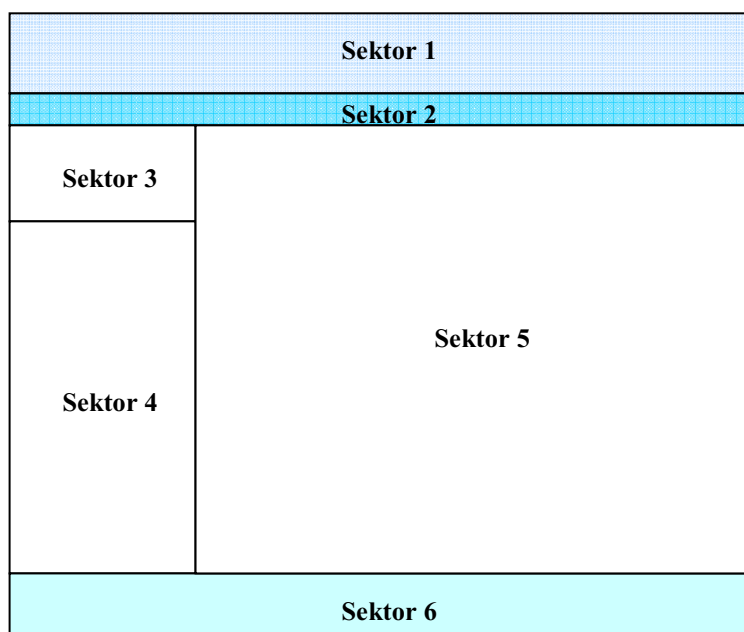
Nabízí se tak ideální řešení, kdy za předpokladu dodržení principiální struktury webových stránek vytvoříme elektronický obchod a navrhne nový grafický vzhled. Tvůrce webových stránek musí dokonale ovládat veškeré technologie spojené s návrhem a designem, tvorbou a požadovanými programovacími technikami PHP. Dále musí mít zkušenosti s vedením projektů a implementačními technikami pro dosažení synergie elektronického obchodu a informačního systému společnosti.

4.1.5 Návrh a popis elektronického obchodu

V průběhu následujících kapitol přiblížím strukturu elektronického obchodu z pohledu zákazníka a z pohledu administrátora systému. Abychom upoutali pozornost uživatele, který přistupuje na naše stránky a má v úmyslu nakoupit z našeho sortimentu je úvodní stránka v tomto případě prvotním kontaktem.

4.1.5.1 Webové rozhraní z pohledu zákazníka

Webové stránky jsou vytvořeny ve dvou úrovních přístupu. Odděluje se tak zobrazování sortimentu pro standardní zákazníky a administrační prostředí pro majitele resp. administrátory obchodu. V následujících kapitole si podrobně popíšeme jednotlivé webové stránky, které se budou zobrazovat nakupujícím zákazníkům.



Obrázek č. 8 Rozdělení webové stránky na sektory

(Zdroj: vlastní)

Jakmile zadáte do vyhledávače adresu naší společnosti <http://www.secsystem.cz>, zobrazí se úvodní stránka. Tato webová stránka je rozdělena do jednotlivých sektorů,

kteřé ulehčují intuitivní ovládání a pohyb po stránkách. Jednotlivé sektory jsou popsány dle obrázku č. 12 takto:

Sektor 1 - tato část slouží pro zobrazení loga společnosti a kontaktních informací. Jedná se o část webové stránky, která poskytuje úvodní informace o společnosti jako jsou název, adresa, kontaktní telefonní číslo a emailovou adresu.

Sektor 2 - zde se nachází prostor pro jednoduché menu, ve kterém figurují položky DOMŮ (přechod na úvodní stranu), O NÁS (krátké informace o působení společnosti a jejich aktivitách), NOVINKY (nejnovější systémy v nabídce), SORTIMENT (přechod na stranu s nabízeným sortimentem), DODÁVKY A SLUŽBY (přehled dodacích podmínek a poskytovaných služeb), CENÍKY (formulář pro odeslání požadavku na zaslání ceníku), DOPRODEJ (nabídka zboží ve výprodeji), KONTAKTY (kontaktní údaje o společnosti včetně telefonních kontaktů, adresy a emailových adres), ŠKOLENÍ (přehled plánovaných školení jednotlivých oddělení), SERVIS (přechod na stránky servisního oddělení) a VYHLEDÁVÁNÍ (formulář pro vložení výrazu pro vyhledávání)

Sektor 3 - tento sektor je vymezen pro zobrazování přihlašovacího formuláře (přihlašovací jméno, přihlašovací heslo). Pokud je uživatel již přihlášen, zobrazí se v tomto sektoru přihlašovací jméno a aktuální stav zboží v košíku včetně dalších funkcí jako jsou např. editaci svých údajů, vyprázdnění košíku, přechod na přehled objednávky nebo odhlášení uživatele.

Sektor 4 - v těchto místech se nachází základní rozdělení sortimentu do skupin podle oddělení, technických parametrů a specifikací. U každé skupiny je pro orientaci zobrazeno v závorce počet zboží ve skupině.

Sektor 5 - je to část webové stránky, která slouží pro zobrazování vybraného přehledu zboží. Zde se zobrazují jednotlivé položky současně s náhledy zboží, kódem a krátkým popisem vždy v určitém počtu na stránce.

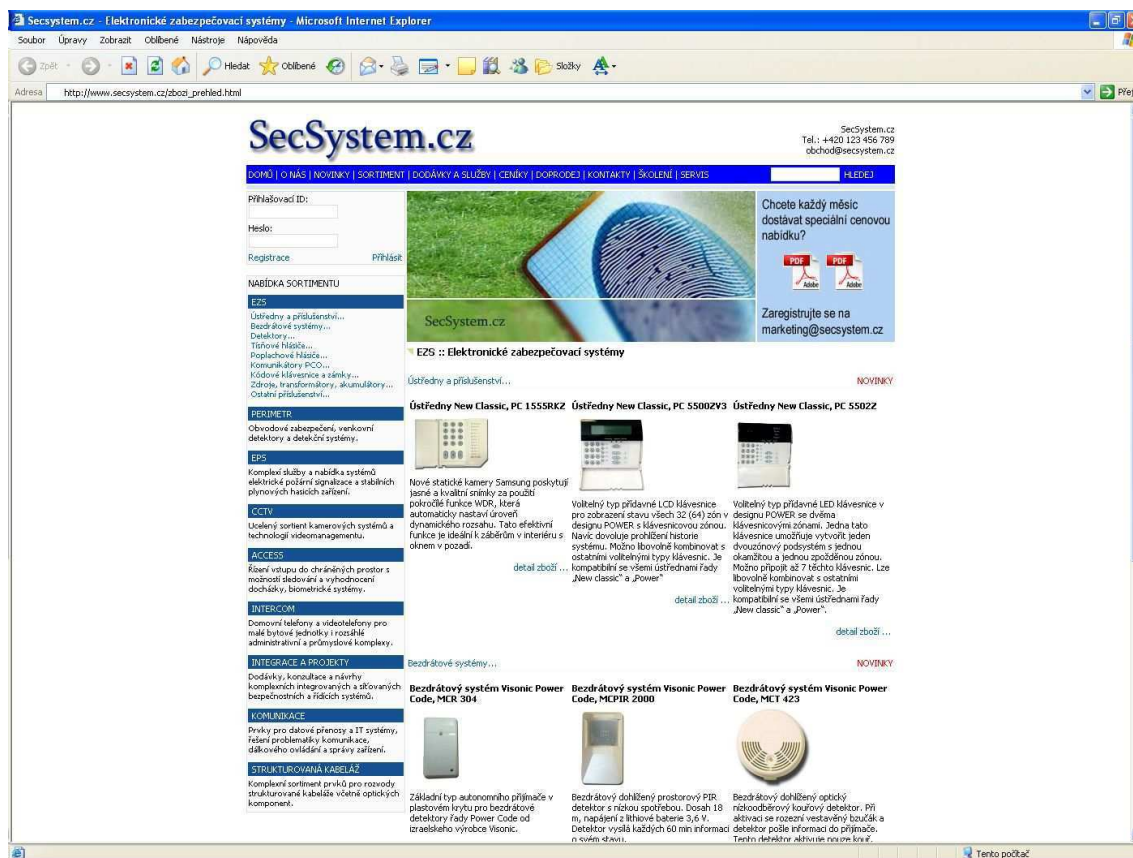
Sektor 6 - zde se nachází dodatečné informace o registrované ochranné značce internetových stránek, název společnosti včetně upřesňující informaci o pracovním oboru a odkaz na znění Ochrany osobních údajů uplatňovaných na těchto stránkách.

Sektorové uspořádání je typické pro většinu obchodních webových stránek a elektronických obchodů. Vytváří se tak jednoduché schéma, které nabízí zákazníkovi příjemné prostředí pro výběr zboží z elektronického obchodu a intuitivní ovládání, poskytující potřebný komfort pro uskutečnění objednávek. Každá sekce elektronického obchodu má svoji funkční hodnotu popsanou viz. výše.

Úvodní strana

Úvodní strana elektronického obchodu je vždy vytvořena na základě grafického návrhu designérské společnosti, aby co nejlépe upoutala pozornost, ale v každém případě je nutné dodržet jednoduchost pohybu po elektronickém obchodě. Většina designérských společností vnáší své grafické vyjádření na úkor jednoduchosti a jednoznačnosti. Tyto webové stránky však snižují na důvěryhodnosti, pokud se zákazník nedostane jednoduše ke svému cíli. Proto je nutné tyto návrhy konzultovat a vybrat nejvhodnější variantu.

Jak už jsem vzpomenul při vložení webové stránky společnosti do internetového prohlížeče se zobrazí úvodní strana. Na úvodní straně je zobrazeno nejdůležitějšími parametry logo společnosti, kontaktní údaje (kontaktní telefon, email, adresa) a hlavní skupiny zboží případně zvýhodněné aktuální nabídky. Na obrázku č. 13 můžeme vidět principiálně jednoduché uspořádání, které zákazníkovi nabídne rychlou orientaci.



Obrázek č. 9 Úvodní strana elektronického obchodu

(Zdroj: vlastní)

Registrační strana

Pro vstup do elektronického obchodu vyžadujeme zaregistrování uživatele. Každý uživatel, který vstupuje do elektronického obchodu a chtěl by nakupovat, je povinen se zaregistrovat. K tomu slouží registrační stránka, kde se vyplňují osobní informace o zákazníkovi. Na obrázku č. 14 jsou zobrazeny povinné registrační údaje v červených rámečcích. Tyto údaje jsou uloženy šifrovaně v databázi a není možné je zobrazit ani při přímém přístupu k databázové tabulce. Ostatní formulářové údaje jsou zobrazeny v šedých rámečcích a jsou volitelné.

SecSystem.cz
Tel.: +420 123 456 789
obchod@secsystem.cz

DOMŮ | O NÁS | NOVINKY | SORTIMENT | DODÁVKY A SLUŽBY | CENÍKY | DOPRODĚJ | KONTAKTY | ŠKOLENÍ | SERVIS

Přihlašovací ID: _____
Heslo: _____
Registrace

NABÍDKA SORTIMENTU

E2S
Kompletní řešení pro elektronické zabezpečení objektů všech velikostí a kategorií důležitosti.

PERIMETR
Obvodové zabezpečení, venkovní detektory a detekční systémy.

EPS
Kompletní služby a nabídka systémů elektrické požární signalizace a stálých, plynových hasičských zařízení.

CCTV
Ucelený sortiment kamerových systémů a technologií videomanagementu.

ACCESS
Řízení vstupu do chráněných prostor s možností sledování a vyhodnocení dochůdky, biometrické systémy.

INTERCOM
Domovní telefony a videotelefony pro malé bytové jednotky i rozsáhlá administrativní a průmyslové komplexy.

INTEGRACE A PROJEKTY
Dodávky, konzultace a návrhy komplexních integrovaných a sdílených bezpečnostních a řídicích systémů.

KOMUNIKACE
Prvky pro dálkové přenosy a IT systémy, řešení problémů s komunikací, dálkového ovládní a správy zařízení.

STRUKTUROVANÁ KABELAŽ
Kompletní sortiment prvků pro rozvody strukturované kabeláže včetně optických komponent.

Registrační formulář

Pro vstup do elektronického obchodu (eshop) se musíte zaregistrovat. Na Vaše vložený kontaktní e-mail Vám budou zaslány potvrzující informace. **Údaje v červených rámečcích jsou povinné!**

☐ Fyzická osoba ☐ Firma

Základní údaje

Titul _____
Jméno _____
Příjmení _____
Název firmy _____
IČO _____
DIČ _____
Název firmy _____
Kontaktní osoba _____

Adresa firmy

Ulice _____
Číslo domu _____
Město _____
PSČ _____
Státek _____

☐ Adresa pro doručení zboží
☐ stejná jako adresa firmy

Ulice _____
Číslo domu _____

Obrázek č. 10 Registrační formulář zákazníka

(Zdroj: vlastní)

Mezi povinné údaje patří zejména rozlišení zda-li se jedná o fyzickou osobu nebo společnost. U fyzické osoby jsou dalšími povinnými údaji jméno, příjmení, adresa, dodací adresa a přihlašovací údaje. U obchodní společnosti jsou povinnými údaji název společnosti, kontaktní osoba, IČO, DIČ, adresa společnosti, dodací adresa a přihlašovací údaje. Pokud nejsou některé z povinných údajů vyplněny, při pokusu o zaregistrování systém zahlásí upozornění na neúplně vyplněný formulář a vyzve nás k doplnění údajů.

Pokud se podaří úspěšně odeslat registrační údaje, zašle se kopie registrovaných údajů na kontaktní email zákazníka a společně s tím je v emailu uložen aktivační klíč v podobě odkazu. Aktivační klíč slouží pro kontrolu, zda-li email zákazníka existuje, a s jeho použitím můžeme aktivovat náš účet.

Přihlašovací strana

Abychom se byli schopni přihlásit do elektronického obchodu musí být vytvořen přihlašovací formulář. V tomto přihlašovacím formuláři jsou dvě povinné políčka:

- přihlašovací jméno - jedná se o přihlašovací jméno získané registrací uživatele, nebo zaslané od administrátora systému tzn. od společnosti Secsystem, s.r.o.,
- přihlašovací heslo - požadované heslo bylo zadáno prostřednictvím registračního formuláře.

Po vyplnění povinných parametrů je k dispozici tlačítko „Přihlásit“, které nás po vložení pravdivých a platných přihlašovacích údajů připojí uživatele do systému. Po přihlášení se zobrazí úvodní informace o datu posledního přihlášení (slouží pro zběžnou kontrolu, zda se k systému nepřihlásil někdo neoprávněný na náš účet), aktuální stav košíku popř. aktuální právě probíhající akční nabídku.

V případě, že již jsme registrovaným uživatelem a nedaří se nám přihlásit, ať už jsme zapomněli přihlašovací jméno nebo heslo, je k dispozici formulář pro odeslání přihlašovacích údajů na zaregistrovaný email. Tento email je nutné vyplnit do formuláře a odeslat. Tím se během několika minut objeví na kontaktním emailu zpráva obsahující přihlašovací údaje do elektronického obchodu.

Prezentace zboží

V hlavní části stránky označené jako „Sekce 5“ (viz kapitola 4.1.5.1) se nachází zobrazení nabízeného zboží. U každého zboží je zobrazeno:

- název zboží,
- kód zboží,
- detailní popis zboží,
- zmenšený obrázek zboží,
- cena zboží dle platného ceníku přihlášeného uživatele.

Zboží se zobrazuje podle vybrané skupiny, které jsou načteny v „Sekci 3“ (viz kapitola 4.1.5.1) a načítá se vždy pouze 15 položek. Zobrazení sortimentu je ve třech sloupcích a pěti řádcích. Tato struktura odpovídá efektivnímu a přehlednému zobrazení sortimentu, aby nevznikaly stránky s nepřehlednými dlouhými seznamy. Z důvodu jednoduchého a rychlého pohybu je na stránce zobrazeno počítadlo počtu zboží ve skupině, a dále ve spodní a horní části se vyskytují tlačítka v podobě odkazů na další popř. předchozí stránky aktuální skupiny.

Vyhledávání a výběr zboží

Vyhledávání zboží je řešeno v horní části menu v „Sekci 2“ (viz kapitola 4.1.5.1). Ve vyhledávacím formuláři je nutné zadat vyhledávací výraz jako např. název zboží, kód zboží apod. a po kliknutí na tlačítko „Vyhledat“ se v hlavní části stránky zobrazí vyhledané zboží odpovídající hledanému výrazu. Z bezpečnostních důvodů je nutné zadat výraz o velikosti minimálně tři znaky, aby nedošlo k výběru a odfiltrování velkého množství zboží.

Pro pestřejší vyhledávání je na zobrazené stránce volba „Rozšířené vyhledávání“, která nabízí možnost zvolit prohledávání databáze zboží podle několik variant. Způsoby podle kterých se vyhledávání provádí jsou:

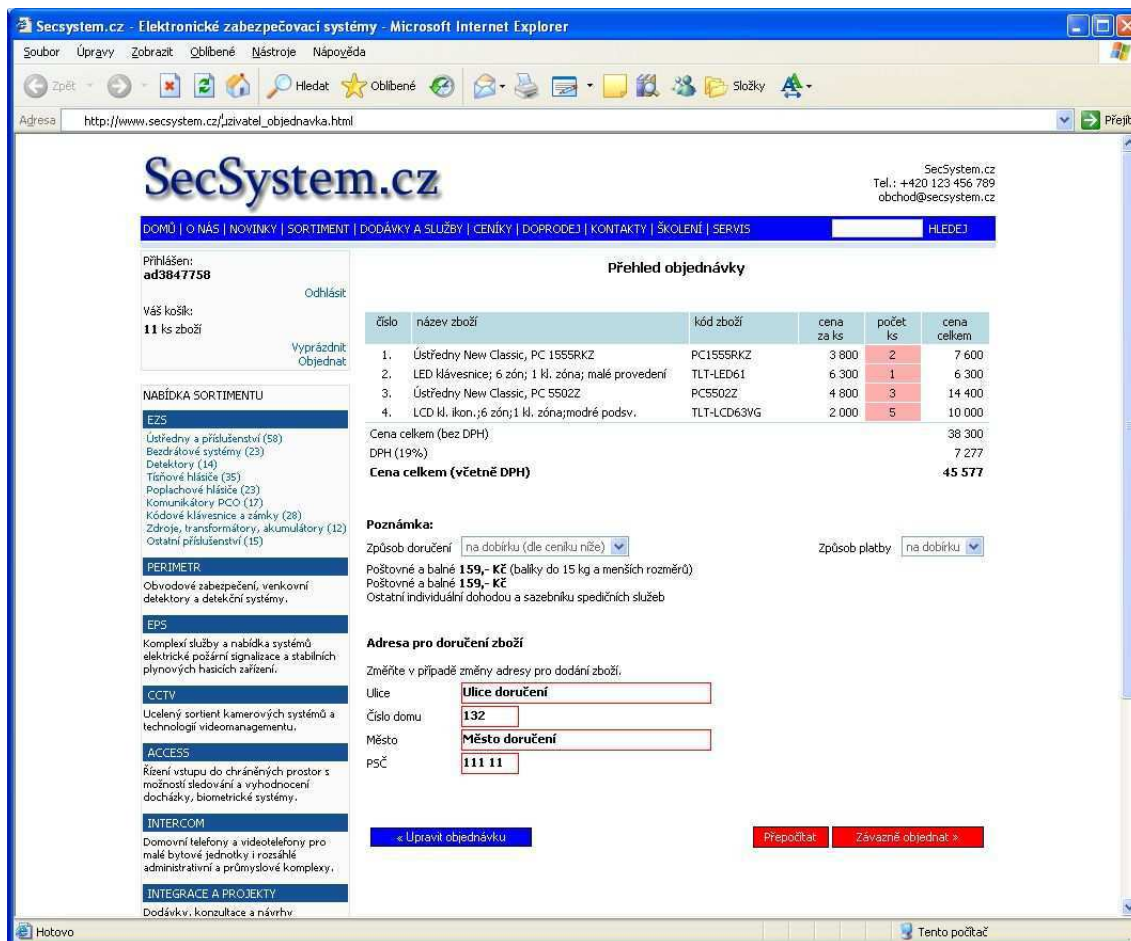
- výběr podle oddělení, do kterého je zboží zařazeno,
- výběr podle minimální a maximální ceny zboží,
- výběr podle minimálního počtu kusů zboží ve skladových zásobách,
- výběr podle dodatečných parametrů jako jsou např. barva, velikost, apod.

Po vložení parametrů do formuláře a odeslání tlačítkem „Vyhledat“ se načte stránka, která zobrazuje výsledky vyhledávání dle zvolených parametrů. V případě, že je vyhledáno minimálně jedno zboží, zobrazí se výsledné zboží v podobě přehledového seznamu se základními parametry o zboží na jednom řádku. Jsou to název zboží, kód zboží, zkrácený popis zboží a informace zda se u zboží nachází obrázek. V případě, kdy je uživatel přihlášen, zobrazí se ještě další informace, a to cena za zboží dle cenové mapy přihlášeného uživatele.

Vytvoření a odeslání objednávky

Objednávky lze vytvářet a odesílat pouze po platném přihlášení zákazníka. Vzhledem k tomu, že jsou stránky k dispozici i konkurenční společnost, je z bezpečnostního hlediska použita tato přihlašovací politika a zamezuje tak vytvoření falešné objednávky. Jakmile proběhne úspěšné přihlášení do elektronického obchodu, můžeme pokračovat s výběrem a vkládáním zboží do košíku. U každého zboží je zobrazena kolonka pro vložení počtu kusů daného zboží a tlačítko „Vlož do košíku“, které přidá zvolené zboží v požadovaném množství do košíku, a zaktualizuje tak v košíku celkový stav. V průběhu procesu objednávky můžeme kdykoliv košík vyprázdnit, a nebo, v opačném případě, přejít na celkový přehled objednávky. V přehledu objednávky máme k dispozici nástroje aktualizace jednotlivých položek zboží v košíku, nastavení způsobu dodání, způsob platby a dodatečně můžeme upravit dodací adresu příp. dopsat poznámku k objednávce. Dalším krokem k dokončení objednávky je přesun na pokladnu označenou tlačítkem „Přejít k pokladně“. Na webové stránce označenou jako pokladna se zákazníkovi zobrazí celkový přehled o objednaném zboží, cena za jednotlivé položky a množství, výpočet daně z přidané hodnoty a sleva v hodnotě nastavené cenové kategorie přihlášeného uživatele.

Závazným objednáním se provede uložení objednávky do systému a vygeneruje se číslo zakázky, pod kterým je objednávky v informačním systému společnosti reprezentována. Zákazníkovi se automaticky odešle přehled objednávky na kontaktní email, ve kterém jsou uvedeny veškeré informace o objednávce, termínu a způsobu dodání a platební podmínky. V případě, kdy je vybrána platba převodem na účet, je vygenerována zálohová faktura, která slouží jako podklad pro zaplacení zboží a bez jejího zaplacení nebude objednávka připravena a expedována.



Obrázek č. 11 Přehled objednaného zboží před zaplacením

(Zdroj: vlastní)

Pokud není zálohová faktura zaplacená do 3 pracovních dnů, je automaticky vygenerováno a odesláno upozornění, aby byla platba uhrazena, nebo bude objednávka zrušena do 10 pracovních dnů. Jedná se o opatření, které zamezí nucené blokování objednaného zboží a umožní tak odběr ostatním zákazníkům.

Obchodní podmínky a reklamační řád

Každý elektronický obchod musí podle zákona mít obchodní a reklamační řád, který pojednává o postavení a vztazích mezi prodávajícím a kupujícím. Ve chvíli, kdy se uživatel registruje na webových stránkách, dochází k podpisu obchodních podmínek

registrovaným uživatelem. Tyto obchodní podmínky jsou podmínkou pro uzavření obchodního vztahu mezi zákazníkem a naší společností. Souhrnně se v obchodních podmínkách definuje:

- vztah mezi kupujícím (odběratelem) a prodávajícím (dodavatelem) a stanovuje závazná pravidla pro vztahy mezi odběratelem a dodavatelem v souvislosti s prodejem zboží a poskytováním služeb dodavatelem odběrateli,
- stanovuje povinnosti a práva odběratele,
- definuje cenové podmínky, za kterých je zboží poskytováno,
- stanovuje platnost kupní smlouvy,
- definuje odběratele,
- uvádí kontaktní informace o odběrateli u dodavatele,
- stanovuje formu úhrady a splatnost,
- vymezuje pravidla při prodlení s úhradou závazku odběrateli.

Na firmě působí servisní oddělení, které nabízí záruční a pozáruční opravu prodaného zboží. V případě, kdy zákazník zjistí nesrovnalosti u zboží odpovídající některému z odstavců uvedenému v reklamačním řádu, má možnost zajistit nápravu u naší společnosti. Reklamační řád popisuje běžný obchodní vztah mezi kupujícím a naší společností. Pokud si zákazník zakoupí zboží z elektronického obchodu Secsystem, s.r.o., automaticky tak souhlasí s podmínkami, které jsou vypsány v reklamačním řádu.

V reklamačním řádu je popsáno následující:

- všeobecné ustanovení mezi kupujícím a prodávajícím,
- délka záruky vztahující se na prodané zboží,
- záruční podmínky, za kterých je možné uplatnit záruku na zboží,
- způsob vyřízení reklamace.

Mimo základních servisní činností oddělení dále zajišťuje i pravidelnou údržbu, pravidelné čištění a testování videorekordérů, mechanik otočných kamer, monitorů a dalších. Zajišťuje dále opravu u smluvních partnerů v ČR, sběr a likvidace nebezpečného odpadu jako jsou např. vadné akumulátory, vadné obrazovky, transformátory a plošné spoje a jiné.

Při uplatňování reklamací a pro zajištění odpovídající kvality a rychlosti při opravách se vyžaduje od zákazníka:

- doložení záruky (kopie dodacího listu, faktury nebo jejich čísla),
- pokud se jedná o prodlouženou záruku, tak kopii patřičné smlouvy,
- v případě vrácení zboží ze zápůjčky číslo smlouvy,
- podrobný popis závady, popis požadavku na službu,
- kontaktní osobu,
- v případě expozitur adresu, kam opravený komponent po opravě dodat,
- při požadavku na půjčení náhradního kusu písemnou objednávku této služby.

Kontaktní údaje o firmě

Na webové stránce jsou v každém okamžiku k dispozici základní kontaktní údaje v pravé horní části stránky. Mezi tyto základní kontaktní údaje patří adresa webové stránky, telefonní číslo a emailová adresa. Jedná se o informace, které pomáhají uživatelům v nouzových situacích. V případech, kdy zákazník nutně potřebuje kontaktovat obchodní oddělení, ať už se jedná o informace o zboží, přihlašovacích údajích nebo speciálních slevách.

Kontaktní formulář

Na našich stránkách nabízíme část, která slouží jako virtuální kniha přání a stížností. Prostřednictvím kontaktního formuláře zákazník může zaslat požadavek přímo administrátoru elektronického obchodu. Formulář dále může sloužit k upozornění na chyby, které se objeví na stránkách nebo může pomoci s technickými dotazy k elektronickému obchodu. Po odeslání dotazu nebo příspěvku se zasílá email administrátoru systému a kopie na vložený kontaktní email zadavatele.

Do budoucna je vhodné doplnit formulář o rolovací nabídku a přesné vymezení problému dotazu. Tím se dotaz odešle přímo osobě, která je danému problému přiřazena.

4.1.5.2 Administrační část elektronického obchodu

Elektronický obchod nabízí kromě základní uživatelské sekce, která zajišťuje prodej a nabídku sortimentu, také administrační část, do kterého má přístup pouze oprávněný uživatel – správce. Přístup do administrační sekce má pouze provozovatel aplikace, případně jím pověřená osoba (na základě přihlašovacího jména a hesla) a je určena k administraci e-shopu na různé přístupové úrovni. Důležitou vlastností aplikace je propojení s ERP systémem a otevřenost k dalším programům. Přístup do administrační sekce je z bezpečnostních důvodů přístupný pouze zaměstnancům připojených do virtuální privátní sítě (anglicky VPN – Virtual Private Network) firmy. Toto připojení zaručí bezpečné připojení do administrace a zamezí tak zneužití internetových „hackerů“ (počítačový specialista nebo programátor s detailními znalostmi fungování systému schopný jakkoliv nabourat systém) a programových špiónů (anglicky Spyware – jedná se o software, který odposlouchává komunikaci a důležité data odesílá svému stvořiteli).

Mezi základní funkce administrátora patří:

- správa katalogu produktů a cen,
- vyřizování objednávek,
- práce s databází zákazníků a dodavatelů,
- nastavení poštovního a sazeb doručení,
- práce se statistikami návštěvnosti a prodeje,
- funkce pro export a import dat.

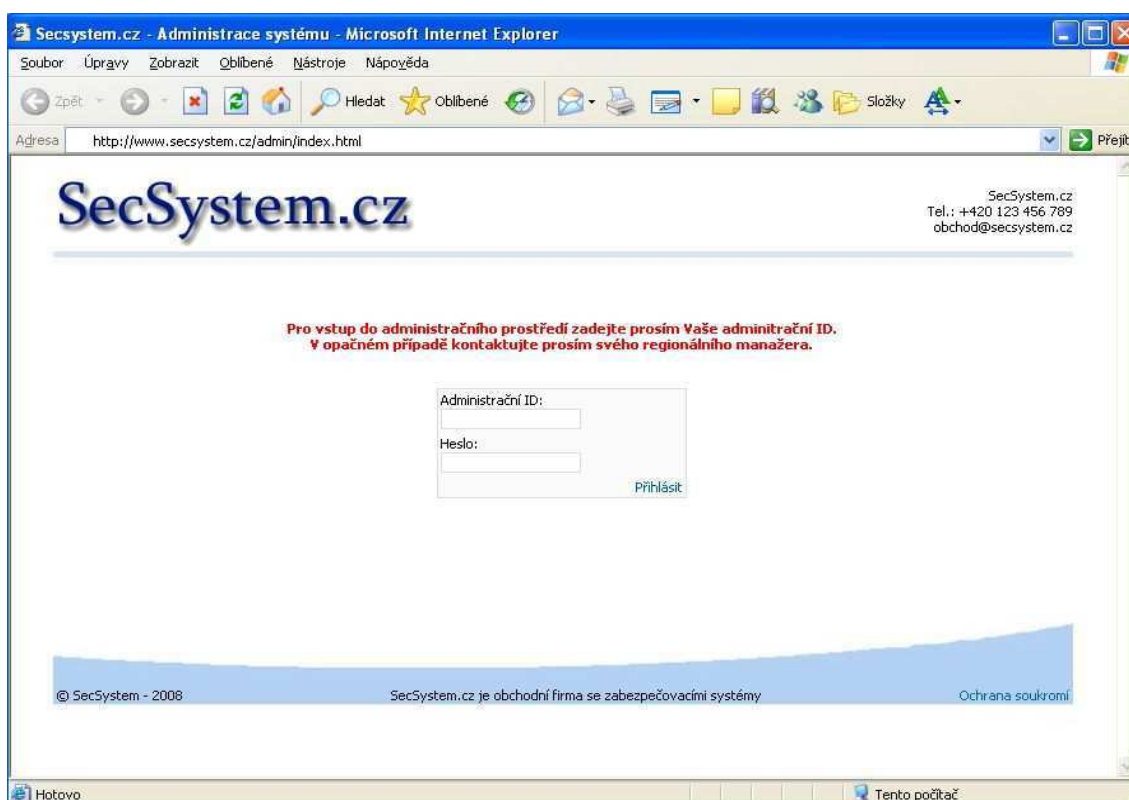
V administrátorském rozhraní lze nastavit různé úrovně přístupů do systému, tak aby měl každý administrátor práva jen do sekcí, ke kterým má oprávnění. Standardně je na e-shopu vždy jeden uživatel, tzv. supervisor, který má neomezená práva přístupu do všech částí systému. Kromě tohoto uživatele je možné vytvořit libovolný počet dalších uživatelů s různými právy. Můžeme si zvolit čtyři úkony ovládání do jednotlivých sekcí: čtení, psaní, přidání záznamu nebo smazání záznamu. Každou sekci viz výše - základní funkce administrátora, je možné ovládat samostatně a rozdílně. Tím je

nastaveno maximální možné nastavení ovládání celého systému elektronického obchodu.

Přístup a pohyb každého operátora, který má nastavené oprávnění do elektronického obchodu, je ukládán do databáze do tabulky historie auditu. Tím zabezpečeno monitorování celého systému a tím zjištění případných chybových operací.

Přihlášení administrátora

Po připojení do VPN sítě podniku a připojení ke stránce <http://www.secsystem.cz/admin> se nám zobrazí přihlašovací formulář (viz obrázek č. 16) pro vstup do administrační sekce (je podobný jako pro vstup do uživatelské sekce zákazníka). Pro přístup je povinné vyplnit přihlašovací formulář a kliknout na tlačítko „Přihlásit“. Pokud se neprovede korektní přihlášení, zobrazí se chybové hlášení „Nesprávné přihlašovací ID nebo heslo. Zadejte prosím znovu své přihlašovací údaje.“.



Obrázek č. 12 Přihlášení do administrační sekce

(Zdroj: vlastní)

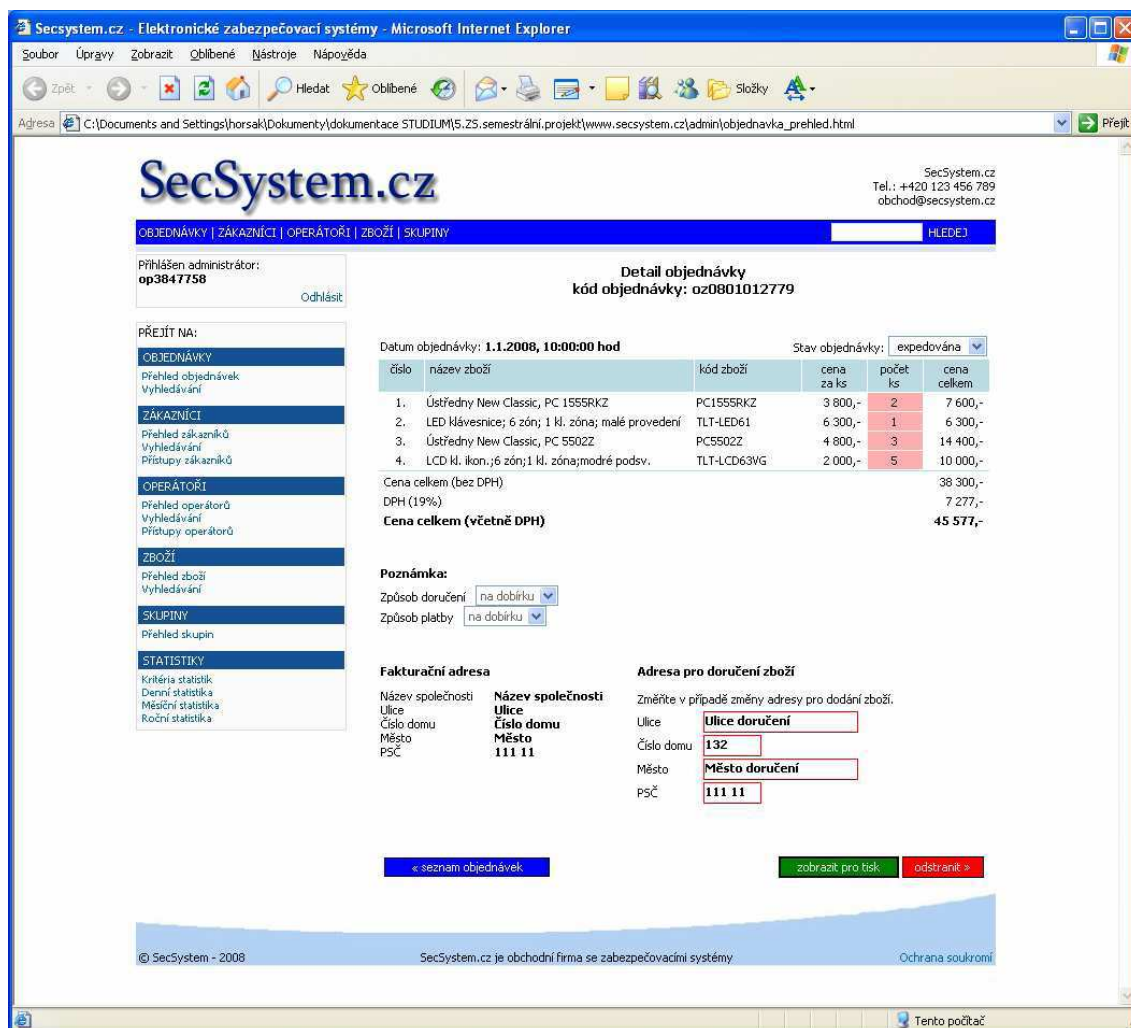
V případě, že zaměstnanec nezná svoje přihlašovací údaje, je nucen kontaktovat administrátora systému (v našem případě se jedná o oddělení informačních technologií). Tento nejvyšší administrátor rozděluje oprávnění do jednotlivých částí administračního systému elektronického obchodu.

Přehled objednávek

Po vstupu uživatele do administrační sekce se hned na úvodu zobrazí přehled uskutečněných objednávek zákazníky. Rychlý úvodní přehled nabízí souhrn uskutečněných objednávek za aktuální a předchozí den včetně ceny těchto uskutečněných obchodů. Přechodem do přehledu objednávek máme nyní možnost sledovat realizované objednávky seřazené sestupně od nejnovější k nejstarší. Každá objednávka je samostatně na řádku, ze kterého můžeme vyčíst:

- datum a čas realizace objednávky,
- kód objednávky (generován unikátní identifikační kód),
- jméno nebo firma zákazníka,
- stav objednávky,
- způsob doručení,
- způsob platby.

Kód objednávky je v podobě odkazu, pomocí něhož se můžeme dostat do detailu objednávky. Detail objednávky je možné vidět na obrázku č. 17. V tomto detailním přehledu je v záhlaví uvedena fakturační adresa, datum uskutečněné objednávky, stav objednávky. Dále následuje seznam objednaného zboží, kdy na každém řádku je uveden kód zboží, název zboží, cena zboží za ks, počet kusů a celková cena zboží. Seznam zboží uzavírá výpočet celkové ceny, daň z přidané hodnoty, cena za dopravu, sleva dle cenové kategorie zákazníka a výsledná cena objednávky se započtením slevy. Pod těmito údaji se nachází poznámka zákazníka a formulář pro vložení poznámky administrátora.



Obrázek č. 13 Detail objednávky zákazníka

(Zdroj: vlastní)

Ve spodní části každé objednávky jsou tlačítka pro zobrazení objednávky pro tisk a úplného odstranění objednávky. Mohou nastat případy, kdy je nutné objednávku upravit dodatečně na přání zákazníka např. telefonicky nebo emailem. Tento proces není v elektronickém obchodě zaimplementován a objednávku je možné upravit pouze prostřednictvím informačního systému společnosti.

Přehled uživatelů

Administrační rozhraní nabízí jako další nástroj přístup k seznamu registrovaných uživatelů. Po přechodu na katalog registrovaných zákazníků je zobrazen seznam zákazníků každý samostatně na jednom řádku po padesáti zákaznících na stránku. V celém seznamu je možné vyhledávat prostřednictvím filtračních nástrojů a seřazovat údaje podle různých hledisek např. podle data a času registrace, jména zákazníka, počtu uskutečněných objednávek a další.

Seznam zákazníků je seřazený podle data a času registrace. Přihlašovací jméno je v podobě odkazu, prostřednictvím něhož se dostaneme na detail registrovaného zákazníka. Webová stránka s detailními informacemi o zákazníkovi zobrazují přehledně všechny zaregistrované údaje:

- přihlašovací jméno a heslo,
- údaje o společnosti nebo fyzické osobě,
- adresa zákazníka,
- kontaktní údaje,
- dodací údaje.

Všechny údaje kromě přihlašovacího jména je možné upravit kliknutím na tlačítko „Editovat“, kdy se zobrazí editační formulář. U každého zákazníka je ve spodní části zobrazen seznam uskutečněných objednávek, který slouží jako přechod do sekce objednávek.

Přehled zboží a skupin

Na webových stránkách elektronického obchodu se zobrazuje sortiment rozdělený do jednotlivých skupin dle působnosti a dle oboru. Tyto skupiny je možné měnit, přesouvat a odstraňovat díky administrativní části a rozřazovat veškeré zboží do těchto skupin.

Základní skupiny jsou původně převzaty z informačního systému, který rozděluje zboží podle oborového uspořádání přenáší do elektronického obchodu při procesu aktualizace veškeré informace o zboží (kód zboží, název zboží, bližší popis zboží, cena zboží, stav skladu, měrná jednotka, zařazení do skupiny).

Pro případ, že se některý z operátorů rozhodne upravit název, popis nebo cenu zboží, je možné přímo editovat vybrané zboží, a po provedené úpravě uložit zpět do databáze. Tímto způsobem lze upravovat jakékoliv zboží případně i název nebo popis skupiny.

Přehled statistik a další nastavení

Jako posledním nástrojem, avšak velmi významným, jsou přehledy statistik z uskutečněných objednávek. Kromě základních statistik, které zobrazují přehledy objednávek za časová období (denní, měsíční, roční), se nabízí další statistiky dle vybraných kritérií. Statistické analýzy poskytují v každém okamžiku možnost nahlédnout do prodejnosti zboží (jak zobrazuje obrázek č. 18), celkové tržby za zvolené období nebo přehled o uskutečněných objednávkách za aktuální den pro případ plánování distribuce.

SecSystem.cz
Tel.: +420 123 456 789
obchod@secsystem.cz

OBJEDNÁVKY | ZÁKAZNÍCI | OPERÁTORI | ZBOŽÍ | SKUPINY

Přihlášen administrátor: **op3847758** [Odhlásit](#)

Statistika zboží
Denní prodej

Zobraz:

Stránka: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ... 52 53

Datum	Počet objednávek	Počet ks zboží	Cena celkem
05.05.2008, pondělí	15	23	4.514,-
04.05.2008, neděle	32	97	29.608,-
03.05.2008, sobota	22	31	41.253,-
02.05.2008, pátek	12	15	1.769,-
01.05.2008, čtvrtek	43	11	53.957,-
30.04.2008, středa	33	21	85.048,-
29.04.2008, úterý	31	8	8.673,-
28.04.2008, pondělí	42	26	31.139,-
27.04.2008, neděle	23	25	11.870,-
26.04.2008, sobota	34	111	98.604,-
25.04.2008, pátek	15	57	54.811,-
24.04.2008, čtvrtek	13	95	39.988,-
23.04.2008, středa	13	93	22.346,-
22.04.2008, úterý	16	197	113.685,-
21.04.2008, pondělí	22	7	11.645,-
20.04.2008, neděle	34	20	112.513,-
19.04.2008, sobota	47	36	45.067,-
18.04.2008, pátek	44	82	65.331,-
17.04.2008, čtvrtek	33	5	41.198,-
16.04.2008, středa	22	10	36.038,-
15.04.2008, úterý	21	49	32.049,-
14.04.2008, pondělí	12	3	48.740,-
13.04.2008, neděle	23	66	23.367,-
12.04.2008, sobota	15	55	58.048,-
11.04.2008, pátek	11	26	3.622,-
10.04.2008, čtvrtek	26	139	119.031,-

Hotovo

Obrázek č. 14 Přehled denní statistiky prodeje

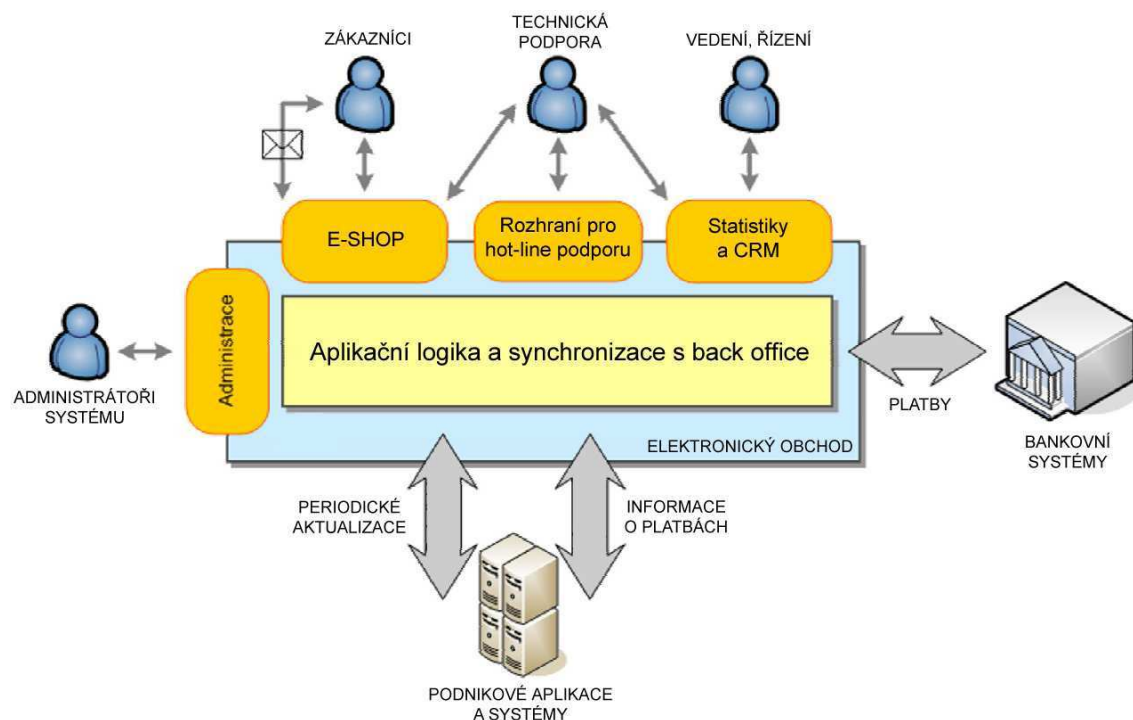
(Zdroj: vlastní)

Kromě základních statistik o nákupu zboží a jeho pohybu tato část administračního rozhraní nabízí i informace o přihlašování a odhlašování zákazníků, operátorů a audit provozu systému a přenosech dat mezi informačním systémem společnosti a elektronickým obchodem.

4.1.6 Struktura elektronického obchodu

Vlastní struktura elektronického obchodu je rozdělena do jasně vymezených oblastí jak je zobrazeno na obrázku č. 19. Na obrázku vidíme jakým způsobem je vytvořena architektura elektronického obchodu a přístupy jednotlivých uživatelů, administrátorů a managementu. Dále je zde zobrazen přístup aktualizací aplikace EDI (Electronic Data Interchange), která zajišťuje interakci a přeposílání databázových informací o objednávkách, zákaznících, platbách, zboží a dalších mezi elektronickým obchodem a informačním ERP systémem ve společnosti.

Na obrázku je zobrazen informační tok mezi elektronickým obchodem a bankovním systémem, který nám poskytuje přesné informace o provedených platbách a pohledávkách.



Obrázek č. 15 Aplikační struktura a přehled přístupu k e-shopu

(Zdroj: vlastní)

Administrátoři přistupují k elektronickému obchodu prostřednictvím administračního prostředí, díky kterému jsou operátoři schopni prohlížet a kontrolovat seznamy zákazníků, objednávek, zboží a skupin a operovat s nimi.

Přístup zákazníků k elektronickému obchodu zajišťují webové stránky společnosti. Umožňují zákazníkům registraci, přihlašování k elektronickému obchodu, výběr zboží, odesílání a stornování objednávek. Komunikace zákazníka se společností je nejčastěji elektronickou poštou.

Vedoucím a řídicím pracovníkům umožňuje přístup k elektronickému obchodu získávat prodejní charakteristické statistiky a podrobně zjišťovat požadavky zákazníků ze systému CRM (Customer Relationship Management).

Elektronický obchod je napojen na informační systém bankovní společnosti, který zasílá informace o uskutečněných platbách a dodává tak potřebné informace pro expedici objednaného zboží.

Informační systém společnost je integrován společně s elektronickým obchodem. Detailní popis přenosu informací mezi těmito systémy bylo již dříve popsáno podrobně v kapitole 3.6.4.

4.1.6.1 Proces nákupu

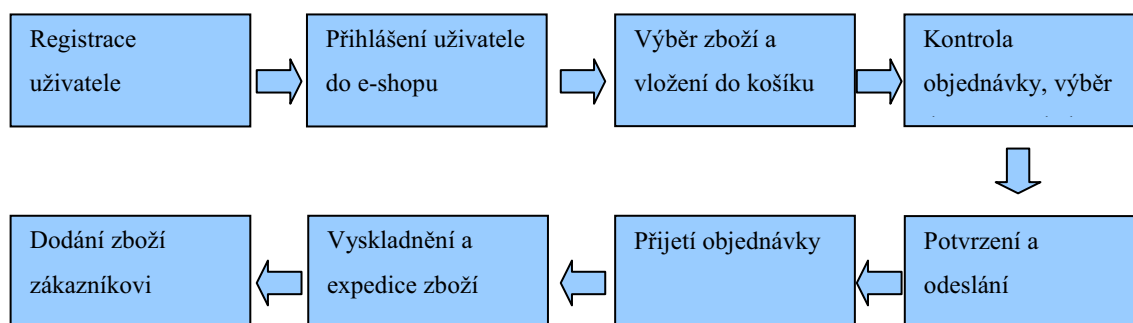
A nyní se dostaneme k popisu procesu nákupu uskutečňovaného prostřednictvím elektronického obchodu. V podstatě se nejedná o markantně odlišný způsob nakupování, než je tomu v kamenném obchodě. Každý elektronický obchod má své vlastnosti a svůj osobitý způsob ovládání. Abychom si uvědomili a přiblížili důležité body při vytváření objednávky projdeme si celý proces nákupu, na kterém vše mnohem lépe pochopíme.

Jednou z úvodních změn oproti klasickému kamennému obchodu je nutnost registrace. Tato registrace slouží jednak provozovateli obchodu pro upřesnění kontaktních, dodacích a přihlašovacích údajů, a jednak klientovi pro možnost opětovného nakupování. Registrace uživatele je důležitá z bezpečnostního hlediska, aby nevznikaly objednávky bez vyplnění důležitých údajů a hlavně aby měl zákazník přehled o svých vložených údajích hned na začátku objednávky. Do registračního formuláře se zadávají základní informace o zákazníkovi (titul, jméno, příjmení, volitelně název společnosti a kontaktní osoba), firemní údaje pokud se nejedná o fyzickou osobu (název společnosti dle obchodního rejstříku, IČO, DIČ), adresa (ulice, město, PSČ, stát), kontaktní údaje (email, telefon, mobilní telefon, fax) a dodací adresa

(název firmy popř. kontaktní osoba, ulice, město, PSČ). Dále je nutné, aby zákazník vložil své identické a unikátní přihlašovací údaje (přihlašovací jméno a heslo). V registračním formuláři jsou povinná pole viditelně označena a bez jejich vyplnění se neprovede registrace. Po odeslání registrace se účet aktivuje a zákazníkovi se nabízí všechny funkce elektronického obchodu včetně objednání zboží, zobrazení přehledu již zpracovaných objednávek a přehled osobního nastavení.

Po úspěšném přihlášení se zobrazují základní uživatelské informace (přihlašovací jméno) a souhrn košíku (počet kusů zboží a celková částka objednávky k zaplacení) v průběhu celého procesu objednávky viditelně v levém menu webové stránky. Kdykoliv tak uživatel může kliknout na „Objednat“ a přejít tak na stránku přehledu objednávky a dále pokračovat k pokladně. V případě, že si zákazník rozmyslí objednávku a chce vyprázdnit košík, klikne na tlačítko „Vyprázdnit“ a provede se odstranění veškerého zboží uloženého v košíku. Vyprázdnění košíku proběhne i v případě odhlášení uživatele ze elektronického obchodu - považuje se to za ukončení nákupu.

Při vytváření samotné objednávky zákazník vybere požadované zboží z nabízeného sortimentu, zvolí počet kusů a vloží do košíku. Tímto způsobem vložíme veškeré zboží do košíku a přejdeme na stránku s přehledem celé objednávky před zaplacením. Na webové stránce - viz. obrázek č. 15, je možné dodatečně upravit počet kusů jednotlivých položek zboží popř. vyřadit některou položku ze seznamu. Jsou zde zobrazeny informace o celkové ceně objednávky, výpočet DPH a nastavené cenové úrovně uživatele případně i slevy. Ve spodní části se nachází dodatečné parametry objednávky mezi které patří způsob dodání (výběr pouze z přednastaveného rolovacího seznamu), způsob platby a možnost upravit dodací adresu pro případ, že bychom se rozhodli zaslat zboží na jinou než předvyplněnou v účtu uživatele. Po vyplnění a kontrole objednávky se odesláním vygeneruje unikátní kód, pod kterým bude objednávka reprezentována v elektronickém systému a informačním systému společnosti. Po obdržení objednávky naší firmou se automaticky odešle potvrzení přijetí společně s číslem objednávky a předpokládanou dobu dodání zboží na uvedenou adresu.



Obrázek č. 16 Proces objednávky

(Zdroj: vlastní)

Stav objednávky (zpracovává se, připraveno k expedici, expedováno, dodáno, zrušeno), určující průběh logistického procesu, je možné sledovat přímo v účtu zákazníka na webové stránce s přehledem uskutečněných objednávek. V případě, že je objednávka odeslána balíkovou přepravou České pošty s.p., zobrazí se u objednávky i číslo balíku, pod kterým je možné sledovat jeho trasu na webových stránkách České pošty s.p.

4.1.6.2 Způsob platby

Platební systém prostřednictvím Internetu je zaveden v podobě platby prostřednictvím PayPal účtu, převodem na účet banky, dobírkou nebo hotově při předání zboží ve výdejovém místě (skladě) společnosti jak je popsáno v kapitole 2.10.

Způsob platby se vybírá před přechodem na pokladnu. Při výběru platby elektronickou cestou na účet banky se vygeneruje po odeslání objednávky zálohová faktura, která slouží jako předběžný doklad o zaplacení za zboží. Až po zaplacení této faktury je zboží odesláno na dodací adresu. Další metodou je platba na dobírku, kdy je zboží zasláno obchodním balíkem České pošty s.p., nebo rezervace zboží v naší firmě s tím souvisí osobní odběr a platba při převzetí. Mezi vhodné platební mechanismy může v budoucnu patřit i například platba na splátkový prodej, který se osvědčuje u kamenných obchodů. Tím by se produkty staly jistě dostupnější pro širší veřejnost.

4.1.6.3 Dodání zboží

Díky tomu, že je prodej v dnešní době soustředěn převážně na Českou republiku, je nejjednodušší a zažitou formou dodávky zboží prostřednictvím obchodních balíků České pošty s.p (viz kapitola 2.11). Tato společnost působí v každém městě, obci i vesnici a tím je cenově nejdostupnější pro širokou vrstvu zákazníků. Vzhledem k tomu, že se orientace trhu zaměřuje na koncového zákazníka a rozšiřuje svoji působnost do evropského společenství, je strategicky do budoucna plánováno rozšířit dodavatelské organizace o spediční společnosti jako jsou např. TNT (TNT Express Česká republika), DHL (DHL Express Czech Republic s.r.o.) a PPL (Professional Parcel Logistic), se kterými je potřeba dohodnout partnerské smlouvy a cenové programy pro dodávky zboží. Tyto společnosti zajišťují již dlouhodobě logistická řešení po celé Evropě a nabízí tak velmi výhodně své dodavatelské zkušenosti.

Způsob dopravy si však zákazník volí sám individuálně po posouzení cen dodávek od jednotlivých společností. Cena dodání zboží podle zvolené varianty se automaticky promítne do ceny objednávky a tím se zákazníkovi zobrazí konečná cena dodávky včetně přepravních nákladů.

4.1.7 Bezpečnost elektronického obchodu

Bezpečnost elektronického obchodu jsem podrobně popsal v teoretických východiscích této diplomové práce v kapitole 2.9. Elektronický obchod musí splňovat požadavky kladené na ochranu komunikace a uložení osobních údajů v databázi.

Pro zabezpečení komunikace mezi zákazníky a serverem elektronického obchodu je proti odposlechu použit protokol SSL (Secure Sockets Layer), který zabezpečí komunikaci mezi serverem a prohlížečem klienta šifrováním a autentizací komunikujících stran. Protokol SSL umožňuje bezpečné šifrování a poté co jsou iniciačním algoritmem vyměněny bezpečné klíče, je používáno symetrické šifrování. Spolehlivost je zaručena kontrolou integrity dat prostřednictvím entity nazývané MAC (Message Authentication Code – kód autenticity zprávy).

Kromě komunikačních řešení bezpečnosti vytvoříme i podmínky pro modifikaci dat. Při ukládání dat do databáze je použito asymetrické šifrování, které zaručí, že uložená databáze obsahuje nesrozumitelné informace a nemůže být při odcizení nebo prohledávání zneužita.

Zabezpečení musí být zajištěno i při přístupu oprávněných uživatelů a administrátorů do systému elektronického obchodu. Počet osob, které získají pravomoci k datům, se omezí na minimálně možný počet, a tyto přístupy jsou monitorovány a ukládány do auditu databáze. Oprávnění pro přístup získají produktový manažer jednotlivých obchodních oddělení a vedoucí manažer oddělení. Tím se omezí nebezpečí vnitřní narušení bezpečnosti.

Další metodou k zajištění vysoké bezpečnosti bude metoda ověřování objednávek z elektronického obchodu. Vzhledem k nebezpečí vzniku falešné objednávky, zadáním nekorektních nebo úmyslně nesprávných údajů při registraci, je podstatné tyto objednávky od nových zákazníků kontrolovat. Ke zjištění, zda firma nebo klient vůbec existuje, může posloužit telefonní kontakt popř. informace v obchodním nebo živnostenském rejstříku. Tyto kontrolní mechanismy by měly zajistit ztrátové výdaje při odeslání falešné objednávky spediční firmou nebo dobírky Českou poštou.

4.1.8 Implementace elektronického obchodu

Při návrhu implementační strategie se zabýváme širokým rozsahem řešených situací. V první řadě jde o integraci již vytvořeného e-shopu do stávající struktury informačního systému. Pro tento úkol máme k dispozici konzultanta z dodavatelské organizace, abychom předem stanovily požadavky na propojení a vytvořily podklady pro zákaznické řešení úpravy informačního systému včetně dalších analytických nástrojů. Tyto procesy nám zajistí rychlé a přehledné statistiky ziskovosti zavedené nové formy obchodu a doporučí nám oblasti, na které je vhodné se zaměřit pro zvýšení obrátu a ziskovosti.

V další řadě jde o implementaci elektronického obchodu se zaměřením na firemní politiku a strategické cíle. Tato zodpovědnost leží na řediteli společnosti a manažerech jednotlivých oddělení, aby zajistily dostatečnou informovanost zaměstnanců-administrátorů, kteří se v budoucnu budou podílet na vytváření struktury, požadavcích a přímo administraci svého sortimentu. V podstatě jde o vytvoření takového prostředí spolupráce, které bude zaručovat pozitivní účast všech zúčastněných osob. V rámci realizace a implementace budou jednotliví pracovníci zaškoleni pro užívání a správu obsahu elektronického obchodu. Ti pak budou moci přidávat, editovat a odstraňovat jednotlivé položky a skupiny z databázové struktury a budou se tak podílet na zkvalitnění obsahu elektronického obchodu.

Proces implementace zahrnuje i informovanost zákazníků, kteří obchodují s naší společností. Těmto zákazníkům se v průběhu 3. fáze realizačního procesu (viz. další kapitola 4.1.9) poskytnou informace v podobě informačních emailů, reklamních upoutávek a dalších marketingových nástrojů k tomu, aby bylo vytvořeno vědomé očekávání o nasazení dalšího kvalitnějšího nástroje prodeje.

4.1.9 Harmonogram realizace

Průběh celého projektu od zpočátku, kdy je zpracovávána analýza, návrh, volba, realizace a implementace, až do konce, kdy hodnotíme výsledky a navrhujeme další optimalizační řešení a nové marketingové strategie je řízena podle jasného časového plánu.

Tento plán je nazýván harmonogram realizace a popisuje podrobně v jakém časovém plánu a které úkoly jsou postupně implementovány. Společnosti jsem naplánoval pět fází realizace elektronického obchodu. Vzhledem k rozsáhlosti v rámci několik oddělení a jejich požadavkům je celkový čas pro zavedení elektronického obchodu ve společnosti Secsystem, s.r.o. rozvržen na 14 týdnů od začátku realizace až do finálního provozu.

1. Fáze – analýza požadavků a příprava (3 týdny)

- a) Zajištění a registrace domény.
- b) Příprava webhostingových služeb.

c) Analýza požadavků na strukturu a funkce z pohledu jednotlivých oddělení, managementu, poskytovatele informačního systému a uživatelů.

2. Fáze – tvorba elektronického obchodu (4 týdny)

- a) Vytvoření a odsouhlasení grafické návrhu dle firemních požadavků.
- b) Integrace s informačním systémem společnosti.
- c) Příprava intranetového řešení přístupu a administrace.
- d) Vytvoření elektronického obchodu dle požadavků.

3. Fáze – testování a spuštění zkušebního režimu (3 týdny)

- a) Integrace virtuálního prodeje do firemních činností.
- b) Školení administrátorů a manažerů.
- c) Ladění a testování elektronického obchodu.
- d) Odstranění chyb při testování a dodatečná úprava funkcí.
- e) Registrace elektronického obchodu na vyhledávacích serverech.
- f) Kontrola případně upgrade stávajících funkcí v rámci administrace.

4. Fáze – spuštění provozu a propagační činnosti (4 týdny)

- a) Marketingové propagace a informační připravenost.
- b) Finální spuštění elektronického obchodu.
- c) Kontrola logistických procesů a optimalizace.
- d) Finanční statistiky.

V průběhu procesu realizace v jednotlivých fázích časového harmonogramu se setkáváme s úzkými místy nazývanými kritické cesty. Zpoždění této kritické cesty způsobují prodloužení celého projektu v našem případě realizaci elektronického obchodu. V souvislosti s těmito skutečnostmi, se musíme při plánování zaměřit na tyto úzká místa a neustále je monitorovat a kontrolovat jejich stav. Další formou komplikace je zajištění lidských zdrojů zahrnujících celou řadu profesí poskládaných z několika organizačních jednotek, nebo dokonce z různých organizací. Je nutné vytvořit podrobný rozpis prací, který se předloží ve strukturované podobě liniovým manažerům zúčastněných oddělení. Týká se to analýzy požadavků na elektronický obchod od

marketingového oddělení, technických požadavků od oddělení informačních technologií a administrátorské požadavky z ostatních oddělení společnosti.

4.2 Přínos návrhu řešení

Vybraný a zrealizovaný model elektronického obchodování nabízí mnoho strategických i marketingových možností. Vzhledem k tomu, že je elektronický obchod všudypřítomný, tzn. že může pronikat přes zeměpisné hranice, překonávat kulturní předsudky a zanedbávat politické rozdíly, může být tím správným pojítkem pro celosvětové obchodování. V dnešní době se zaměřujeme na střední a východní Evropu, v budoucí strategii se můžeme zaměřit např. na celou Evropu nebo dokonce i svět. Jde pouze o vytvoření takové harmonie a takového obchodního plánu, který bude dosažitelný a bude mít pro naši společnost budoucí hodnotu.

Elektronický obchod ve společnosti Secsystem, s.r.o. vytváří nové příležitosti podnikatelských aktivit, otevírá nové tržní segmenty, tam kde předtím neexistovaly, zefektivní a urychlí informační tok mezi firmou, zákazníky a dodavateli např. zkrácením doby oběhu papírových dokladů potřebných pro vyřízení zakázky. Hlavní výhodou je rychlost a snadná ovladatelnost, což zvyšuje konkurenceschopnost společnosti.

Další jistě nespornou výhodou je velmi trvalá vazba se zákazníky formou hot-line technické podpory, kterou firma zajišťuje pro veškerý sortiment. Tím se zvyšuje hodnota nabízených produktů, neboť kdykoliv má uživatel potřebu se poradit o použitelnosti popř. při montáži nebo servisu, nabízí mu firma bezplatnou konzultaci. Tato přímá komunikace se zákazníkem je dodatečnou službou k prodávanému zboží a odlišuje se tak od ostatních společností, které nabízí pouze produkt bez další podpory. V dnešní době, kdy je většina osobních kontaktů převáděna na elektronické telefonní automaty a vytrácí se určitá míra společenství, jsou tyto služby velmi žádané.

Jako další hlavní přínosy společnosti Secsystem, s.r.o. sledují zvýšení výnosů prostřednictvím nabídky nových zdrojů hodnot a služeb pro zákazníky, společně se snížením nákladů v podobě objevení nových distribučních cest.

Co se týče strategických přínosů společnosti realizovaným projektem, je bezesporu rozšíření tržního sektoru a nabídka výrobku i koncovým zákazníkům. Před zavedením elektronického obchodu bylo zboží nabízeno převážně technickým a montážním firmám, které poskytovaly společně s výrobkem i montážní a projektové práce. Tím navyšovaly hodnotu zboží, ale zajišťovaly tak permanentní odběr. Nabídkou zboží koncovým zákazníkům, za předpokladu zachování stávající strategie, se otevírá nová forma podnikání a širší okruh potenciálních zájemců. Hlavní přínosy zde vidím hlavně:

- v uvědomění těchto potenciálních zájemců a uspokojení jejich poptávky,
- možnost ovlivnit postoj zákazníků k výrobku a službě (konzultace, technická podpora a jiné),
- nepřetržité nabídce produktů prostřednictvím elektronického obchodu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu,
- nabízet pouze takový výrobek, který je aktuálně nejvhodnější a pro firmu výhodný,
- otevření nových trhů bez zájmu na politické a geografické hranice,
- zvýšení hodnoty značky společnosti a pozitivní reklama,
- flexibilní chování společnosti na měnící se trh,
- zvýšení odběratelů a posílení pozice na trhu,
- zvýšení obrátu a zisku,
- možnost rychlého uvedení nového výrobku do oběhu.

4.2.1 Klady a zápory navrhovaného řešení

Klady pro firmu:

- + získání nové formy obchodování a prodeje,
- + jednoduché a intuitivní ovládání elektronického obchodu,
- + informační otevřenost zákazníkovi,
- + vysoká marketingová hodnota,
- + rychlá a jednoduchá aktualizace dat,
- + rozšíření prodeje do nových regionů,
- + dostupnost obchodu 24 hodin denně 7 dní v týdnu,
- + statistika prodejnosti zboží,
- + snižování a úspora nákladů.

Možné zápory pro firmu:

- dlouhá implementační doba elektronického obchodu,
- nedostatečné proškolení zaměstnanců,
- integrační nepřipravenost,
- nízká praxe společnosti s elektronickým obchodováním,
- nedostatečná kapacita pro balení a distribuci zboží.

4.3 Ekonomické zhodnocení

Ekonomické zhodnocení pořízení elektronického obchodu vychází z počátečního stavu, ve kterém se nyní firma nachází a požadovaného stavu, kterého společnost hodlá dosáhnout. Vzhledem k tomu, že již firma má dlouhodobě zaregistrovanou doménu a disponuje několik let webovými stránkami, nenachází se ve finančních výdajích některé náklady za provoz těchto webových stránek:

Provoz webových stránek

Roční poplatek za zaregistrované domény	2.850
Roční poplatek za webhostingové služby (statické webové stránky)	1.896
Provozní mzdové výdaje oddělení IT (10% ze mzdy)	96.000
Cena za internetového připojení (mikrovlnné připojení k páteřní síti)	42.000
Celkové roční náklady	142.746

Pozn.: poplatky jsou uvedeny v Kč za rok.

Tabulka č. 4 Roční poplatky za provoz webových stránek

(Zdroj: vlastní)

Firma využívá internetové připojení jako VPN spojení s dalšími pobočkami. V tomto ohledu není možné přesně vyčíslit výdaje za připojení k internetu a tím paušální poplatek za provozní připojení webových stránek společně s elektronickým obchodem. Je zvolena vypočítaná adekvátní část (odpovídající 20%), která připadá na připojení webových stránek do Internetu. Dále jsem odhadl pracovní vytížení zaměstnance (10% vytížení), který se stará o provoz webových stránek a jejich případných úprav.

Pořizovací náklady na elektronický obchod (odhad)

Grafický návrh	28.000
Návrh a vytvoření elektronického obchodu	91.000
Úprava IS dle integračních požadavků	43.000
Upgrade serveru (PHP, SQL, Apache)	20.975
Zaškolení produktových manažerů a administrátorů	36.000
SEO (Search Engine Optimization) analýza	17.000
Registrace na internetových vyhledávačích (funkce AdWord a další)	8.000
Pořízení a instalace serveru e-shopu	37.000
Investice do marketingových služeb (reklama, Public Relations, ...)	25.000
Celkem za pořízení elektronického obchodu	305.975

Pozn.: náklady jsou uvedeny v Kč za jednorázové platby.

Tabulka č. 5 Pořizovací náklady na elektronický obchod

(Zdroj: vlastní)

Roční provozní náklady za e-shop v Kč (odhad)

Roční poplatek za zaregistrované domény	2.850
Provoz serveru (PHP, MySQL, Apache)	24.975
Plánované aktualizace elektronického obchodu	25.000
Technická podpora a konzultace	20.000
Mzdové náklady na údržbu (50% mzdy administrátora)	240.000
Celkem za provozní náklady	312.825

Pozn.: náklady jsou uvedeny v Kč za rok.

Tabulka č. 6 Roční provozní náklady za e-shop (odhad)

(Zdroj: vlastní)

Pořízení elektronického obchodu zahrnuje poplatek za grafický návrh, návrh elektronického obchodu, úpravu IS dle požadavků, za upgrade serveru e-shopu (server Apache, databázový server MySQL, skriptovací programovací jazyk PHP), zaškolení administrátorů a uživatelů a marketingové náklady na zajištění informovanosti zákazníků a uživatelů Internetu před jeho zprovozněním. Skryté náklady jsou spojené s částečnou vytížeností všech zúčastněných osob, které se budou muset naučit ovládat administrační prostředí a zajistit aktualizaci zboží, které bude na elektronickém obchodě zobrazeno. Toto zboží, uložené v informační systému, musí mít nastavené parametry pro zobrazování v elektronickém obchodě a dalšími volitelnými parametry bude propojeno s komponenty k tomuto produktu nebo s jinou variantou zboží tohoto typu.

V souvislosti s dalším plánovaným rozvojem elektronického obchodu společnosti a výdajích za pořízení a průběžnou údržbu je stanovena návratnost investovaného kapitálu mezi sedmi až devíti měsíci. Výpočet je proveden na základě předpokládaných prognóz, které počítají s průměrnými tržbami získaných z provozu elektronického obchodu mezi 200 – 250 tisíci Kč za měsíc v prvních devíti měsících. Přesnější výpočet bohužel není možný z nedostatečné znalosti tržního prostředí Internetu.

4.3.1 Pořízení a správa elektronického obchodu

Samotné pořízení elektronického obchodu ještě neznamená zakončení projektu a tím i ukončení veškerých činností s tím spojených. Elektronický obchod je provázán všemi vrstvami podniku (strategickými, taktickými i operačními), a tím je nutné neustále spolupracovat a koordinovat na jeho vývoji. Během implementačního cyklu bylo nutné zajistit kapacity na analýzu a návrh, finanční náročnost, harmonogram realizace a implementační strategii. Získané informace jsme úspěšně využily, a tím získaly výhodu oproti statické a nepružné konkurenci.

Pořízení elektronického obchodu je ve své podstatě pouze začátkem. Dalším vývojovým stádiem je průběžně zajišťovat správu a nepřetržitou komunikaci se zákazníky. Tím se docílí vhodného zaměření strategického marketingu společně se strategickými cíli společnosti. Po uplynutí šesti měsíců je důležité zhodnotit výsledný stav a analyzovat prodejnost pomocí elektronického obchodu. Tím bychom měli zjistit

nedostatky a zaměřenost tržního prostředí a reagovat na ně marketingovými a cenovými strategiemi.

Spravovat elektronický obchod vyžaduje úsilí jak od administrátorů systému, kteří zajišťují přenos dat, tak i pro operátory (produktový manažeři usilující o prodejní strategii svých výrobků prostřednictvím elektronického obchodu), kteří přistupují k administračnímu elektronickému prostředí a obměňují tak nabízený sortiment svého oddělení.

Kromě časové náročnosti se kterou se operátoři často setkávají při řešení složitých aplikačních problémů se objevuje i finanční stránka celé správy a to v podobě paušálních plateb za konzultace s dodavatelem systému, upgrade systému podle plánovaného vývoje a nadstandardní úpravy oproti stávající struktuře.

5 Závěr

Existuje mnoho úspěšných, ale i neúspěšných elektronických obchodů. Bohužel neexistuje obecné pravidlo, které by vždy zaručilo úspěšnost elektronického obchodu a tím zvýšení zisku z tohoto obchodování. Většinou závisí na míře úsilí, připravenosti a využitých prostředcích, které jsme ochotni využít a jak rychle jsme schopni reagovat na změny na trhu.

Ve své diplomové práci jsem se pokusil pro firmu Secsystem, s.r.o. navrhnout elektronický obchod a implementovat jej do struktury podniku s použitím vhodných prostředků a postupů. Jelikož firma úspěšně působí již několik let na trhu, bylo velmi podstatné neublížit tomuto zavedenému obchodování, ale vytvořit nový směr a možnosti, jakými docílit navýšení tržního sektoru a tím i prodeje. Vhodnou marketingovou strategií byly osloveny a připraveny partnerské organizace a zákazníci, aby elektronický obchod působil nejdříve jako doplněk prodeje a později se z něj stal jeden z hlavních prostředků pro uskutečnění nákupu. Rozhodně se vyplatí, aby společnost byla otevřená a poskytovala dostatek informací o prodávaných produktech a kontaktních osobách v jednotlivých technických odděleních.

V průběhu zpracování zmíněné problematiky jsem získal mnoho nových poznatků a informací o současném stavu elektronického obchodu a také o možnostech jeho dalšího vývoje. Základním kritériem úspěchu e-shopu spočívá zaujmout jednoduchostí, přehledností a optimálním grafickým cítením. Je také nezbytné dát zákazníkům prostor, aby se vyjádřili, jak se jim elektronický obchod líbí a jaké jsou jejich představy. K tomuto účelu v našem elektronickém obchodě slouží kontaktní formulář.

Implementace elektronického obchodu společnosti s sebou nese jisté potíže, ať už s nechuťí zaměstnanců, učít se novým věcem, tak i složitostí technologií, které je nutné zakoupit a integrovat do stávající informačního systému. Společnou ideí a jasným harmonogramem jsem schopen kontrolovat postupnou implementaci elektronického obchodu a v případě vzniku neočekávaných situací na ně flexibilně reagovat.

Zavedením nového prvku obchodování ve společnosti se zvýší nejen její veřejné ohodnocení a stupeň vyzrálosti, ale také je možné tuto technologii využít při zavádění nových produktů, akčních cen zboží, marketingových taktik a nebo jako technickou podporu prodeje.

6 Použité informační zdroje

- (1) BUREŠ, V. *Znalostní management a proces jeho zavádění*. Praha: Grada, 2007. 250 s. ISBN 978-80-246-1978-8.
- (2) DONÁT, J. *E-Business pro managery*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, spol. s r.o., 2000. 84 s. ISBN 80-247-90001-7.
- (3) Economic Wizard v.o.s. [online] 2008 [cit. 2008-05-02]
Dostupné z: <http://www.ewizard.cz/slovník/logistika-strategie-racionalizace-c.html>.
- (4) GÁLA, L., POUR, J., TOMAN, P. *Podniková informatika*. 1.vydání. Grada Publishing, a.s., 2006. 484 s. ISBN 80-247-1278-4.
- (5) HLAVENKA, J. *Dělejte byznys na Internetu*. 1. vydání. Praha: Computer Press, 2000. 226 s. ISBN 80-7226-371-4.
- (6) HRAZDILA, Z. *Chrání e-shopy osobní údaje?* [on-line] 2002 [cit. 2008-04-23]
Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/chrani-e-shopy-osobni-udaje>.
- (7) HRAZDILA, Z. *Virální marketing – účinnost a použití v B2C a B2B* [on-line] 2004 [cit. 2008-04-30]. Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/viralni-marketing-ucinnost-a-pouziti-v-b2c-a-b2b>.
- (8) JUROVÁ, M. *Obchodní logistika 1.díl*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2006. 126 s. ISBN 80-214-3128-8.
- (9) KEŘKOVSKÝ, M. A VYKYPĚL, O. *Strategické řízení*. 3. vydání. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2000. 157 s. ISBN 80-214-1538-X.
- (10) KOCH, M., DOVRTĚL, J. *Management informačních systémů*. 1.vydání. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2006. 155 s. ISBN 80-214-3262-4.
- (11) KOSIUR, D. A KOL. *Elektronická komerce – Principy a praxe*. 1.vydání. Computer Press, 1998. 259 s. ISBN 80-7226-097-9.
- (12) NOVOTNÝ, O., POUR, J., SLÁNSKÝ, D. *Business Intelligence - Jak využít bohatství ve vašich datech*. Praha: Grada, 2005. 320 s. ISBN 80-247-1094-3.
- (13) RŮŽIČKA, P. *Bezpečnost především – použití SSL*. [on-line] 2002 [cit. 2008-05-03]. Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/bezpecnost-predevsim-pouziti-ssl>.
- (14) SEDLÁČEK, J. *Internet II – Komerční využití*. 1. vydání. Praha: VŠE, 1999. 382 s. ISBN 80-7079-839-4.

- (15) ŠILHAVÝ, R. *Jak funguje a co přináší B2B řešení*. [on-line] 2002 [cit. 2008-04-30]. Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/jak-funguje-a-co-prinasi-b2b-reseni>.
- (16) TONDR, L. *Podnikáme s Internetem*. Computer Press Praha, 2002. 99 s. ISBN 80-7226-729-9.
- (17) VEBER, J. *Management*. Praha: Management Press, 2001. 280 s. ISBN 80-7261-029-5.
- (18) VONDRUŠKA, Pavel. *E-komunikace začíná*. [on-line] 2001 [cit. 2008-04-30]. Dostupné z: http://crypto-world.info/casop3/crypto10_01.pdf.
- (19) Zákon o ochraně osobních údajů. [cit. 2008-05-10]
Dostupné z:
<http://www.uoou.cz/index.php?l=cz&m=left&mid=01:01:00&u1=&u2=&t=>.

7 Přílohy

Příloha 1 - Použité informační zdroje

Příloha 2 - Digitální podpis s dodatkem ke zprávě a s využitím digitálního certifikátu

Příloha 3 - Výňatek ze zákona o ochraně osobních údajů zákona č. 101/2000 Sb.

Příloha 4 - Příklady kontrolních otázek oblasti Customers metody HOS8

Příloha 1 - Použité informační zdroje

Příloha 1.1 – Knižní publikace

- *BIZ: opravdový byznys*. Č. 5 (květen 2006). Brno: Computer Press, a.s., 2006. Vychází měsíčně. ISSN 1214-8431.
- *BUSINESS WORLD: IT strategie pro manažery*. Č. 2 (únor 2007). IDG Czech, a.s., 2007. Vychází měsíčně. ISSN 1213-1709.
- *BUSINESS WORLD: IT strategie pro manažery*. Č. 12 (prosinec 2007). IDG Czech, a.s., 2007. Vychází měsíčně. ISSN 1213-1709.
- DOBDA, L. *Ochrana dat v informačních systémech*. GRADA Publishing, spol. s r.o., 1998. 123 s. ISBN 80-694-7210-7.
- DONÁT, J. *E-business pro managery*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, spol. s r.o., 2000. 84 s. ISBN 80-247-90001-7.
- HLAVENKA, J. *Dělejte byznys na Internetu*. 1. vydání. Praha: Computer Press, 2000. 226 s. ISBN 80-7226-371-4.
- JINDRA, J. *Obchodní logistika*, 3. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1995. ISBN 80-7854-925-4.
- KEŘKOVSKÝ, M. A VYKYPĚL, O. *Strategické řízení*. 3. vydání. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2000, 157 s. ISBN 80-214-1538-X.
- KOL. AUTORŮ *Elektronický obchod a EDI*. 1. vydání. Brno: UNIS publishing, 1996. 216 s. ISBN 80-258-6843-5.

- KOSIUR, D. *Elektronická komerce, principy a praxe*. 1. vydání. Praha: Computer Press, 1998. 276 s. ISBN 80-7226-097-9.
- SEDLÁČEK, J. *Internet II – Komerční využití*. 1. vydání. Praha: VŠE, 1999. 382 s. ISBN 80-7079-839-4.
- *Strategie: týdeník o médiích, reklamě a marketingové komunikaci*. Č. 10 (březen 2008). Praha: Mladá fronta a.s. Vychází týdně. ISSN 1210-3756.
- STUHLÍK, P. A DVOŘÁČEK, M. *Marketing na Internetu*, 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, spol. s r.o., 2000. 248 s. ISBN 80-7169-957-8.

Příloha 1.2 – Elektronické zdroje

- DRMOLA, Radek. *Základy kryptografie*. [online] c 2006 [cit. 2008-05-01]. Dostupné z: <http://bobhy.wz.cz/clanky/kryptografie.html>.
- FROULÍK, Radek. *Elektronický obchod – teorie, očekávání a praxe*. [online] c 2004 [cit. 2008-05-03]. Dostupné z: <http://www.home.zf.jcu.cz/~froula>.
- HOFRIČTER, Kamil. *Outsourcing ICT*. [online] c 2007 [cit. 2008-05-11]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/outsourcing-ict/proc-outsourcing-informacnich-technologie.htm>.
- KRČMÁŘ, Petr. *Nebojte se elektronického podpisu: Teorie*. [online] c 2005 [cit. 2008-05-05]. Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/nebojte-se-elektronickeho-podpisu-teorie>.
- RUČKA, Lukáš. *E-podpis*. [online] c 2004 [cit. 2008-05-07]. Dostupné z: <http://www.pcsvet.cz/art/article.php?id=4926&search=e-podpis>.

- ŠLESINGER, Pavel. *Moderní ERP systém*. [online] c 2007 [cit. 2008-05-09]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/erp/moderni-erp-system-vyhody-integrované-platformy.htm>.
- VÁCLAVEK, Petr. *SEO – Search Engine Optimization*. [online] c 2008 [cit. 2008-05-03]. Dostupné z: <http://interval.cz/clanky/seo-search-engine-optimization-jennifer-grappone-gradiva-couzin>.

Příloha 1.3 – Virtuální knihovny

- Městská zemská knihovna v Brně. [online]. Dostupné z: <http://www.mzk.cz>.
- Národní knihovna ČR. [online]. Dostupné z: <http://www.nkp.cz>.
- Sít' knihoven a studoven VŠE. [online]. Dostupné z: <http://www.library.vse.cz>.

Příloha 1.4 - Veletrhy a výstavy

- IT Underground 2007, 27.-29.02.2008, Praha, hotel Step, Česká republika.
- IFSEC 2007, 12-15 May, NEC Birmingham, United Kingdom.
- PYROS-ISET, 14. mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb, Veletrhy Brno, a.s. Brno, Česká republika.
- AMPER, 16. mezinárodní veletrh elektrotechniky a elektroniky, Pražský veletržní areál Letňany, Praha, Česká republika.

- INVEX, 17. mezinárodní veletrh informačních a komunikačních technologií, 23.-27.10.2007, Veletrhy Brno, a.s., Brno, Česká republika.
- DIGITEX, 3. mezinárodní veletrh spotřební elektroniky a digitální zábavy, Veletrhy Brno, a.s., Brno, Česká republika.
- CeBIT, Světový vedoucí veletrh informačních technologií, telekomunikací, software a služeb, Hannover, Německo.
- DIGITAL LIFE, Výstava digitální technologie a zábavy. 11.-14.10.2007, New York, USA.
- DMS, Digital Management Solutions – veletrh s konferencí, 25.-27.9.2007, Kolín n. R., Německo
- IT PROFITS, Aplikační technologie pro služby, obchod, průmysl a veřejnou správu, 28.-29.5.2007, Berlín, Německo
- ORBIT-IEX, Odborný veletrh IT, internetu a telekomunikací, 22.-25.5.2007, Curych, Švýcarsko

Příloha 1.5 - Konference a semináře

- GRUBER, J. *Využití elektronického obchodu v podnikání*. [online] c 2004. Dostupné z: <http://www.bfnet.cz/bp>.
- Business Continuity Management, 20.-21. května 2008, Hotel Danube, Česká republika.
- Help Desk Forum 2007, Prague Marriott Hotel, 27.5.-28.5.2008, Praha, Česká republika.

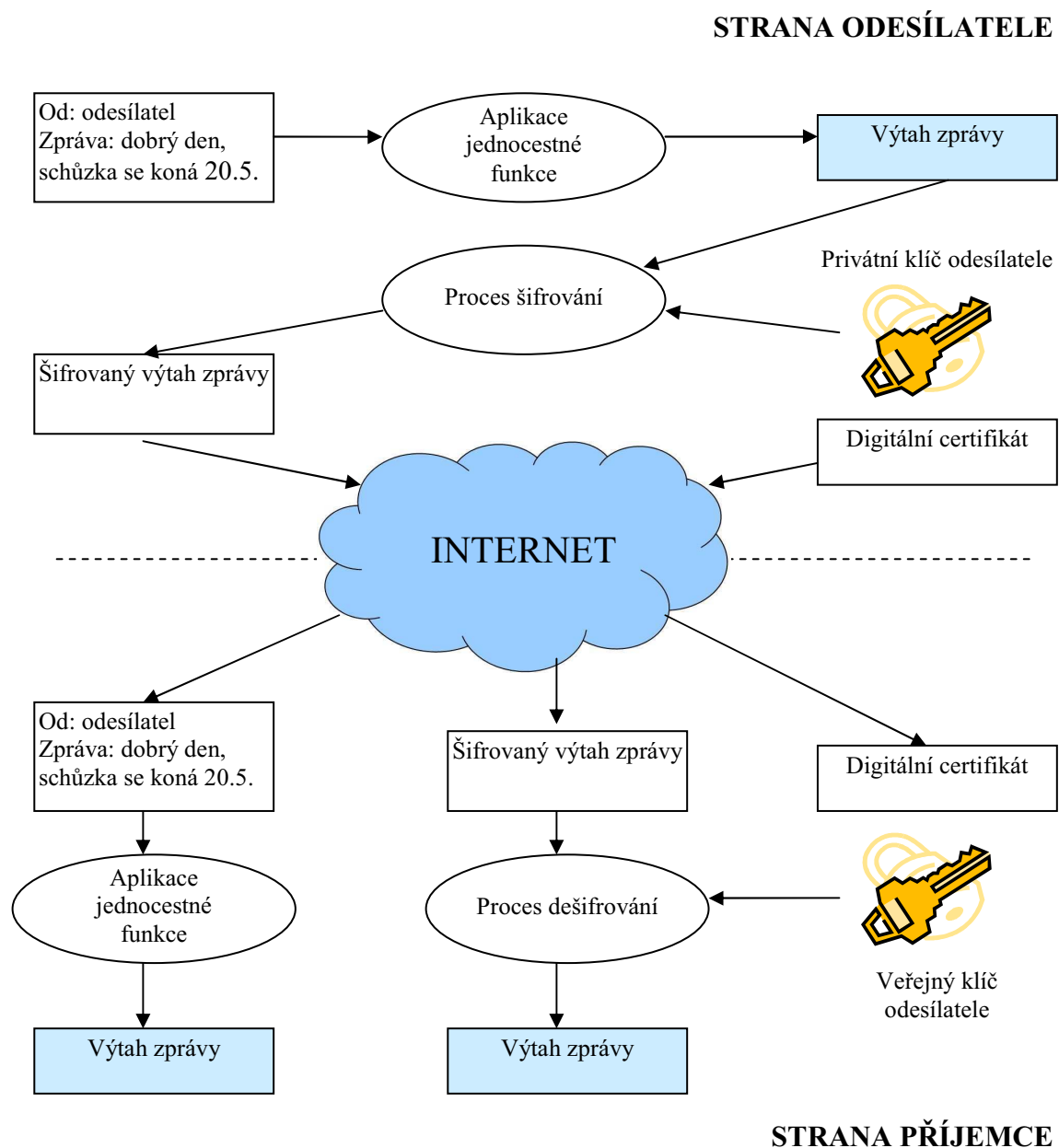
Příloha 1.6 – Ostatní internetové zdroje

- <http://www.citibank.com> [online]
- <http://www.businesslinks.cz> [online]
- <http://www.ebanka.cz> [online]
- <http://www.e-biz.cz> [online]
- <http://www.istrategie.cz> [online]
- <http://www.systemonline.cz> [online]
- <http://www.interval.cz> [online]
- <http://www.lupa.cz> [online]
- <http://www.inshop.cz> [online]
- <http://www.nic.cz> [online]
- <http://www.servery.cz> [online]
- <http://www.e-komerce.cz> [online]
- <http://www.svetpohody.cz> [online]
- <http://technet.idnes.cz> [online]
- <http://www.iinfo.cz> [online]

Příloha 1.7 – Vyhledávací internetové servery

- <http://www.atlas.cz> [online]
- <http://www.centrum.cz> [online]
- <http://www.google.com> [online]
- <http://www.altavista.com> [online]
- <http://www.yahoo.com> [online]
- <http://www.msn.cz> [online]
- <http://www.hledej.com> [online]
- <http://www.jyxo.cz> [online]
- <http://www.jyxo.sk> [online]
- <http://www.morfeo.cz> [online]
- <http://www.alltheweb.com> [online]

Příloha 2 - Digitální podpis s dodatkem ke zprávě a s využitím digitálního certifikátu



Příloha 3 - Výňatek ze zákona o ochraně osobních údajů zákona č. 101/2000 Sb.

Správa dat

Paragraf 5 uvedeného zákona určuje povinnosti takového správce. Mezi ty nejdůležitější patří:

- shromažďovat osobní údaje odpovídající pouze stanovenému účelu a v rozsahu nezbytném pro naplnění stanového účelu (§5, odst. 1, písm. d).
- uchovávat osobní údaje pouze po dobu, která je nezbytná k účelu jejich zpracování. Po uplynutí této doby mohou být osobní údaje uchovávány pouze pro účely statistické, vědecké a pro účely archivnictví. Při použití pro tyto účely je třeba dbát práva na ochranu před neoprávněným zasahováním do soukromého a osobního života subjektu údajů (§5, odst. 1, písm. e).
- zpracovávat osobní údaje pouze v souladu s účelem, k němuž byly shromážděny, pokud zvláštní zákon nestanoví jinak. Zpracovávat k jinému účelu lze osobní údaj, jen pokud k tomu dal subjekt údajů souhlas (§5, odst. 1, písm. f).
- shromažďovat osobní údaje pouze otevřeně; je vyloučeno shromažďovat údaje pod záminkou jiného účelu nebo jiné činnosti, pokud zvláštní zákon nestanoví jinak (§5, odst. 1, písm. g).
- nesdružovat osobní údaje, které byly získány k rozdílným účelům, pokud zvláštní zákon nestanoví jinak (§5, odst. 1, písm. h).

Pokud správce nepoužije data jednorázově (k vyřízení objednávky) a uloží je do databáze, musí zákazníka požádat o souhlas. "Ze souhlasu musí být patrné, v jakém rozsahu je poskytován, komu a k jakému účelu, na jaké období a kdo jej poskytuje. Souhlas může být kdykoliv odvolán, pokud se subjekt údajů se správcem výslovně nedohodne jinak. Tento souhlas musí správce prokázat po dobu zpracování osobních údajů, k jejichž zpracování byl dán souhlas" (citace §5 odst. 5, na který dopis ÚOOÚ také poukazuje).

Problémem není stav, kdy e-shop předá osobní data dalšímu subjektu (např. distribuční firmě), která se tak stane zpracovatelem údajů. Pro zpracovatele platí stejné povinnosti jako pro správce, ale navíc nesmí získané informace poskytnout další osobě.

Informační povinnost dle § 11

"Správce je před zahájením zpracování osobních údajů povinen subjekt údajů řádně a včas písemně informovat o tom, v jakém rozsahu a pro jaký účel budou osobní údaje zpracovávány, kdo a jakým způsobem bude osobní údaje zpracovávat a komu mohou být osobní údaje zpřístupněny či komu jsou určeny, nejsou-li subjektu údajů tyto informace již známy." Tyto a další informační povinnosti, které jsou zákonem nařízeny (poučení o právu přístupu k informacím, důsledky odmítnutí apod.) může management e-shopu splnit zveřejněním prohlášení během aktu registrace.

Ochrana dat dle § 13

"Správce a zpracovatel jsou povinni přijmout taková opatření, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k osobním údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož i k jinému zneužití osobních údajů. Tato povinnost platí i po ukončení zpracování osobních údajů."

Oznamovací povinnost dle § 16

Opět cituji zákon 101/2000 Sb.: "Ten, kdo hodlá zpracovávat osobní údaje, je povinen tuto skutečnost oznámit Úřadu před započatím zpracovávání osobních údajů. Oznámení je povinen učinit i správce, jestliže hodlá změnit zpracování osobních údajů. Oznámení musí být učiněno písemně." O dalších náležitostech se hovoří v následující části tohoto paragrafu.

Příloha 4 - Příklady kontrolních otázek oblasti Customers metody HOS8

1) Jsou jasné stanoveny základní cíle zkoumaného informačního systému směrem k jeho zákazníkům?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

2) Existují metriky cílů uvedených v předchozím bodu a jsou dostatečně vyhodnocovány?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

3) Je pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od informačního systému jeho zákazníci očekávají? (odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

4) Je pravda, že názory zákazníků IS na zlepšení, změnu či úpravu informačního systému nejsou pro podnik důležité?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

5) Jsou data o zákaznících IS, jejich požadavcích, operacích atd. ukládány informačním systémem centrálně (tj. nejsou ukládány vícekrát nebo jinak nekonzistentně)?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

6) Přispívá současné hardwarové a softwarové vybavení k dostatečně rychlým odezvám na požadavky zákazníků IS?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

7) Je forma výstupů z informačních systémů volena tak, aby umožňovala jejich snadné využití zákazníkem IS?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

8) Ošetřují pravidla provozu nakládání s citlivými či obchodně cennými daty o zákaznících IS?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

9) Je řízena integrace zkoumaného informačního systému firmy spolu s dalšími IS podniku, které poskytují výstupy pro dané zákazníky?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

10) Mohou zákazníci získávat ze zkoumané IS výstupy pomocí různých komunikačních kanálů, které si zvolí?

(odpověď: Ano [5] / Spíše ano [4] / Částečně [3] / Spíše ne [2] / Ne [1])

Seznam použitých zkratek

3D-Secure platební systém – aplikace kartových asociací MasterCard a Visa umožňující bezpečné platby kartou na internetu, kdy údaje ze své platební karty zadáváme přímo bance; nikdo z obchodníků nemá přístup k údajům o Vaší platební kartě a přenos dat se uskutečňuje prostřednictvím zabezpečeného protokolu HTTPS, který tyto informace šifruje.

Algoritmus RSA (iniciály autorů Rivest, Shamir, Adleman) - je šifra s veřejným klíčem, jedná se o první algoritmus, který je vhodný jak pro podepisování, tak šifrování. Používá se i dnes, přičemž při dostatečné délce klíče je považován za bezpečný.

Apache HTTP Server - je softwarový webový server s otevřeným kódem. Každý webový server je připojen k počítačové síti a přijímá požadavky ve tvaru HTTP. Tyto požadavky vyřizuje a počítači, který požadavek vznesl, vrací odpověď. Odpověď obvykle představuje nějaký HTML dokument. Může to být ale i dokument v jiném formátu - text, obrázek apod.

ASP (Active Server Pages) - technologie nezávislá na programovacím jazyce, která umožňuje vykonávání kódu na straně serveru a následné odeslání výsledku uživateli. To znamená, že webová stránka obsahuje kód, který se vykoná na serveru a prohlížeči odešle pouze výsledek ve značkovacím jazyce hypertext markup language, který umí bez problému zobrazit.

ASP (Application Service Providing) – poskytování služeb v oblasti informačních technologií na základě platné smlouvy. Poskytovatel se stará o provoz aplikace, vykonává veškeré činnosti související s počátečním pořízením i s průběžným vlastnictvím systému a nese veškeré náklady s tím spojené. Zákazníkům tedy nabízí možnost využívat řešení aplikace, které sám vlastní a provozuje.

B2B (Business-To-Business) – model elektronického obchodu, který označuje obchodní vztahy mezi obchodními společnostmi, pro jejich potřeby, které neobsluhují konečné spotřebitele v masovém měřítku. Tyto vztahy jsou založeny na bázi informačních technologií, které jsou hlavní příčinou jejich vzniku a umožňují jejich vznik a trvání.

B2C (Business-To-Consumer) - jedná se o termín pro obchodní vztahy mezi firmami a koncovými zákazníky. Vztah „business to consumer“ je založen na informačních technologiích. Typickým příkladem vztahu B2C je nákup zboží elektronickém obchodě.

Banner - anglicky „prapor“, „plakát“, česky se někdy označuje jako reklamní proužek. Je to druh reklamy používaný na internetových stránkách. Původně byly bannery tvořeny statickým obrázkem či animací, později se také rozšířil formát o kombinaci s HTML nebo Javascript kódem umožňujícím dynamické načítání obsahu nebo interakci s uživatelem (typicky formuláře).

C2C (Consumer-To-Consumer) – odlišný model elektronického obchodu, kdy prodávajícím může být jakákoliv osoba přistupující k internetu a nabízející jakákoliv osoba poptávající produkt

CD (Compact Disc) - kompaktní disk (obvykle nazývaný CD podle zkratky anglického názvu compact disc) je optický disk určený pro ukládání digitálních dat. Data jsou uložena ve stopách na jedné dlouhé spirále začínající ve středu média, která se postupně rozvíjí až k jeho okraji. Každá stopa může obsahovat digitální zvukovou nahrávku (tzv. audio CD) nebo (počítačem čitelná) data (CD-ROM).

CMS (Content Management Ssystem) je software zajišťující správu dokumentů, nejčastěji webového obsahu. V dnešní době se jako CMS zpravidla chápou webové aplikace, někdy s případným doplňkovým programovým vybavením u klienta. Pro CMS se někdy používají i oborově podobné termíny redakční či publikační systém.

Digest – viz. hashování funkce.

Doména - Internetová doména (doménové jméno) je jednoznačné jméno (identifikátor) počítače nebo počítačové sítě, které jsou připojené do internetu. Příkladem doménového jména je www.priklad.cz, nebo www.zabezpecovaci-systemy.cz.

E-Business – elektronické obchodování, podpora (některých) oblastí podnikání prostředky IS/ICT, zejména Internetu a příslušnými aplikačními programy.

E-Commerce – (elektronické obchodování) je nákup a prodej zboží a služeb na Internetu. Ve skutečnosti je tento výraz a novější výraz e-business často používány vzájemně.

E-Shop – zkratka pro elektronický on-line obchod na Internetu.

EDI (Electronic Data Interchange) – elektronická výměna dat, způsob výměny strukturovaných dat (např. objednávek) na základě dohodnutých standardů zpráv mezi

informačními systémy jednotlivých obchodních partnerů pomocí elektronických prostředků.

ERP (Enterprise Resource Planning) – řízení podnikových zdrojů, typ aplikace, resp. aplikačního software, který umožňuje řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit s cílem zajištění potřeb trhu i vlastního podniku.

FTP server - (File Transfer Protocol) je protokol aplikační vrstvy z rodiny TCP/IP, je určen pro přenos souborů mezi počítači, na kterých mohou běžet velmi rozdílné operační systémy.

Tento standard je použitelný pro všechny platformy (operační systémy). To dovoluje použít pro FTP přenos jakýkoliv počítač, připojený přes TCP/IP protokol k internetu.

GIF (Graphics Interchange Format) je grafický formát určený pro rastrovou grafiku. GIF používá bezztrátovou kompresi, na rozdíl například od formátu JPEG, který používá ztrátovou kompresi. GIF je tedy vhodný pro uložení tzv. pírovek (nápisů, plánky, loga). GIF umožňuje také jednoduché animace.

Hacker - počítačový specialista či programátor s detailními znalostmi fungování systému, dokážou ho výborně používat, ale především si ho i upravit podle svých potřeb.

Hashovací funkce - je reprodukovatelná metoda pro převod vstupních dat do (relativně) malého čísla, které vytváří jejich otisk (můžeme ho označit jako charakteristika dat). Funkce může sloužit ke kontrole integrity dat, k rychlému porovnání dvojice zpráv, indexování, vyhledávání apod. Je důležitou součástí kryptografických systémů pro digitální podpisy.

HDD (Hard Disk Drive) - pevný disk je zařízení, které se používá v počítači k trvalému uchování většího množství dat. Data se při odpojení disku od napájení neztrácejí a počet přepsání uložených dat jinými je prakticky neomezena. Dnes se pevné disky kromě počítačů běžně používají i ve spotřební elektronice – MP3 přehrávače, videorekordéry apod.

HTML (HyperText Markup Language) – označuje se zkratkou HTML, a je to značkovací jazyk pro hypertext. Je jedním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web, který umožňuje publikaci dokumentů na Internetu. Jazyk je aplikací dříve vyvinutého rozsáhlého univerzálního značkovacího jazyka SGML (Standard

Generalized Markup Language). Vývoj HTML byl ovlivněn vývojem webových prohlížečů, které zpětně ovlivňovaly definici jazyka.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) - je internetový protokol určený původně pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML. V současné době je používán i pro přenos dalších informací. Pomocí rozšíření umí přenášet jakýkoli soubor (podobně jako e-mail), používá se společně s formátem XML pro tzv. webové služby (spouštění vzdálených aplikací) a pomocí aplikačních bran zpřístupňuje i další protokoly, jako je např. FTP nebo SMTP.

IP adresa - je jednoznačná identifikace konkrétního zařízení (typicky počítače) v prostředí Internetu. Veškerá data (ve formě datagramů), která jsou z/na dané zařízení přes počítačovou síť posílána, obsahují IP adresu odesilatele i příjemce.

ITIL (IT Infrastructure Library) - je mezinárodně uznávaný standard pro řízení IT služeb, který začal vznikat ve Velké Británii v 80. letech minulého století. Dnes je tato knihovna spravována pod křídly Office of Government Commerce a šířena formou knih, CD, školení, konzultací a certifikací. ITIL není metodika, a to ani metodika IT Service Managementu, ani metodika implementace ITSM v organizaci, ale rámec pro návrh ITSM procesů, který vychází z nejlepších praktických zkušeností, přičemž ponechává velikou volnost při implementaci těchto procesů. Protože ITIL je nezávislý na platformě a protože je to "rámec", jsou výstupy všech dodavatelů v celém odvětví kompatibilní a univerzálně použitelné (SW nástroje, školení, konzultační služby).

Javascript - Javascript je multiplatformní, objektově orientovaný skriptovací jazyk. Nyní se zpravidla používá jako interpretovaný programovací jazyk pro WWW stránky, často vkládaný přímo do HTML kódu stránky. Jsou jím obvykle ovládány různé interaktivní prvky jak např. tlačítka, textová políčka nebo tvořeny animace a efekty obrázků. Program v Javascriptu se obvykle spouští až po stažení WWW stránky z Internetu (tzv. na straně klienta), na rozdíl od ostatních jiných interpretovaných programovacích jazyků (např. PHP a ASP), které se spouštějí na straně serveru ještě před stažením z Internetu. Z toho plynou jistá bezpečnostní omezení, Javascript např. nemůže pracovat se soubory, aby tím neohrozil soukromí uživatele.

JPEG - je standardní metoda ztrátové komprese používané pro ukládání počítačových obrázků ve fotorealistické kvalitě. Formát souboru, který tuto kompresi používá, se také běžně nazývá JPEG. Skutečným názvem typu souboru je JFIF, což znamená JPEG File

Interchange Format. Zkratka JPEG znamená Joint Photographic Experts Group, což je vlastně konsorcium, které tuto kompresi navrhl.

Look and Feel - jedná se o termín popisující produkty a jednotlivé pole jako jsou marketing, značky, výrobní značky a vysvětluje zkušenosti lidí používajících zboží, jeho hlavních vlastností, funkcí a podob.

MP3 (MPEG-1 Layer 3) - jedná se o formát ztrátové komprese zvukových souborů, založený na kompresním algoritmu MPEG (Motion Picture Experts Group), kdy při zachování vysoké kvality umožňuje zmenšit velikost hudebních souborů v CD kvalitě přibližně na desetinu.

MySQL - je internetový databázový systém, komunikace s ním probíhá - jak už název napovídá - pomocí strukturovaného jazyka SQL.

PHP (Hypertext Preprocessor) - původně Personal Home Page je skriptovací programovací jazyk, určený především pro programování dynamických internetových stránek. Nejčastěji se začleňuje přímo do struktury jazyka HTML, což je velmi výhodné pro tvorbu webových aplikací. PHP lze ovšem také použít i k tvorbě konzolových a desktopových aplikací nebo při vytváření elektrotechnických obchodů.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) - internetový protokol určený pro přenos zpráv elektronické pošty (e-mailů) mezi stanicemi. Protokol zajišťuje doručení pošty pomocí přímého spojení mezi odesílatelem a adresátem; zpráva je doručena do tzv. poštovní schránky adresáta, ke které potom může uživatel kdykoli (off-line) přistupovat a vybírat zprávy

SLA (Service Level Agreement) - jedná se o smlouvu, která je součástí ITIL řešení; jedná se o formalizaci parametrů poskytovaných IT služeb ve formě smluv o úrovni poskytovaných služeb.

Spam - nevyžádané masově šířené sdělení (nejčastěji reklamní) šířené internetem; původně se používalo především pro nevyžádané reklamní e-maily, postupem času tento fenomén postihl i ostatní druhy internetové komunikace - např. diskuzní fóra, komentáře nebo instant messaging.

SSL (Secure Sockets Layer) - (doslova vrstva bezpečných socketů) je protokol, resp. vrstva vložená mezi vrstvu transportní (např. TCP/IP) a aplikační (např. HTTP), která poskytuje zabezpečení komunikace šifrováním a autentizací komunikujících stran.

USB (Universal Serial Bus) - je univerzální sériová sběrnice. Moderní způsob připojení periférií k počítači. Nahrazuje dříve používané způsoby připojení (sériový a paralelní port, PS/2, GamePort apod.) pro běžné druhy periférií - tiskárny, myši, klávesnice, joysticky, fotoaparáty, modemy atd., ale i pro přenos dat z videokamer, čteček paměťových karet, MP3 přehrávačů, externích disků a externích vypalovacích mechanik.

USB flash disk - je paměťové zařízení, používané převážně jako náhrada diskety. Většinou má podobu klíčenky a je vybaveno pamětí typu flash, která umožňuje uchování dat i při odpojení napájení. Data se do disku nahrávají přes sběrnici USB, odtud název. Ačkoli je v názvu slovo disk, médium nemusí být a často také nebývá ve tvaru disku.

Virální marketing – typ marketingové strategie, která používá efektní nabídku, přenášenou pomocí lidského řetězce, za účelem dosažení maximální pozornosti a minimalizace nákladů. Cílem je zvýšení prodejů, rozšíření obchodního potenciálu a budování povědomí o značce.

Webový server - počítač, který je odpovědný za vyřizování požadavků HTTP od klientů - programů zvaných webový prohlížeč. Vyřízením požadavků se rozumí odeslání webové stránky. Webové stránky jsou obvykle dokumenty HTML.

WWW (World Wide Web) – celosvětová pavučinová síť neboli internetová síť propojující počítače po celém světě; každý počítač má svoji unikátní adresu zvanou IP adresa, pod kterou je identifikován v síti.

XML (eXtensible Markup Language) – v českém jazyce znamená rozšiřitelný značkovací jazyk; je to obecný značkovací jazyk, který byl vyvinut a standardizován konsorciem W3C. Umožňuje snadné vytváření konkrétních značkovacích jazyků pro různé účely a široké spektrum různých typů dat. Jazyk je určen především pro výměnu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokumentů. Jazyk umožňuje popsat strukturu dokumentu z hlediska věcného obsahu jednotlivých částí, nezabývá se sám o sobě vzhledem dokumentu nebo jeho částí. Prezentace dokumentu (vzhled) se potom definuje připojeným stylem. Další možností je pomocí různých stylů provést transformaci do jiného typu dokumentu, nebo do jiné struktury XML. Původní jazyk pro publikování HTML již přestal vyhovovat především pro svou složitost, která vznikla jeho postupným (a svévolným) rozšiřováním. Jazyk XML nemá žádné

předdefinované značky (tagy, názvy jednotlivých elementů) a také jeho syntaxe je podstatně přísnější, než HTML.

Rejstřík

A

algoritmus RSA	30
Apache	61
ASP	77
autentizace	30

B

B2B	18
B2C	20
Backup Server	62
bezpečnost	26

C

certifikační autorita	30
CRM (Customer Relationship Management) ..	45
CRP (Continuous Replenishment)	41

D

Dataware	64
digest	30
dobírka	57
doména	23
DPD (Direct Parcel Distribution)	57

E

e-Commerce	74
elektronická aukce	22
elektronická burza	22
elektronické šek	37
elektronický klíč	35
elektronický obchod	22
elektronický podpis	31
Email Server	62
e-mall	22

F

FAQ (Frequently Asked & Questions)	82
--	----

FTP server	62
------------------	----

G

generická doména	24
GSM banking	40

H

hacker	94
harmonogram	107
HTTP	14
hypertextový dokument	14

I

image	25
informační broker	22
Internetbanking	34

J

Just In Time	41
--------------------	----

K

konkurenční prostředí	52
kreditní karta	37

L

legislativa	24
Look and Feel	25

M

MAC	105
marketingová analýza	54
marketingový mix	54
metoda HOS8	63
mikroplatba	38
MRP II (Manufacturing Resource Planning) ..	59
MySQL	61

O

organizační struktura	46
-----------------------------	----

Orgware	64	Spyware	94
outsourcer	76	SSL	29
outsourcing	75	strategický přístup	73
P		strategie	52
Paypal	39	SWOT analýza	11, 48
PayPay	39	T	
Peopleware.....	64	TCP/IP	29
PHP	61	TOC (Theory of Constraints).....	59
Porterova analýza.....	11, 50	tržby.....	68
PPL (Professional Parcel Logistic)	57	V	
Public Relations	59	virální marketing	20
Q		VMI	42
Quick Response	42	W	
S		Web Server	62
Service Level Agreement.....	75	WWW.....	14
spam.....	20		