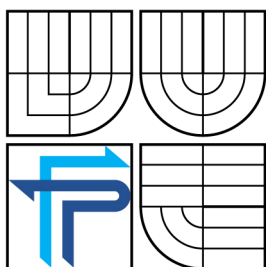




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

NÁVRH OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ PRO ZAVEDENÍ ELEKTRONICKÉHO OBCHODU V PODNIKU

PROPOSAL OF OPTIMAL SOLUTION FOR START INTERNET COMMERCE IN A COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ANTONÍN POLÍVKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. PETR DYDOWICZ, Ph.D.

BRNO 2007

Zadání

Anotace

Diplomová práce se pokusila analyzovat problémy spojené s návrhem internetového obchodování ve firmě a především obsahuje návrh zabývající se výběrem optimálního řešení pro zavedení elektronického obchodu v podniku.

Annotation

This diploma work tried to analyse problems concerned with proposal of internet commerce in a firm and especially it includes the proposal of optimal solution for start internet commerce in a company.

Klíčová slova

e-shop, e-commerce, elektronický obchod, internet, SWOT analýza, HOS analýza, Porterův pětifaktorový model, bezpečnost elektronického obchodu

Klíčová slova ENG

e-shop, e-commerce , the Internet, SWOT analysis, HOS analysis, Porter's model of Five Competitive Forces, security of e-commerce

Bibliografická citace

POLÍVKA, A. *Návrh optimálního řešení pro zavedení elektronického obchodu v podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 90 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

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, ve znění pozdějších předpisů).

V Brně, dne 5. května 2008

.....

podpis

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval panu Ing. Petru Dydowiczovi, Ph.D. za poskytnuté rady a materiály.

OBSAH

ÚVOD	7
1. VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍLE PRÁCE, INFORMAČNÍ ZDROJE	9
1.1 OBECNÉ VYMEZENÍ A ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU TÉMATU	9
1.2 CÍL PRÁCE	9
1.3 DŮVOD VÝBĚRU TOHOTO TÉMATU	9
1.4 INFORMAČNÍ ZDROJE.....	10
1.5 CHARAKTERISTIKA VYUŽITÍ IT TECHNOLOGIÍ.....	10
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	14
2.1 ELEKTRONICKÝ OBCHOD	14
2.1.1 <i>Vlastní elektronický obchod pro zákazníky – B2C</i>	15
2.1.2 <i>Elektronický obchod – velkoobchod – B2B</i>	18
2.2 DRUHY PLATEBNÍCH SYSTÉMŮ.....	23
2.3 BEZPEČNOST TRANSAKČÍ.....	25
2.3.1 <i>Protokol SSL</i>	25
2.3.2 <i>Protokol SET</i>	26
2.3.3 <i>Elektronický podpis</i>	27
2.4 OCHRANA DAT	28
2.4.1 <i>Firewall</i>	29
2.4.2 <i>Antivirové programy</i>	29
2.4.3 <i>Zálohování dat</i>	30
2.5 ASOCIACE PRO ELEKTRONICKOU KOMERCI	31
2.6 VIZE, SMĚRNICE A PRINCIPY ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ.....	31
2.6.1 <i>Bílá kniha</i>	31
2.6.2 <i>Zelená kniha</i>	32
2.7 DŮLEŽITÉ POJMY.....	33
2.7.1 <i>Doména</i>	33
2.7.2 <i>IP adresa</i>	33
2.7.3 <i>Webhosting</i>	34
3. ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE.....	35
3.1 CHARAKTERISTIKA FIRMY, CERTIFIKACE	35
3.2 SOUČASNÝ STAV IT FIRMY.....	36
3.3 ANALÝZA POMOCÍ PORTEROVA MODELU	37
3.4 SWOT ANALÝZA	39
3.5 HOS 8 ANALÝZA.....	42

3.5.1 Charakteristika metody HOS 8.....	42
3.5.2 Postup vyhodnocení analýzy HOS 8.....	44
3.5.3 Výsledné hodnocení analýzy HOS 8.....	45
3.5.4 Ekonomické vyhodnocení analýzy HOS 8	47
3.6 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ANALÝZ.....	48
4. VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	49
4.1 ZPŮSOB POŘÍZENÍ INTERNETOVÉ APLIKACE	49
4.1.1 Vlastní tvorba	49
4.1.2 Na zakázku.....	49
4.1.3 Koupě hotové aplikace	50
4.2 VOLBA ŘEŠENÍ PROBLÉMU ZPŮSOBU POŘÍZENÍ APLIKACE	51
4.3 VOLBA INTERNETOVÉ APLIKACE A HODNOCENÍ	51
4.3.1 Popis a hodnocení čtyřech známých internetových obchodů	52
4.3.2 ZONER INSHOP 3.....	52
4.3.3 E-shop na portálu Vltava2000.....	58
4.3.4 EasyShop	61
4.3.5 Sumarizace výsledků a volba výsledného řešení internetové aplikace	63
4.4 PROPAGACE ELEKTRONICKÉHO OBCHODU	64
4.5 EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ.....	66
4.6 SUMA PŘÍNOSŮ Z ELEKTRONICKÉHO PRODEJE.....	66
5. ZÁVĚR	68
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	72
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	72
PŘÍLOHA Č. 1 – ANALÝZA OBLASTÍ METODOU HOS 8	73
OBLAST HARDWARE.....	73
OBLAST SOFTWARE	75
OBLAST ORGWARE	77
OBLAST PEOPLEWARE	79
OBLAST DATAWARE	81
OBLAST CUSTOMERS	82
OBLAST SUPPLIERS.....	84
OBLAST MANAGEMENT IS.....	86

ÚVOD

Český trh zažívá doslova boom ve světě elektronického obchodování. V novém století, kdy se masivně rozšířil Internet do mnoha firem i domácností, vzniklo mnoho obchodníků prodávajících pomocí elektronických obchodů na Internetu. Potenciální zákazníci docela rychle pochopili snadnost a rychlost nákupu a začali tento způsob nakupování hojně využívat. S rostoucím počtem těchto elektronických obchodů samozřejmě i roste skupina ne zrovna příliš poctivých prodejců a s tím i růst kriminality v tomto směru. Začaly se tedy hledat způsoby jak ochránit zákazníky a jejich obchodní transakce proti těmto nepoctivcům a předejít tak k možné ztrátě důvěry v tento druh obchodování.

Zákazník v mnoha směrech zpohodlněl a nejen samotný nákup uskutečňuje pomocí Internetu, ale i všechny informace (technické informace, podpora, servis, odborné články, uživatelské příspěvky a recenze, atd.) o svém žádaném produktu se snaží nalézt právě na tomto médiu. Ne méně důležitou činností z pohledu zákazníka se rovněž stal výběr prodejce. Jak jsem se již zmínil o výskytu nepoctivých prodejců, zákazník by měl požadovat nejen seriózní a rychlé jednání, ale i jakýsi důkaz o bezproblémovém provozu obchodu. I zde platí slovo přátel zákazníka a doporučení prodejce hraje velkou roli. Zde pomůže i zjištěná délka provozu elektronického obchodu, příspěvky, respektive reakce zákazníků, kteří již v konkrétním obchodě nakupovali a rovněž členství a obchodování dle pravidel dle oficiálních databází elektronických prodejců (např. APEK asociace pro elektronickou komerci).

Cenová válka mezi elektronickými prodejci a kamennými obchody již není tak žhavé téma jako tomu bývalo. V dnešní době se tyto dva směry pomalu slučují, neboli spousta kamenných obchodů rovněž používá jako distribuční kanál Internet. Je třeba si uvědomit zásadní věc a to takovou, že nelze s jasnou určitostí říci, že ceny v elektronických obchodech jsou a budou stále nižší než u kamenných protivníků. Se zvýšenou poptávkou po produktu dle ekonomických zákonů roste i jeho cena. Tedy začne-li „převládat“ nakupování po elektronické cestě, mohou prodejci na svých cenách přitlačit a nakonec návštěva typického kamenného obchodu se v závěru může i vyplatit. Z těchto důvodů se dle mého názoru obecně ceny v nejbližší době přiblíží cenám

elektronických prodejen. Avšak všechny ostatní výhody elektronického nakupování, jako je pohodlnost a rychlost transakce, budou zachovány.

Co se týče využitelnosti elektronického obchodování, lze ji nalézt v mnoha odvětvích. Rezervace letenek, koupě dovolené, založení stavebního spoření, havarijního či povinného ručení na vozidla, je dnes pro mladší věkovou skupinu tak normální jako návštěva pizzerie. Lákadla uzavřít tyto obchody přes Internet jsou vidět na každém rohu ve formě například slev při uzavření on-line povinného ručení. Zákazník dostane slevu při využití on-line objednávky z jednoduchého důvodu. Není potřeba dohledu žádného zaměstnance, aby zákazník obchodní transakci vytvořil. Lze říci, že snížení nákladů pro prodejce, pohodlnost při nákupu pro zákazníky či provoz obchodu 24 hodin denně, jsou zřejmými a velkými výhodami elektronického nakupování.

1. VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍLE PRÁCE, INFORMAČNÍ ZDROJE

1.1 Obecné vymezení a zdůvodnění výběru tématu

Používání informační technologií je dnes vnímáno jako nedílná činnost našeho života. Tyto činnosti se postupně dostávají do podvědomí nejen celé mladší generaci ale i té starší. Když jsem osobně před deseti lety usedal k počítači připojenému na internet, nebyl mi příliš jasný budoucí směr cesty tohoto obřího média. Elektronické obchodování, neboli e-commerce, byl prvek, který ve mně vzbudil jisté nadšení. V naší republice nemalou rychlostí vznikají elektronické obchody ve všech možných oblastech obchodování (např.: v segmentech prodeje elektro-spotřebičů, výpočetní techniky, spotřebního zboží, automobilů, erotické služby, apod.) a tak nemá-li firma, u které to principiálně možné je, svůj internetový obchod, je tak svým způsobem v pozadí za konkurencí.

1.2 Cíl práce

V prvé řadě ukázat firmě výhody internetového obchodování, zvolit správný systém elektronického obchodu, dále vykalkulovat náklady spojené s tvorbou a s dalšími provozními náklady a na závěr uvést hlavní přínosy pro podnik.

1.3 Důvod výběru tohoto tématu

V mém případě je důvodem výběru tohoto tématu především trvalý zájem o práci v informačních technologiích. Dále přetrvávající problémy a nedostatky v této oblasti mě nasměrovalo zamyslet se nad tímto problémem a zkonzultovat je s pracovníky firmy. A v neposlední řadě také mé dlouhodobé vztahy s touto firmou mne donutili ke snaze povznést firmu na vyšší úroveň, udržet ji i nadále konkurenceschopnou.

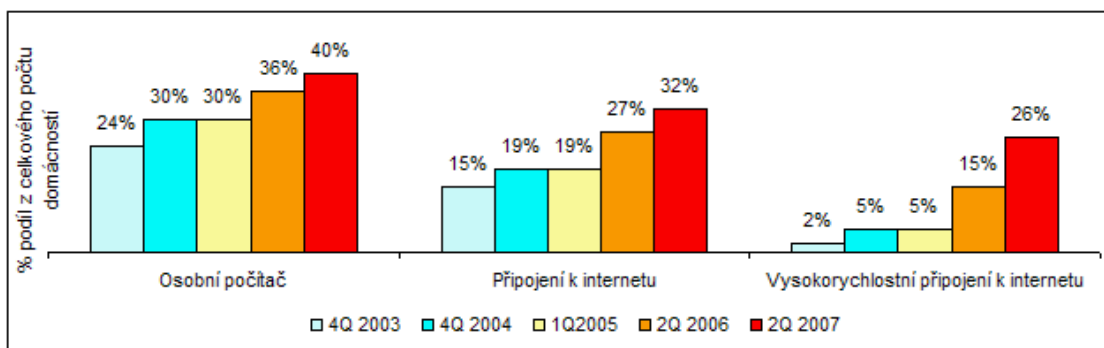
1.4 Informační zdroje

Pro zpracování diplomové práce byly použity údaje získané z firemních dokumentů, odborné literatury, časopisů a Internetu. Značná část informací byla získána na základě rozhovorů, konzultací a získaných zkušeností ve firmě.

1.5 Charakteristika využití IT technologií

Český statistický úřad uskutečnil ve 2. čtvrtletí 2007 šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, které bylo založeno na modelovém šetření Eurostatu (Community Survey on ICT Usage in Households and by Individuals 2007) určeného pro šetření v jednotlivých členských státech EU, s kterým bylo jak z hlediska metodologického, tak i obsahového kompatibilní. Šetření se zúčastnilo 9907 jednotlivců ve věku 16 a více let. Referenční období prezentovaných údajů je v případě domácností – 2. čtvrtletí 2007, v případě jednotlivců – většinou poslední 3 měsíce v období šetření.

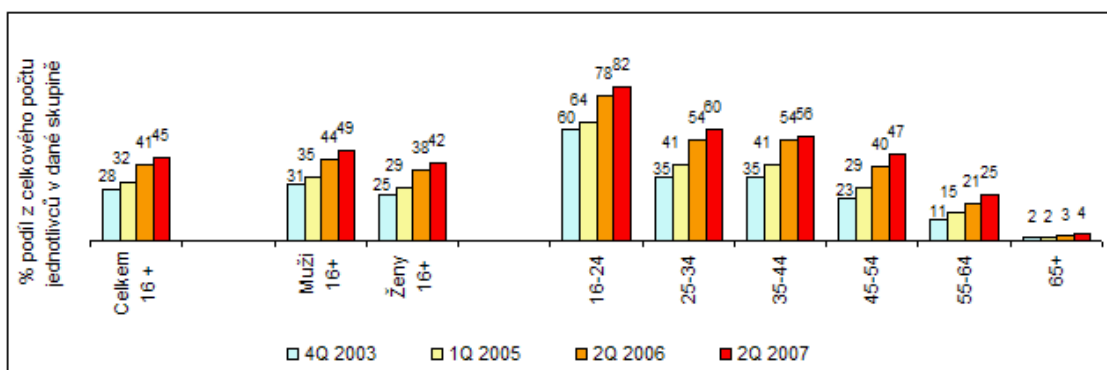
Výtah zajímavých výsledků provedené statistiky:



Graf č. 1 Vybavenost domácností osobním počítačem a připojením k internetu

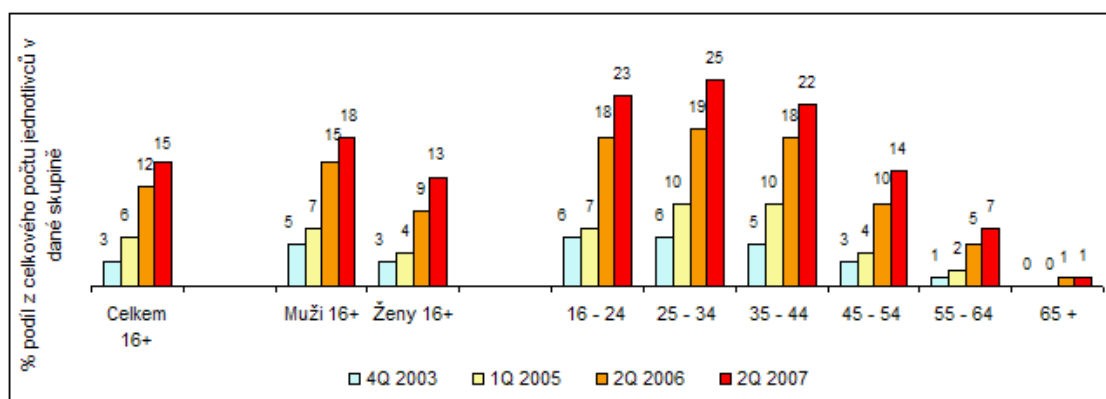
Zdroj: ČSÚ, 2007

V jednotlivých letech vidíme stabilní růst jak ve vybavenosti domácnosti počítači tak v počtu připojených počítačů k síti Internet. Dramatičtější je však růst počtu vysokorychlostních připojení k Internetu v minulém roce. Za vysokorychlostní připojení se považuje (ADSL, připojení přes kabelovou televizi, bezdrátové připojení, Wi-Fi, vysokorychlostní mobilní připojení atd.) umožňující vyšší přenosovou rychlost dat (144 kb/s a více).



Graf č. 2 Procento uživatelů internetu, podle pohlaví a věku

Zdroj: ČSÚ, 2007

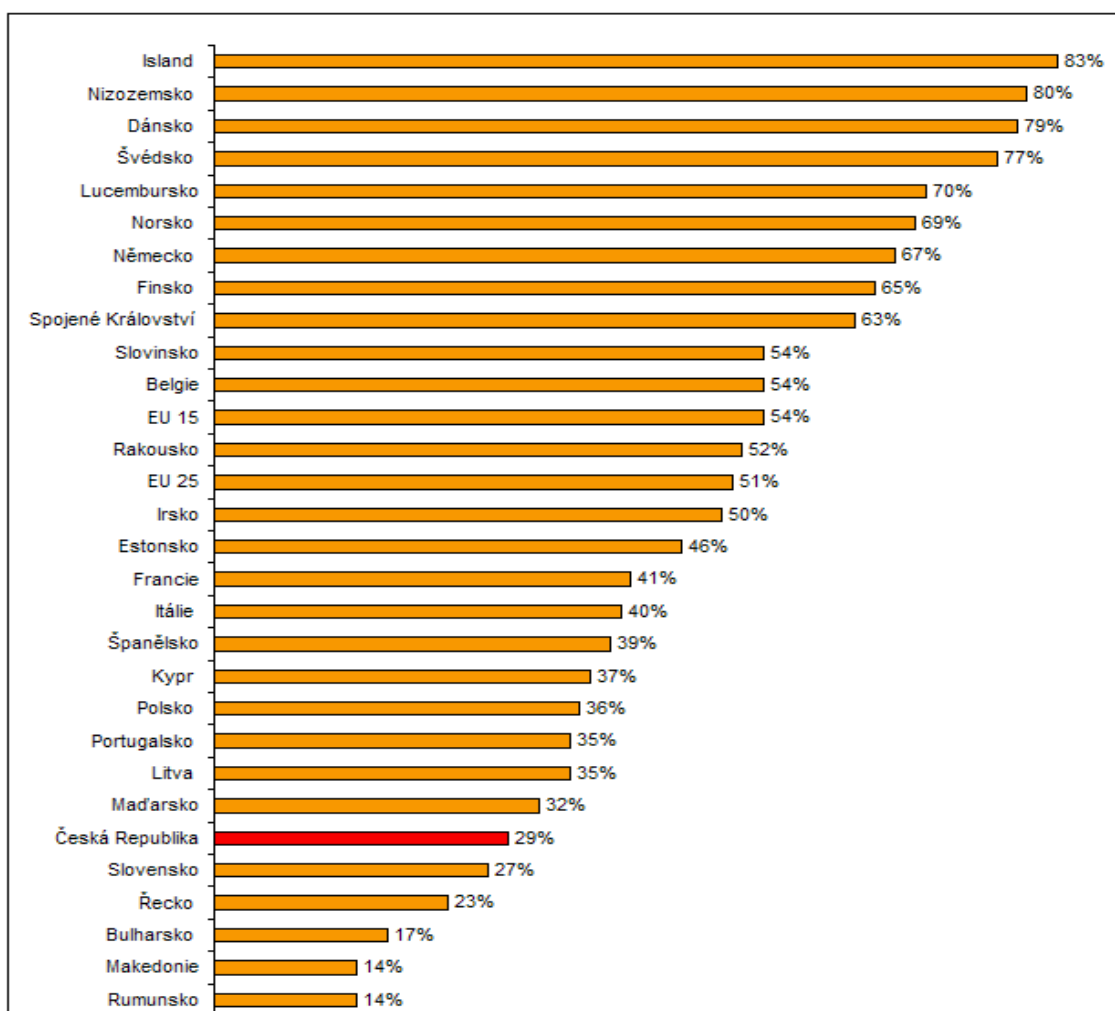


Graf č. 3 Procento jednotlivců, kteří nakoupili na internetu v posledních 12 měsících, podle pohlaví a věku

Zdroj: ČSÚ, 2007

- Alespoň jednou nakoupilo přes internet 17 % všech jednotlivců (1,52 mil. jednotlivců) ve věku 16 a více let.
- V posledních 12 měsících nakoupilo přes internet 15 % všech jednotlivců (1,33 mil. jednotlivců) ve věku 16 a více let.
- Počet jednotlivců nakupujících přes internet od roku 2003 výrazně vzrostl (graf č. 6).
- Nejpopulárnější je on-line nakupování mezi jednotlivci s vysokoškolským vzděláním (v posledním roce nakoupilo přes internet 33 % všech jednotlivců s vysokoškolským vzděláním), dále mezi studenty (26 % z nich v posledním roce nakoupilo přes internet), obyvateli Prahy (26 %) a jednotlivci ve věku 25 až 34 let (25 %).

- V posledních letech se mění struktura on-line nakupujících – v roce 2004 tvořili muži 67 % všech nakupujících na internetu. V roce 2007 to je 58 %.
- 33 % všech on-line nakupujících jsou jednotlivci ve věku 25 - 34 let. Aktivní v nakupování přes internet jsou i jednotlivci ve věku 35 - 44 let, kteří tvoří téměř čtvrtinu všech on-line nakupujících. Jednotlivci ve věku 16 - 24 let tvoří pětinu všech nakupujících na internetu.
- Nejčastěji nakupovaným zbožím (resp. službou) jsou – vstupenky, elektronika, služby v oblasti cestování a ubytování, knihy, časopisy a učebnice, bílá technika, kosmetika.
- Muži ve srovnání se ženami nakupují výrazně více elektroniku, mobilní telefony, fotoaparáty, filmy a hudbu, počítačový software a hardware. Ženy ve srovnání s muži kosmetiku a oblečení.



Graf č. 5: Procento domácností* s připojením k internetu - údaje za rok 2006

Zdroj: Eurostat, 2007

Trh elektronického obchodu v České republice

Rozvoj elektronického obchodu v České republice se datuje od roku 1996, kdy byly založeny první internetové obchody. Celkový obrat internetového obchodování v České republice (spotřebitelské nákupy) odhadujeme na 14 miliard korun v roce 2006, což je 40% nárůst proti předchozímu roku (v odhadu není zahrnuto cestování a zábava, zdroj: APEK). V roce 2006 mělo s nákupem na Internetu podle našich odhadů zkušenost okolo 1,5 milionu obyvatel ČR (zdroj: APEK).

Dle grafu č.5 vidíme, že Česká republika má ještě co dohánět oproti jiným evropským státům. Z toho lze usoudit, že větší část domácností, respektive uživatelů Internetu teprve zůstává před elektronickým obchodováním ukryto. Je tedy jasné, že dveře zůstávají pro obchodníky stále zcela otevřené novým možnostem.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Elektronický obchod

- **B2B** (business-to-business) – znamená obchodování mezi firmami. Zkratka je spojována zejména s využitím internetu pro zjednodušení komunikace v obchodním řetězci. U obchodování B2B se zpravidla jedná o dlouhodobější obchodní vztah, který je mnohdy smluvně podchycen. Nejedná se tedy o klasické nakupování, ale o uzavírání kontraktů mezi podniky. U této skupiny se dále používá pojem B2B tržiště (e-marketplace, B2B exchange) znamenající poskytnutí prostoru (systémového zázemí) pro obchodování s různými druhy komodit, lze částečně přirovnat ke komoditní burze.
- **B2C** (business-to-consumer) – prodej zboží koncovému zákazníkovi prostřednictvím internetu nebo jiných technologií – tedy bez fyzického kontaktu zákazníka s obchodníkem. Umožňuje prodej zboží, ale také nabídku běžných služeb nebo služeb čistě internetových. Tato forma internetového obchodu je u nás zatím nejobvyklejší – odhaduje se, že na českém internetu je 2500 funkčních B2C obchodů. Rozmachu tohoto typu obchodů napomáhají společnosti provozující a nabízející servery, které umožňují snadné vybudování elektronického obchodu.
- **B2G** (Business to Government) je kategorie obchodu, kdy spotřebitelem je vláda (veřejná správa). Ta představuje významného spotřebitele zboží a služeb. Do segmentu B2G tedy patří nabídka produktů institucím státní správy a také veškerá komunikace s těmito zařízeními. Typickým, již fungujícím příkladem konceptu B2G může být stále se rozšiřující možnost podávat daňová přiznání s využitím elektronického podpisu.
- **C2C** (consumer-to-consumer) – jedná se o burzy, výměny, aukce, kde internet je prostředníkem mezi nabízející a poptávající osobou. Servery poskytující služby plní bezplatně roli koncentrátorů nabídek, moderují obchodní případy, poskytují obchodujícím stranám prostor v daném obchodním systému.
- **C2B** (consumer-to-business) – touto vazbou je označována skupina obchodů využívající spotřebitelů a jejich služeb (produktů), které prodávají podnikateli a ten je ujednocuje za účelem dalšího obchodování. (5)

Podnikatel musí brát v úvahu existenci těchto forem obchodování a vhodně je využít pro své aktivity. Nejedná se tedy o prvek, který by měl zakládat a implementovat sám (kromě B2C).

2.1.1 Vlastní elektronický obchod pro zákazníky – B2C

Pro účel pochopení významu si pod pojmem B2C představme softwarovou aplikaci, umístěnou na webových stránkách, kde si zákazník může zboží vybírat, prohlížet a také objednávat a nakupovat a posléze dle možností obchodu i platit. Jedná se tedy o obdobnou prodejnu v klasické formě obchodu, při „odhmotnění“.

Pokud se subjekt zabývá prodejem výrobků či služeb, je tato forma obchodu vhodným doplňkem. V základní úrovni mohou nastat dvě možnosti. Buďto subjekt prodává pomocí obchodních řetězců (nepřímý prodej), může si tedy zřídit jediný přímý prodej a to skrze elektronický obchod. V druhém případě společnost vlastní svůj obchod a zřídí si pro rozšíření navíc i elektronický obchod.

Elektronický obchod nabízí dvě možnosti využití:

- **Internet jako distribuční kanál** – dochází nejen k výběru a koupi zboží a služeb, ale i k vlastní distribuci skrze síť. Funkce distribučního kanálu se velmi rozrostla a to převážně v těchto oblastech:
 - software,
 - informace (zpravodajské, odborné, elektronické knihy),
 - zábava (hudba, video, pohlednice, erotika atd.).Některé koncové elektronické přístroje jsou již konstruovány právě s možností odběru dat a informací přímo ze sítě internet (prohlížeče elektronických knih, přehrávače hudby)
- **Internet jako místo nákupu** (fyzická distribuce probíhá jinými prostředky). U produktů, které není možné „odhmotnit“ a jejich dodání musí být uskutečněno klasickou cestou. Nejčastěji realizováno pro zboží:
 - knihy, hudební a obrazové nosiče,
 - květiny,

- potraviny,
- hračky, nářadí, domácí a kancelářské potřeby, kosmetika atd.

V oblasti tvorby internetového obchodu je zapotřebí obrátit se na specializovanou firmu, která prostředí obchodu naprogramuje a nainstaluje. Existuje i celá řada projektů, které umožňují v rámci již poskytovaných služeb (pronájem WWW serveru), si zdarma zřídit standardizovaný obchod na již vytvořených aplikacích (všechny subjekty pak mají stejný systém). Jedná se např. o obchodní dům www.vltava2000.cz.

Nutné je velmi dobře zvážit návaznost procesu obchodování na interní procesy ve společnosti. Největším impulsem pro zapojení je možnost budoucího rozvoje a potřeba růstu firmy. Naopak velké problémy při zavádění způsobují stávající procesy, kterými probíhají obchody.

Při tvorbě elektronického obchodu je nutné neustále mít na mysli zásady, které i přes svou jednoduchost, zpřijemňují vlastní proces nakupování. Uvedu základní přehled parametrů, které jsou označovány, jako problematické v současné době.

1. Manipulace zbožím skrze **virtuální košík**. Tento přenos prvku klasického nakupování se stal již nutností elektronického obchodu. Zákazník tím získává přesnou informaci o množství nakupovaného zboží a jeho ceně.
2. **Počet „kliknutí“** k uskutečnění celého nákupu. Zákazníci si v současné době stěžují na nutnost vyplňování velké řady formulářů a často opouštějí obchod ještě dříve, než finálně potvrdí nákup. Průměrný obchod by měl od hledání, po konečné potvrzení nákupu, činit maximálně 7 - 9 kliknutí (není počítána prvotní registrace při prvním přístupu na obchod, tento proces velmi zjednodušuje složitost operace pro příští nákupy).
3. **Technické zpracování (přetechnizování)**. Při zahleděnosti pouze do vlastního projektu může vzniknout produkt, který se zabývá spíše tím co je technicky možné, než co bude zákazník ochoten koupit. Je nutné navenek zůstat na čisté obchodní úrovni a zákazníky neovlivňovat a hlavně nezatěžovat technickými aspekty celého procesu.

4. **Věnovat se části vlastní specializace.** U internetového obchodu se vlastní tvorba, pokud není subjekt expert, opravdu nevyplatí. Přenechání zpracování odborníkům vytvoří větší možnost naplnění obchodních záměrů a vznikne také prostor pro další nápady a konzultace.
5. **Podmínky oproti klasickému prodeji jsou jiné.** Je mylné se domnívat, že sortiment, který se velmi dobře prodává v klasickém obchodě, se musí nutně prodávat také dobře na internetu. Stejně tak to platí u metod a nabídkových akcí. Internetový prodej má vlastní zákonitosti a charakteristiku.
6. **Oblast bezpečnosti.** V poslední době se často v médiích s oblibou rozebírá problematika hackerů (tedy internetových spekulantů), bezpečnosti plateb, ochrana osobních údajů atd. Mělo by se tedy stát samozřejmostí, že vysvětlení procesů a jejich zabezpečení je jednou ze základních rubrik.
7. **Grafické zpracování.** Přesto, že obchod může mít opravdu kvalitní aplikační zpracování, vysokou průchodnost, komfortní obsluhu a dobré ceny, první co na zákazníka zapůsobí je grafický design. Stránka grafického zpracování by neměla být odsouvána za funkčnost obchodu.
8. **Kontakty.** Opravdu zajímavé je zjištění, že velké množství zajímavých obchodů, opomnělo tuto položku. Jen velmi stěží se zákazník dozví, s kým má tu čest. Již tím, že elektronický obchod je zákazníkovi neosobní, je nutné umožnit mu osobní komunikaci. Často je opomíjen klasický telefon (řada obchodů dnes zřizuje bezplatné linky 800). Zajímavé jsou také nové formy on-line komunikace (ICQ, diskusní skupiny, atd.).

Elektronický obchod je nová forma prodeje, která nabízí velmi široké možnosti. Objemy tržeb neustále narůstají. Elektronický obchod se stává vhodnou doplňkovou činností stávajících metod prodeje. Pozitivní vlastností je velká flexibilita obchodu, oproti klasické prodejně, nízké zřizovací náklady. Zákazníkům se otevírá nová možnost nakupování. Na internetu většinou má přístup k většímu množství informací o produktu a také ceny bývají často nižší. Tato oblast má veliký potenciál, který se ovšem nebude naplňovat tak rychlým tempem jako rozvoj internetu (spotřebitelské zvyklosti).

Jednoznačně se dnes vyplatí být k využití tohoto potenciálu připraven. Zejména pokud se elektronický obchod může stát doplňkem klasického obchodu. (5)

2.1.2 Elektronický obchod – velkoobchod – B2B

Elegantní zkratka B2B, kterou pro toto označení používám, není nic nového. Jedná se o klasický obchod mezi firmami. V současné době se ovšem stává jedním z nejprogresivněji se rozvíjejících segmentů elektronického obchodu. To proto, že je spojována zejména s využitím internetu jako nástroje pro zjednodušení komunikace v obchodním řetězci.

Jádrem B2B je v podstatě databáze, k níž lze přistupovat pomocí internetu a jednoduchého rozhraní – tedy obchodní aplikace. Obchodní partner, který přistupuje do tohoto virtuálního prostoru, zná své podmínky, za nichž může obchod uskutečnit. Obchodní aplikace je pak schopna sama reagovat na případné změny v obchodních vztazích, například podle velikosti uzavřeného obchodu. Samozřejmostí je automatické zpracování objednávky a její zařazení do vnitrofiremního informačního systému. Ten je propojen vzájemně spolupracujícími moduly (například skladové hospodářství, modul pohybu zakázky atd.). Systém může automaticky sledovat stavy zboží na skladě a automaticky doobjednávat u subdodavatelů docházející položky a to i s výběrem nejvhodnějších podmínek a cen.

Některá řešení B2B umožňují, aby byl celý proces díky zabudované logice provázán řetězově až na výrobce tak, že požadavky distributora mohou přímo ovlivňovat právě vyráběné zboží. Výsledkem je samozřejmě nepřehlédnutelné snížení nákladů. V menší části se na nich podílí snížení administrativní zátěže, ale mnohem více se do nich promítne příznivá optimalizace zásob a nízké kapitálové náklady. Odhady úspor provozních nákladů se pohybují v rozmezí patnáct až padesát procent. Nezanedbatelný je přínos spočívající v získání nových obchodních partnerů, kterým vyhovuje komfort nové obchodní cesty, a nelze opomenout ani příležitost k vytvoření loajální zákaznické komunity.

Tyto nadějně přísliby firemního rozvoje donutily zareagovat i největší společnosti tak, že se přestaly dívat na internet pouze jako na komunikační médium a začaly se zajímat o aktivity B2B.

V současné době je realizace elektronického obchodu mezi podnikateli nejvíce zastoupena formou elektronických tržišť (označovány také: e-marketplace, e-tržiště apod.). Elektronická tržiště soustřeďují nabídky zboží různých dodavatelů na jednom místě. Tím zvyšují efektivitu při nákupu a prodeji zboží. Přispívají také ke snížení nákladů obchodních firem. Zákazníci e-tržiště získávají možnost rychlého a pohodlného porovnávání nabídek více dodavatelů a objednání zboží v jednom místě. Dodavatel pak má možnost rozšíření distribučních cest za mnohem nižších nákladů.

Díky internetu a novým technologiím lze při obchodování na elektronickém tržišti snadno dosáhnout úspor v provozních nákladech o 20 až 30 %. Prodávající má možnost získat nové zákazníky, minimalizovat provozní náklady nebo využít automatizovaný přenos dat do informačního systému podniku. Nakupující ocení soustředění nabídky několika konkurenčních dodavatelů na jednom místě, možnost vypsání individuální poptávky, nebo možnost nastavení parametrů pro vyhodnocení relevantních nabídek.

Za tím největšího rozvoje v oblasti elektronické komerce se udává v oblasti obchodu mezi podnikateli (B2B). Zde se naskýtá možnost dosažení značných úspor, a to jak na odběratelské (až 39 %) tak dodavatelské straně. Rovněž provozní náklady jsou oproti klasickým metodám nižší až o 20 - 30 %. (5)

Za masivním rozvojem B2B obchodování v loňském roce stojí podle odborníků i zvýšený zájem drobných živnostníků. Počet aktivně obchodujících drobných živnostníků se podle nejstaršího tuzemského tržiště ABC Českého Hospodářství meziročně zvýšil o 60 procent. Vedle vysoké úspory nákladů a jednoduchého nalezení odběratelů je důležitým faktorem masivního rozvoje také zvyšující se počítačová gramotnost.

Obecně se dá říct, že ušetřit může běžný živnostník nakupováním přes B2B tržiště v průměru třetinu ze svých nákladů. Samozřejmě je to rozdílné podle jednotlivých oborů.

U některých komodit jde o pár procent, u jiných - například ve stavebnictví - o desítky procent. Vyjádřeno v korunách jde o desítky tisíc. Dnes je zřejmé, že neexistuje obor, kde by se nevyplatilo nakupovat přes tržiště.

Výhody B2B obchodování registrují i **daňoví poradci**. Třicetiprocentní úspora nákladů není rozhodně nijak nevýznamná. Vzhledem k celkové výši příjmů a nákladů většiny drobných živnostníků je navíc snaha zvýšit svůj zisk i minimalizací nákladů vcelku logická, jde navíc i ruku v ruce s hledáním nových obchodních kontaktů. Případné poplatky za tržiště jsou pak daňově uznatelným nákladem. (6)

B2B elektronické tržiště

Podstatou každého tržiště je kumulace nakupujících a prodávajících na jednom místě a slouží obecně řečeno k výměně informací vedoucích k uzavření obchodu. V případě elektronických tržišť se toto místo nachází na internetu a k jeho popisu se používá ještě jeden pojem, a to B2B.

Dnes již běžně používaná zkratka B2B pochází z anglického označení "business to business", které se používá zejména v souvislosti s termínem e-commerce a označuje elektronický obchod mezi firmami. Základními poznávacími rysy B2B jsou subjekty, které spolu obchodují. Na straně dodavatelské i na straně odběratelské se vždy v případě B2B jedná o firemní subjekty.

Elektronická tržiště se dělí do dvou základních skupin na vertikální a horizontální elektronická tržiště. Podstatou tržišť vertikálních je specializace na konkrétní průmyslový segment, který řeší zejména komunikaci dodavatelsko-odběratelského řetězce, a takové tržiště funguje víceméně jako komoditní burza.

Naproti tomu pro horizontální tržiště je příznačný široký záběr zejména na straně odběratelské. Obchodované komodity na horizontálním tržišti totiž nakupuje široký okruh firem a nejčastějším sortimentem je nepřímý materiál, tzn. materiál, který firma nevyužívá pro další zpracování, ale ke své vlastní přímé spotřebě. (7)

Přínosy elektronických tržišť

Dodavatelsko-odběratelské vztahy spočívají obecně řečeno ve výměně informací ve formě různých nabídkových, poptávkových či jinak specifických dokumentů. Ve většině případů je taková výměna informací v pracovní náplni od několika zaměstnanců

firmy až po celé oddělení či divizi firmy. Vzhledem k tomu, že jsou některé pracovní úkony spojené s řízením dodavatelsko-odběratelských vztahů rutinní, je možné tento obchodní proces automatizovat, resp. optimalizovat.

Základním cílem každé firmy je zvyšovat profitabilitu firmy, čehož lze dosáhnout dvěma základními způsoby. Prvním způsobem je zvyšování prodeje vlastních výrobků a druhým je samozřejmě snižování nákladů spojených s provozem firmy. Jak je patrné, přínosy elektronických tržišť pro firmy spočívají zejména v úsporách, které přináší automatizovaný a optimalizovaný obchodní proces.

Největšími přínosy pro odběratele je nepochybně **soustředění nabídky několika konkurenčních dodavatelů na jednom místě a rychlý přístup ke komplexním informacím o zboží**. Odběratel jistě ocení i jednoduchý a pohodlný způsob porovnání nabídek a možnost využití efektivních nástrojů sloužících ke zlepšení vyjednávání s dodavateli, jako je aukce nebo různé formy výběrových řízení. Další z výhod elektronického nákupu je **vyjednávání a objednávání zboží s minimálními náklady na celý proces**.

Dodavatelé jistě přivítají nový odbytový kanál, kterým mohou získat řadu nových zákazníků, které by jiným způsobem nebylo možné oslovit, a množství zajímavých, často dlouhodobějších kontraktů. V neposlední řadě díky B2B e-commerce dochází ke značnému zefektivnění obchodního procesu a ke snížení vlastních provozních nákladů dodavatele (odpadá tisk a zasílání katalogů, ceníků a nabídek zákazníkům apod.) (7)

Výhody pro odběratele

Máme-li hovořit o výhodách, které používání elektronického tržiště přináší zákazníkům, je třeba se v první řadě zmínit o značných úsporách spojených s organizací obchodního případu a s možností využití efektivních nástrojů, které zlepšují vyjednávací možnosti. Samozřejmě se nejedná o jedinou výhodu tohoto způsobu obchodování. Zde se zmíníme alespoň o těch nejdůležitějších.

- **jednoduché a pohodlné vyřizování agendy**
Veškerou agendu vyřídí zákazník u svého počítače v době, která mu nejlépe vyhovuje.
- **soustředění nabídky několika konkurenčních dodavatelů na jednom místě a ve stejné struktuře**
Zákazník nemusí prolistovávat mnoho nabídkových katalogů od různých firem, aby zjistil jejich aktuální nabídku, ale pouze zadá svůj konkrétní požadavek a dodavatelé na něj sami reagují, pokud poptávané zboží mají ve své nabídce.
- **možnost zlepšení obchodních podmínek a nákupních cen za pomoci aukcí a vícekolových výběrových řízení**
- **minimalizace nákladů na obchodní transakce**
Jedná se o úsporu finanční a v neposlední řadě i o úsporu časovou, vyplývající ze skutečnosti, že systém vše vyřídí za zákazníka. (7)

Výhody pro dodavatele

Jaké výhody přináší obchodování na elektronickém tržišti dodavatelům? Především se jedná o značné zefektivnění obchodního procesu. Zautomatizováním co největšího počtu operací během obchodního procesu dochází k zefektivnění celého procesu. Z toho vyplývají další úspory, např. snížení nákladů na provedení obchodní transakce. A další výhody?

- **možnost získávání nových zákazníků**
Reakcí na konkrétní poptávky, výběrová řízení či aukce získává dodavatel možnost mezi své zákazníky zařadit firmu, kterou dosud svým zboží nezasoboval. Jedná se o buď zákazníky, kteří firmu dosud neznali, nebo ji znali, ale nevěděli, zda a jak u ní mohou nakupovat.
- **získání nástroje pro práci s "přelétavými" zákazníky**

Tito zákazníci nejsou nijak stálými odběrateli, vyhledávají neustále nejnižší cenu na trhu. Jedná se o malé a střední firmy, které nemají při velikosti svých odběrů nárok na významné množstevní slevy, vyhledávají proto vždy jednorázově dodavatele s nejlepšími podmínkami.

- **získání nástroje pro efektivní komunikaci s odběrateli**

Dodavatel má možnost přímo na elektronickém tržišti upozornit na svůj nový či zajímavý výrobek.

- **možnost získání zajímavých poptávek či dlouhodobějších kontraktů**

Velké firmy, které posuzují nejen cenu zboží, ale i obchodní podmínky, hledají dodavatele dlouhodobějšího. Vzhledem k jejich velkým odběrům mají značnou vyjednávací sílu pro nižší nákupní ceny. Vypisují formální nebo i neformální výběrová řízení na jednorázové či dlouhodobé dodávky. V případě reakce na vypsané výběrového řízení či aukci může dodavatel získat zajímavý kontrakt či příslib dlouhodobé spolupráce.

- **zefektivnění obchodního procesu**

Jedná se především o snížení nákladů na provedení jednotlivých obchodních transakcí, ať už se jedná o úsporu finanční či časovou.

- **minimalizace provozních nákladů spojených s prodejem**

Není třeba tisknout barevné nabídkové katalogy zboží, ceníky ani akční nabídky - všechny informace se k zákazníkovi dostanou prostřednictvím elektronického tržiště. (7)

2.2 Druhy platebních systémů

a) hotově

Platba v hotovosti trochu postrádá v elektronickém nákupu smysl, jelikož zákazník i když si zboží elektronicky objedná, tak se přesune do kamenné prodejny, kde hotově za zboží zaplatí, tudíž se nejedná o plnohodnotné elektronické nakupování. Výhodou jsou

nižší náklady na pořízení zboží, protože zákazník neplatí dopravu (i když lze o tomto bodu polemizovat, jelikož sám zákazník se musí do prodejny nějak dopravit). Výhodou je bezesporu bezpečnost celé nákupní transakce - zákazník si může zboží prohlédnout, případě ihned vyzkoušet, navíc neriskuje nekorektně zadaný převod peněz.

b) poštovní složenkou

Zde vlastně zákazník platí za zboží dopředu. Posílá částku prodejně pomocí složenky podanou na poště. Aby dodavatel poznal, za kterou objednávku vlastně zákazník platí, uvádí se na složenku číslo, respektive kód objednávky, který byl již dříve vygenerován elektronickým obchodem při objednávce. Obecně se dá říci, že jde o způsob placení pro ty, jenž nemají zřízený bankovní účet. V tomto případě nákladem je zde nejen cesta na poštu ale i cena zaslání peněz poštovní poukázkou, kde se nyní cena pohybuje od cca 20Kč.

c) přepravní službou na dobírku

Tento způsob platby je pro domácnosti asi nejrozšířenější. Zákazník opět si objedná zboží standardním způsobem po internetu, uvede svoji adresu, obvykle si i zvolí dopravce, který mu zboží doveze až k domu. Je to velice pohodlný způsob a takovou nevýhodou je omezená doba převzetí zásilky, kde dopravce obvykle rozváží zboží odpoledne. Dobrý dopravce informuje např. emailem zákazníka o stavu zásilky a o času jeho možného převzetí. Standardně nepřeveze-li si zákazník zásilku na poprvé, je mu automaticky po další dva dny zkoušeno zásilku doručit. Až po té je zboží zasláno zpět dodavateli. Výhodou je pohodlnost celé transakce (zákazník nemusí nikam cestovat) a s tím souvisí i nevýhoda vyšší pořizovací ceny zboží. Cena za dodání přepravní službou stojí obvykle více než 100 Kč.

d) platební kartou pomocí internetu

Každý typ platby je vhodný pro určitý typ obchodní transakce. V případě elektronické (digitální) hotovosti (*digital cash*) ukládá zákazník "skutečné" peníze na bankovní účet a banka mu poskytne peníze digitální, což jsou bitové řetězce, kterým zákazník při elektronické platbě přiřadí určitou hodnotu. Poté, co banka, která digitální peníze vydala, tento "oznámkovaný" řetězec potvrdí svým digitálním podpisem a vrátí

zákazníkovi, zákazník platbu odešle obchodníkovi. Obchodník pak vrátí tyto digitální peníze bance, která je smění za skutečné. Výhodou tohoto systému je anonymita zákazníka - plátce, neboť vydané digitální peníze nejsou spojeny s žádnou identifikací osoby, která si je odebrala. Nevýhodou je jejich nenahraditelnost, např. v případě, když dojde k havárii disku, na který si uživatel své digitální peníze uložil. (8)

Zabezpečení těchto transakcí je zabezpečeno pomocí protokolu SET, viz **2.3.2**.

Jde podle mne snad o nejpohodlnější a nejlevnější způsob jak pořídit zboží s co nejnižšími náklady.

e) bankovní příkazy

Tento typ platby též pohodlný jako předchozí, bohužel však délka obchodní transakce je poněkud delší z důvodů několikedenního bankovního převodu. Pokud je takový převod uskutečňován mezi různými bankami, tak doba může být až 3 dny. Převod v rámci jedné banky bývá uskutečněn za 1 den.

Co se týče identifikace zakázky na straně prodejce, tak zákazník při platbě většinou uvádí číslo (kód) objednávky jako variabilní symbol.

f) předfakturace

Po odeslání a autorizaci objednávky prodejce zašle zákazníkovi proforma fakturu na požadované zboží. Jakmile se platba projeví na obchodníkově účtu, zboží je vyexpedováno. Nevýhodou je platba předem.

2.3 Bezpečnost transakcí

2.3.1 Protokol SSL

Slovo bezpečnost je v IT skloňováno ve všech pádech a bezpečný přístup „k čemukoliv“ představuje samostatnou a dynamicky se rozvíjející oblast bezpečnosti. Platby přes internet, e-commerce aplikace (B2B, B2C...), vzdálený přístup do firmy pro obchodní cestující nebo zaměstnanci pracující doma (teleworkers), to vše dnes může reálně existovat jen díky bezpečnému přístupu k prostředkům IT. Riziko odposlechu

komunikace, respektive zcizení dat během přenosu, není jen fikce. V současné době se prosadily dva způsoby řešení.

- Prvním je SSL (Secure Socket Layer) - typicky se používá pro přístup k webovým aplikacím, tj. například pro aplikace typu e-banking, apod.
- Druhým je IPSec pro VPN (Virtual Private Network – virtuální privátní síť), používaný pro bezpečný přístup například do sítě vaší společnosti.

Věnujme pár slov SSL technologii. Secure Socket Layer (SSL) byl vyvinut firmou NetScape. Základní úkoly SSL jsou bezpečně zašifrovat přenášená data a ověřit totožnost uživatele (autentifikace). Existuje řada informací a článků o SSL, takže jen ve stručnosti a poněkud zjednodušeně: bezpečné šifrování je zajištěno asymetrickou šifrou, která používá známý veřejný a utajený privátní klíč. Zprávu zašifrovanou příslušným veřejným klíčem, který může znát prakticky kdokoliv, lze dešifrovat jen konkrétním privátním klíčem a naopak. Jedná se o relativně nový způsob šifrování, nalezený kryptografy během posledních desetiletí. Tento způsob eliminuje problém s dohadováním a výměnou klíče před přenosem, což představuje jedno z hlavních rizik symetrického šifrování. Klíče jsou vytvořeny (vygenerovány) certifikační autoritou a vazbu na konkrétní jméno a uživatele zajistí certifikát. Pokud uživatel X zašle svůj veřejný klíč a certifikát uživateli Y, ten si pak může u certifikační autority ověřit díky certifikátu, že tento klíč skutečně patří uživateli X. (9)

2.3.2 Protokol SET

V elektronické platební transakci je třeba, aby zákazník zaslal k ověření číslo své platební karty. Riziko, že během přenosu tohoto údaje veřejnou nechráněnou sítí (tj. internetem), dojde k jeho odposlechu, je nezanedbatelné. Pro zajištění bezpečnosti platebních transakcí kreditními kartami a pro podporu standardizace těchto transakcí byl vyvinut protokol *SET (Secure Electronic Transaction)*. Protokol SET byl vyvinut ve spolupráci firem zabývajících se bezpečností informací (RSA, IBM, Verisign a další) a firem vydávajících platební karty (VISA, MasterCard).

SET protokol zahrnuje tyto:

- zákazník (*cardholder*)
- banka, ve které má zákazník účet s platební kartou (*issuer*)
- obchodník (*merchant*)
- banka, se kterou má obchodník smlouvu o přijímání platebních karet (*acquirer*)
- platební brána (*payment gateway*) - počítač se speciálním programem umístěný v autorizačním středisku banky - je připojený do internetu
- společnost vydávající karty (*card brand*) - je napojena na obě banky a umožňuje autorizaci a provedení plateb platebními kartami, vydává certifikát platební bráně
- certifikační autorita (*certification authority*) - vydává certifikáty zúčastněným stranám.

Zákazník, obchodník i platební brána používají speciální programy, které pod protokolem SET vzájemně komunikují. Program zákazníka se nazývá "**elektronická peněženka**" (*digital wallet*), obvykle je zahrnut do WWW prohlížeče (např. Netscape Navigator nebo MS Internet Explorer). Protokol SET provádí šifrování jednotlivých zpráv a využívá jak symetrickou šifru standardu DES, tak asymetrickou šifru standardu RSA. Každá zpráva prochází navíc algoritmem "hash function", banka i obchodník mohou tedy snadno ověřit autenticitu zpráv. Struktury protokolu SET oddělují přísně informace o objednavce a informace o platbě. Zajišťuje tedy obchodní transakci bezpečnost i důvěrnost. Obchodník se nemůže dovědět informace o účtu zákazníka, banka se nedoví informace o objednaném zboží. Protokol SET vytváří bezpečné prostředí pro platební transakce zákazníkovi, obchodníkovi i jejich bankám. (8)

2.3.3 Elektronický podpis

Elektronický podpis (někdy také digitální podpis) je certifikát, který plně nahrazuje vlastnoruční podpis při elektronické komunikaci. Nejen, že je v podstatě nezfalšovatelný, ale v některých oblastech jde dokonce dál, než podpis klasický. Například umožňuje ověřit **integritu** podepsaného dokumentu (tj. zda v dokumentu něco nechybí nebo nepřebývá).

Elektronický podpis funguje na principu **asymetrického šifrování**. Z podpisovaného dokumentu je nejprve vytvořen otisk (tzv. hash), krátký abstrakt, který zajišťuje, že dokument nebyl pozměněn. Tento otisk je poté zašifrován tajným klíčem autora podpisu. Protože se nešifruje celý dokument, ale jen otisk, je šifrování poměrně rychlé a hardwarově nenáročné.

Je-li třeba elektronický podpis posléze ověřit, stačí dešifrovat otisk pomocí veřejného klíče. Pokud dešifrovaný otisk odpovídá otisku, který vytvoříme z původního dokumentu, elektronický podpis je pravý. Protože k tajnému klíči má po celou dobu přístup jen autor podpisu, je tak zajištěna **autenticita a nepopiratelnost** podepsovaného dokumentu (tj. že podepsán je skutečně jen vlastník certifikátu).

Přestože zákon o elektronickém podpisu platí již od roku 2000, stále se elektronický podpis používá především při komunikaci s orgány veřejné správy. (4)

2.4 Ochrana dat

Bezpečnost bývá často některými podniky podceňována a svoje cenná data dostatečně nechrání před zcizením/zneužitím. Investice do zabezpečení žádné finance nepřinese, ale zvyšuje pravděpodobnost právě před možnou finanční ztrátou.

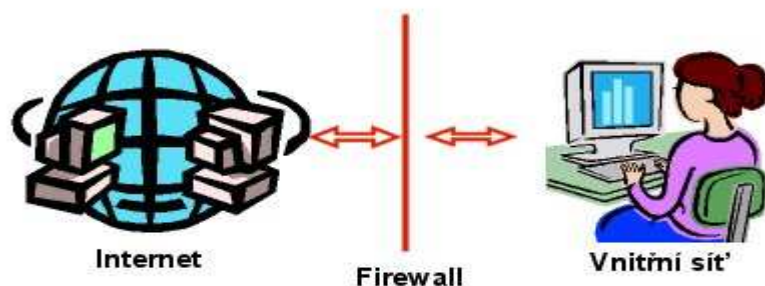
Zabezpečení informací v počítačích je nutné brát komplexně, jelikož musejí všechny komponenty bezproblémově fungovat. Při výpadku jednoho lze o všechna důležitá data přijít.

Důležitými komponenty jsou:

- **Firewall** (soubor pravidel řídících komunikace z a do sítě internet)
- **Antivirový program** (ochrana před počítačovými viry)
- **Aktualizace operačního systému** (pomáhají zacetit chyby v operačním systému, které by mohly např.: umožnit útočnickovi ovládnout počítač na dálku)
- **Zálohování dat** (vytváření kopií důležitých datových souborů např. dokumentů na zálohovací médium)

2.4.1 Firewall

Zde je nutné objasnit, co firewall vlastně je a k čemu nám slouží. Firewall je soubor pravidel, jež chrání vnitřní síť LAN před útokem "zvenčí" - v praxi především z internetu. Může být pouze na jednom PC anebo na síťovém serveru, přes který jsou všechna ostatní PC napojena. Chrání tak počítače před útokem hackerů, před viry a wormy (červy). Firewall tedy obsahuje pravidla, jež řídí komunikaci z vnitřní sítě směrem ven, komunikaci soustřeďuje do jednoho uzlu, odfiltrává nebezpečné služby, blokuje nepřátelské monitorování sítě apod. V praxi je tato služba součástí přímo Windows XP nebo lze použít alternativy od různých výrobců (Kerio Personal Firewall, Norton Internet Security 2006, apod.)



Obr. č.1 - Firewall

2.4.2 Antivirové programy

Při každodenním používání počítačů patří antivirové programy k nejdůležitějším nástrojům ochrany dat. Požadavky na jejich schopnosti neustále rostou, protože i útoky virů jsou stále rafinovanější. Dříve bylo vše jednodušší, neboť stačilo pár základních opatření: stačilo nepoužívat cizí diskety a viry se neměly jak dále šířit na další počítače. Od dob internetu se ovšem situace radikálně změnila. Současná generace malých těchto nebezpečných destruktivních programků se umí obrovskou rychlostí šířit do všech počítačových sítí a využívají neopatrnosti a neznalosti uživatelů, kdy si bezstarostně otevírají přílohy e-mailů, čímž se tyto viry aktivují a začnou páchat nekalou činnost a dále se rozšiřují, např. tak, že načtou e-mailové adresy uložené v počítači a automaticky sami sebe na ně posílají.

Proti takovéto činnosti byly vyvinuty právě antivirové programy. Tyto programy obsahují tzv. virovou databázi, kde jsou uloženy vzorky virů, jenž jsou použity pro jejich snadnou identifikaci. Je-li vir prostřednictvím antivirového štítu odhalen, je uživatel upozorněn a vyzván k reakci, většinou buď ke smazání nebo léčení.

Antivirový štít zvládá kontrolovat nejen soubory na přenosných médiích (diskety, CD) ale i právě umění monitorovat síť, kde je šíření daleko rychlejší a nenápadnější .

Nejznámějšími výrobci antivirových programů jsou Symantec a jejich produkt Norton Internet Security obsahující všechny možné nadstandardní služby (jako je antispamová ochrana, firewall, atp.) dále od firmy AVG Technologies CZ produkt AVG Anti-virus, jenž používá i nadále naše zkoumaná firma.

2.4.3 Zálohování dat

Zálohování důležitých dat je záležitost, kterou by měly vykonávat nejen podniky, ale i uživatelé počítačů v domácnostech. Zde nejde jen o zálohu z důvodů případného napadení počítačovými viry, ale především při nenadálém selhání techniky.

Je vhodné správně zvolit strategii zálohování, která by měla odpovídat objemu zpracovaných dat a dále dle úrovně citlivosti dat. Subjekt by měl zvolit, nejen jak často budou data zálohována, ale také na jaké médium bude data ukládána. Platí, že čerstvá data, nashromážděná např. za poslední týden či měsíc, jsou často používána a dále zpracovávána a není je třeba prozatím ukládat na nějaké záznamové médium. Budeme-li však důslední, tak zálohou může být udělán kopii těchto citlivých dat na jiný počítač či server nebo je stačí uložit na disketu či flash disk. Naopak jde-li o data starší několika měsíců, je dobré použít optické médium jako je CD či DVD. U nich je pravděpodobnost selhání minimalizována tím, že tyto média nemají žádné mechanické nebo elektrické součásti. Stačí je pouze uchovat v prostředí, kde nedojde k jejich poškrábání či jinému znehodnocení.

V naší zkoumané firmě se od posledního zkoumaní změnila konečně situace. Začátkem března tohoto roku, kdy naši republiku postihla vichřice, došlo k přetížení elektrické sítě a k poškození počítačového vybavení. V souvislosti s touto událostí došlo k poškození dat vlivem náhlého výpadku elektrické energie. Od této chvíle firma změnila svá pravidla se zacházení s daty a každý týden se musí zálohovat důležitá data nejen do

centrálního počítače (serveru), vybaveného nově záložním zdrojem UPS, ale data se též každý měsíc musí vypalovat na optické nosiče CD.

2.5 Asociace pro elektronickou komerci

Jak jsem již v úvodu zmínil, členství ve skupině obchodníků může dodat zákazníkovi jistou důvěru. Takovou skupinou může být třeba organizace APEK.

Asociace pro elektronickou komerci (APEK), nevládní nezisková organizace, je sdružením 100 firem, podnikatelů a odborníků v elektronickém obchodu. Asociace byla založena v roce 1998 jako nezávislá organizace, která podporuje rozvoj elektronického obchodu v České republice. Mezi členy APEKu patří největší české internetové obchody, přední softwarové společnosti a finanční instituce.

APEK poskytuje tyto služby:

- Analýzy a studie o elektronickém obchodu
- Workshopy, semináře, vzdělávání
- Reprezentování našich členů vůči třetím stranám, zejména veřejným institucím
- Vytváření a podpora etických principů podnikání
- Konzultace a analýzy
- Právní služby

2.6 Vize, směrnice a principy elektronického obchodování

2.6.1 Bílá kniha

Bílá kniha o elektronickém obchodu je základním vládním dokumentem v oblasti podpory elektronického obchodu. Prezentuje vizi rozvoje elektronického obchodu v České republice a způsoby jeho podpory.

Cílem dokumentu je popsat, jak je možné odstranit identifikovatelné legislativní bariéry rozvoje elektronického obchodu, a specifikovat postupy, kterými lze zajistit jeho hladké a bezpečné fungování.

Předmětem Bílé knihy o elektronickém obchodu je procesní část realizace obchodních vztahů. Nezahrnuje tedy proces výběrových řízení ani logistickotechnickou část související s obchodem.

Za základní principy podpory elektronického obchodu jsou považovány:

- Rozvoj elektronického obchodu by měl být stimulován především potřebami soukromého sektoru a na základě požadavků a situace trhu.
- Účast na elektronickém obchodu musí být umožněna všem díky existenci volného a otevřeného trhu.
- Stát musí zajistit stabilní právní prostředí a rovné podmínky pro všechny subjekty a chránit veřejný zájem.
- Všechny zásahy státu by měly být jasné, průhledné, technologicky neutrální a takové, aby nediskriminovaly některé subjekty na trhu.
- Elektronický obchod je ve svých principech globální a nadnárodní. Politika státu a jeho zásahy by měly být mezinárodně koordinovány, aby nebránily vzájemné spolupráci všech subjektů na trhu.
- Stát může podporovat rozvoj elektronického obchodu vedle vytvoření stabilního a spravedlivého právního a regulatorního prostředí také svým aktivním chováním a modelovým užitím elektronických nástrojů ve veřejné správě, tedy zaváděním e-governmentu a využíváním vhodných služeb. (13)

2.6.2 Zelená kniha

Cílem Zelené knihy bylo posoudit situaci na trhu, analyzovat potenciální překážky, které by bránily rozvoji elektronického obchodu, a navrhnout základní rámcová opatření. Za nejzávažnější překážku elektronického obchodu bylo považováno nedostatečné právní zakotvení možnosti používání prostředků elektronické komunikace dálkovým přístupem, a to zejména mezi občanem nebo podnikatelem a veřejnou správou, případně orgány veřejné správy mezi sebou. Dále pak otázky přenosu dat a s tím související požadavky na bezpečnost. (13)

2.7 Důležité pojmy

Zde uvedu několik důležitých technických principů pro lepší pochopení 4. kapitoly „Vlastní řešení“.

2.7.1 Doména

Jedním z principů funkčnosti Internetu je doménový systém. Doména, nebo-li doménové jméno je základní adresní jednotkou na celosvětové síti internet. Doména reprezentuje konkrétní IP adresy (například portál Seznam.cz má IP adresu 77.75.72.3). Uživatel však nikdy nemusí znát konkrétní IP adresu. O to se starají tzv. DNS servery, které obsahují databázi doménových jmen a IP adres a především se starají o jejich vzájemné propojení. Uživatel sítě tak nemusí napsat do prohlížeče „77.75.72.3“ ale stačí zadat „www.seznam.cz“.

Řády domén

Každá doména je v určitém řádu, ty se počítají od pravé strany do leva a každou tečkou se řád domény zvyšuje. Vše začíná u prvního řádu a končí x-tým řádem.

Např. www.seznam.cz, www je třetím řádem, .seznam druhým řádem a .cz prvním řádem. (14)

2.7.2 IP adresa

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. Zkratka IP znamená Internet Protocol, což je protokol, pomocí kterého spolu komunikují všechna zařízení v Internetu. (15)

2.7.3 Webhosting

Webhosting je pronájem prostoru pro webové stránky na cizím serveru. Pronajímatel serveru bývá označován jako poskytovatel webhostingu (webového prostoru).

Díky webhostingu si můžete své webové stránky umístit na internet, aniž bychom museli mít vlastní server. Ceny za webhosting se pohybují od pár Kč až po několik tisíc Kč za měsíc. Existuje i bezplatná varianta, tzv. freehosting. Freehosting obvykle nezahrnuje žádné záruky ohledně funkčnosti, má omezenou technickou podporu. Často je s freehostingem spojeno umístování reklamy na stránkách. Webhosting je pouze samotné umístění stránek na serveru poskytovatele. Aby se uživatelé internetu ke stránkám dostali, je potřeba mít zaregistrovanou doménu (např. s názvem společnosti). Alternativně lze u některých firem zdarma využít domény III řádu, například nasefirma.poskytovatel.cz.

Součástí webhostingových služeb jsou většinou také e-mailové schránky s antispamovými a antivirovými filtry, stahování pošty do poštovního klienta protokolem POP3, odesílání pošty protokolem SMTP.

Hlavní nevýhodou webhostingu je to, že jeden server poskytovatele sdílí často stovky či dokonce tisíce webhostingových zákazníků. Můžete se tedy stát, že v případě poruchy či přetížení jednoho webu jsou významně ovlivněny či dokonce znefunkčnány i všechny ostatní na stejném serveru. Výhodou je naopak nízká cena - zákazník webhostingu zaplatí pouze zlomek toho, kolik by ho stál provoz vlastního serveru.

V případě vyšších nároků na rychlost, spolehlivost a na podporované služby a technologie je dalším krokem serverhosting, kdy je zákazníkovi pronajímán celý server.

(16)

3. ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

3.1 Charakteristika firmy, certifikace

Firma Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o. založená v roce 1995, nabízí komplexní řešení forem, od konstrukčního návrhu formy, dodávky kompletního nástroje sestaveného z certifikovaných normalizovaných dílů výrobce FCPK, Polsko a temperovaných vstřikovacích systémů, výrobu vlastní formy až po finální výrobu požadovaných plastových výlisků.

Dále se firma zabývá prodejem mikrobrusek, nástrojových pružin, normáliemi pro formy na plasty a pro lisovací nástroje, prodejem samotných malých lisů, provádí servis k lisům, vyrábí formy a výlisky.

Původní obchodní firma v mé minulé práci měla název Bohumil Cempírek Cecho. Jednalo se o podnikání fyzické osoby. Avšak začátkem roku 2006 vedení změnilo obchodní firmu na Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o. z důvodů daňových výhod společnosti oproti podnikání fyzické osoby a z důvodů snížení vysokého podnikatelského rizika vyplývajícího z neomezeného ručení fyzické osoby.

Certifikace

Na konci roku 2004 získala společnost certifikát systému managementu jakosti dle normy ISO 9001:2000.



Výpis z obchodního rejstříku dne 20.února 2008:

Datum zápisu: 23.března 2006
Obchodní firma: CECHO - BOHUMIL CEMPÍREK s.r.o.
Sídlo: Polnička 151, PSČ 591 02
Identifikační číslo: 276 80 703
Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Předmět podnikání:

- výroba plastových výrobků a pryžových výrobků
- velkoobchod
- specializovaný maloobchod a maloobchod se smíšeným zbožím
- nástrojářství

Statutární orgán:

jednatel: Bohumil Cempírek, r.č. 440609/013
Polnička 9, PSČ 591 02
den vzniku funkce: 23.března 2006

Způsob zastupování:

Za společnost jedná a podepisuje jednatel.

Společníci:

Bohumil Cempírek, r.č. 440609/013
Polnička 9, PSČ 591 02

Vklad: 4 700 000,- Kč

Splaceno: 100 %

Obchodní podíl: 100%

Základní kapitál: 4 700 000,- Kč

3.2 Současný stav IT firmy

Současný stav IT (informační technologie) ve firmě je do jisté míry změnil oproti poslednímu zkoumání. Společnost nakoupila na konci roku 2006 novou výpočetní techniku. Počítače s procesorem Intel Celeron s frekvencí 1,6 GHz a operační paměť 2GB RAM již dovoluje oproti předchozímu stavu instalaci libovolného operačního systému, dále prakticky jakéhokoliv účetního programu, ale především i všech možných typů elektronických obchodů pro náročné zákazníky.

Pod operačním systémem Windows Vista běží na jednom z počítačů účetní program Pohoda od firmy Stormware a na druhém zpracovávají účetní agendy v programu

Money S3 verze Lite. Pro konstrukční středisko se používá program Autocad s různými nadstavbami pro 2D a 3D sestavování schémat.

Tisk zajišťuje jednak síťová tiskárna HP LaserJet 1022n a dvě multifunkční inkoustové HP All-in-One Photosmart C4280.

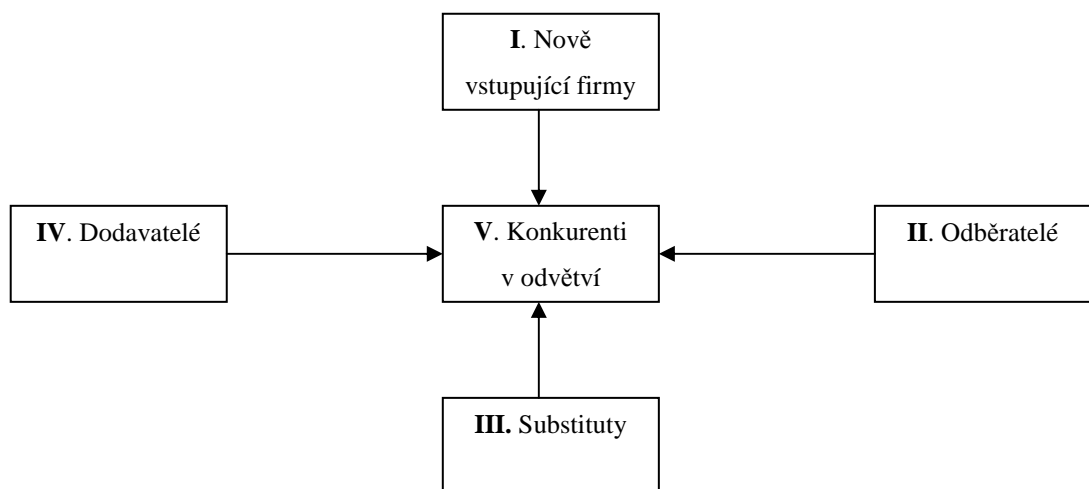
Oproti poslední analýze se v tomto směru tedy firma výrazně polepšila.

3.3 Analýza pomocí Porterova modelu

Porterův model je síť, která pomáhá manažerům analyzovat konkurenční síly v okolí firmy a obecně odhalit příležitosti a ohrožení podniku. Tento model se zaměřuje na:

1. riziko vstupu potenciálních konkurentů,
2. rivalitu mezi stávajícími konkurentů,
3. smluvní sílu kupujících,
4. smluvní sílu dodavatelů,
5. hrozbu substitučních výrobků,

Viz. Porterův model



Obr. č.2 – Porterův model

▪ Situace u dodavatelů

Firma Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o. stále zastupuje na českém a slovenském trhu tyto firmy:

EWIKON – německý výrobce temperovaných vstřikovacích systémů

FCPK BYTÓW – výrobce polských normalizovaných dílů pro výrobu vstřikovacích forem na plasty, forem na odlévání slitin zinku a hliníku

BARNES GROUP – americký výrobce pružin

RIMBALDI – italský výrobce miniaturních hydraulických vstřikovacích lisů

BABYPLAST – italský výrobce přídavných vstřikovacích jednotek pro vícekomponentní vstřikování

E. BRAUN – německý výrobce temperačních přístrojů

Od posledního zkoumání přibyli navíc tyto dodavatelé:

BM BIRAGHI – italský dodavatel vstřikovacích lisů

SUNNEX – výrobce osvětlení strojů a pracovišť a antivibrační kotevní technika strojů

WATLOW – výrobce elektrických topných prvků

TECNOPOOL – jde o sdružení 12 italských firem specializovaných na výrobu forem na plasty

CAMPETELLA – společnost zabývající se průmyslovou robotizací

Z této části lze vyčíst jednoduchý závěr a to, že se firma snaží rozšiřovat svůj sortiment výrobků. Oproti minulé analýze firma téměř zdvojnásobila počet dodavatelů, což by mohlo i na první pohled znamenat nespokojenost s původní skladbou dodavatelů nebo jejich nespolehlivost, avšak dle dostupných informací bylo záměrem firmy dodávat co nejširší portfolio výrobků, které slouží dále podnikatelům jako výrobní aktiva. Firma chce dodávat pro tyto účely výrobky v rozsahu A až Z a tomu právě dopomohou smlouvy s novými dodavateli.

▪ **Situace u odběratelů**

Odběrateli jsou především menší firmy a jejich počet v ČR je cca 400, např. Ponas s.r.o. či samotná firma Rimaldi. Firma dokonce dodává své produkty světové firmě **TRW Automototive**, která je jedním z předních světových dodavatelů autopříslušenství a mezi dodavateli technologií aktivní a pasivní bezpečnosti pro výrobce vozidel po celém světě představuje špičku. Situace u odběratelů oproti minulému stavu nijak nezměnila. Firma o několik procent zvětšila počet svých odběratelů, ale nepodařilo se jí najít dalšího významného velkého odběratele, jakým byla před lety TRW Automototive.

- **Nově vstupující firmy**

Bariérou vstupu na trh je nejen určitá kvalifikace pracovníků, ale především potřeba nemalého základního kapitálu. K samotné distribuci postačí několika zaměstnanců a skladové prostory s kanceláří, avšak pro výrobu je třeba nejen další výrobní prostory, ale také spousta strojního vybavení velké pořizovací hodnoty.

V nejbližším okolí se do této doby nenacházela nově vzniklá firma, která by ohrozila stávající pozici firmy na trhu.

- **Možné substituty**

Zde nelze mluvit o možné substituci, jelikož je tato oblast velice specifická a nelze ji nahradit (substituovat) jinými výrobky.

- **Konkurenti v odvětví**

Konkurenčních firem v ČR je více než 200 zabývajících se výrobou a distribucí vstřikovacích forem, forem na lisování plastů, forem na termoplasty a termosety, atd., např. Plast Modrá s.r.o., Onivon a.s. a největší konkurent Fortell, s.r.o. Tyto firmy působí na českém trhu více než deset let.

3.4 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- dlouhodobé zkušenosti v oboru- soubor stálých dodavatelů a usilování o jejich rozšíření- šířka nabízených služeb- nabídka komplexnosti produktů pro nově vznikající výrobní firmy- geografická poloha- úroveň kvalifikovaných pracovníků	<ul style="list-style-type: none">- zastaralý systém vyřizování objednávek- obsahově slabé stránky- neinteraktivní webové stránky- zastaralý design webových stránek- nedostatečný internetový marketing- absence e-shopu

Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - využití internetového marketingu - efektivnější komunikace s obchodními partnery - oslovení nových odběratelů - perspektiva e-commerce 	<ul style="list-style-type: none"> - tlak na snižování cen - rostoucí konkurence - ztráta zákazníka

Tab. č.1 – SWOT analýza

▪ **Silné stránky**

Silnou stránkou by z tohoto pohledu mohla být šířka nabízených služeb (poradenství) a dále i úroveň kvalifikovaných pracovníků (dobrá jazyková vybavenost). Další silnou stránkou by mohla být i geografická pozice sídla firmy. Firma sídlí a má výrobu v budovách, které má přímo ve svém vlastnictví, tudíž zde nejsou žádné náklady na nájem. Hranice mezi Moravou a Čechami tak zlevňuje pracovní cesty ale i vlastní dopravu zboží – firma tak může nastavit koncové ceny o něco níže. Dále zde mohou uvést i to, že sídlo se nachází ve vesnickém prostředí v regionu s vyšším procentem nezaměstnanosti ze zřejmého důvodu nízkého počtu firem průmyslového typu. To znamená z pohledu občanů omezený výběr pracovního místa. Z pohledu firmy to pak znamená nižší nastavení úrovně mezd, tudíž úsporu nákladů na mzdy pracovníků.

Všechny tyto silné stránky, které nadále i v této analýze platí, můžeme doplnit o výše zmíněnou a již před nedávnem uskutečněnou vizi o rozšíření distribuovaného portfolia výrobků. Firma i nyní nadále plánuje ještě větší rozšíření, aby zde zákazník-podnikatel našel vše co potřebuje ke svému podnikání na průmyslovém trhu výroby a zpracování plastů.

▪ **Slabé stránky**

Slabou stránkou je dle mého názoru informační systém, kde chybí více upřesňující nabídka a systém objednávání a dále fakticky celkové hardwarové vybavení počítačů. Výrobní hala, která je vzdálená cca 500 metrů od skladu a kanceláří též komplikuje řízení a kontrolu. Velikost výrobní haly a skladu jsou z více než 90 % využity, dále

vlastní produkce je nastavena na téměř hranici produkčních možností, tudíž okamžitá reakce na zvýšenou poptávku je prakticky nemožná.

Rozšíření resp. zvětšení skladovacích prostor by bylo možné v relativně krátké době, avšak zvýšení počtu výrobních linek nacházející se v samostatné budově by vyžadovalo velké finanční prostředky na přestavbu.

▪ **Příležitosti**

Využití internetového marketingu, efektivnější komunikace s obchodními partnery, oslovení nových odběratelů, perspektiva e-commerce, to jsou všechno naprosto důležité příležitosti, které by se měli co nejdříve využít, jelikož počet elektronických nákupů stoupá a hned tak se nezastaví.

I když byl firmě před dvěma lety vypracován návrh pro spuštění elektronického obchodu, firma jej nevyužila s tím, že náklady spojené s nákupem a provozem se nevrátí. Firma může využít příležitosti a spustit elektronický obchod menších nároků na finance a obsluhu a využít jej pouze k distribuci výrobků jako jsou mikrobrusky, nástrojové pružiny, ale především komplety jako jsou vstřikovací lisы a temperační přístroje, které nepožadují pro objednávku příliš mnoho různých parametrů jako jsou např. u normáliích pro formy a u lisovacích nástrojů.

Když pomineme elektronické nakupování, tak nejlepší příležitostí pro firmu je oslovit potenciálního zákazníka na strojírenském veletrhu konající se na výstavišti v Brně, kde si firma klade velký důraz na kvalitní reprezentaci.

▪ **Hrozby**

Jelikož firma dodává především dalším menším firmám (živnostníkům), tak tito odběratelé sami tlačí na snižování cen, aby měli co nejvyšší zisky. Tomuto tlaku se nedá odolat jinak než snížením cen či poskytnutím slev, věrnostních slev a poskytováním kvalitního servisu a poradenství. Firma však musí z důvodů růstu cen všech energií, především el. energie, provádět korekce cen i směrem nahoru, aby i nadále byla zisková.

3.5 HOS 8 analýza

Po provedení analýzy podniku metodou HOS 3 v minulé práci, nyní provedeme složitější a detailnější analýzu pomocí metody HOS 8.

3.5.1 Charakteristika metody HOS 8

Ucelený pohled na informační systém podniku je v navrhované metodě pojmenované HOS 8 realizován hodnocení na základě osmi oblastí uvedených v následující tabulce.

Označení oblasti metody HOS 8	Zkratka oblasti
hardware	HW
software	SW
orgware	OW
peopleware	PW
dataware	DW
customers	CU
suppliers	SU
management IS	MA

Tab. č.2 - Oblasti hodnocení metody HOS 8

Názvy jednotlivých oblastí jsou zvoleny tak, aby co nejvíce odrážely předmět zkoumání metody. I přes tuto skutečnost je třeba stanovit, z jakého pohledu metoda HOS 8 danou oblast zkoumá, což je obsahem následující kapitoly.

Oblasti hodnocení IS metodou HOS 8 a jejich pojetí:

- 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 informačních systémů, doporučené pracovní postupy.
- PW - peopleware - oblast zahrnuje zkoumání uživatelů informačních systémů ve vztahu rozvoji jejich schopností k jejich podpoře při užívání informačních systémů a vnímání jejich 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 - (v překladu zákazníci), 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 zákazníků se stavem IS, ale způsob řízení této oblasti v podniku (tím prohlášením však není zpochybněn význam zkoumání spokojenosti zákazníků).
- SU - suppliers - (v překladu dodavatelé), 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 informačních systémů ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému. Metoda HOS si neklade za cíl zkoumat v této oblasti znalosti managementu IS.

Oblasti Customers a Suppliers: jsou do navrhované metody zařazeny z důvodu rostoucího otevírání a integrace jednotlivých firemních informačních systémů mezi sebou a informačními systémy dodavatelů a odběratelů a dále z důvodu, že výstupy z informačního systému jsou velmi často používány těmito skupinami pro jejich rozhodování. Stále méně firemních informačních systémů je možné považovat za uzavřené informační systémy. Uzavřené informační systémy nikoliv ve smyslu použité uzavřené či nestandardní technologie, ale v okruhu subjektů a aplikací, které využívají informace v nich obsažené. Protože názvy ostatních oblastí mají základ v anglickém jazyku, rozhodl jsem se i tyto oblasti nazvat pomocí terminologie v anglickém jazyku.

V současné době lze tedy zaznamenat silný trend otevírání informačních systémů a jejich integraci s jinými informačními systémy jedné společnosti nebo obchodních partnerů. Informace jsou sdíleny a zpracovávány více navazujícími informačními systémy téže organizace nebo předávány mezi obchodními partnery nebo organizačními jednotkami daného subjektu. Z výše uvedených důvodů a trendů se zahrnutí oblastí dodavatelů a odběratelů do navrhované metody HOS 8 jeví jako vhodné.

3.5.2 Postup vyhodnocení analýzy HOS 8

Hodnota stavu *i*-té oblasti se získá po vyloučení otázky s maximálním bodovým ohodnocením odpovědi a minimálním bodovým ohodnocením odpovědi pro *i*-tou oblast. Vypočítá se po tomto vyloučení jako aritmetický průměr hodnot zbývajících otázek. Hodnota stavu oblasti je získána po zaokrouhlení na celé číslo (matematickým zaokrouhlováním).

Definice výpočtu hodnoty pro stav oblasti:

$$MAX_i = \max(u_{i1}, \dots, u_{i10})$$

$$MIN_i = \min(u_{i1}, \dots, u_{i10})$$

$$u_i = \frac{\sum_{j=1}^{10} u_{ij} - MAX_i - MIN_i}{8} + 0,5$$

Výše uvedený vzorec platí pro hodnocení každé oblasti;

Nominální význam hodnot u_i tj. stav zkoumané oblasti je vyjádřen hodnotou, která má následující nominální význam:

$u_i = 5$ znamená velmi vysokou úroveň oblasti i

$u_i = 4$ znamená vysokou úroveň oblasti i

$u_i = 3$ znamená střední úroveň oblasti i

$u_i = 2$ znamená nízkou úroveň oblasti i

$u_i = 1$ znamená velmi nízkou úroveň oblasti i .

3.5.3 Výsledné hodnocení analýzy HOS 8

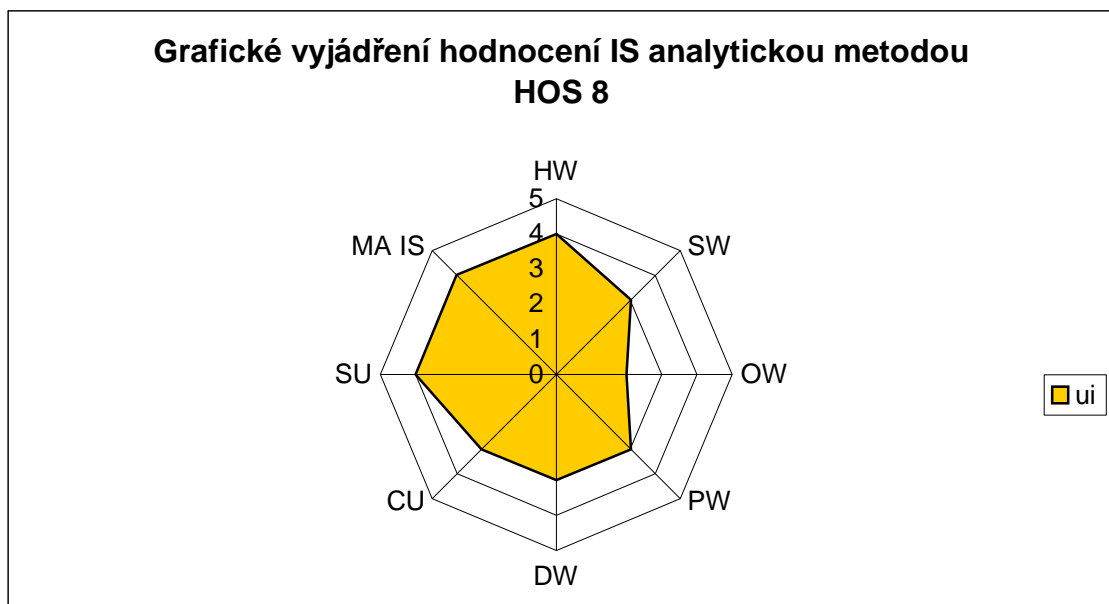
Jednotlivé výsledky analýz všech oblastí včetně dotazníku jsou uvedeny v příloze č.1.

Pro vyhodnocení výsledků se z dané oblasti vyloučí odpověď s minimálním a odpověď s maximálním bodovým ohodnocením a provede se výpočet aritmetického průměru zbývajících hodnot, výsledek je pak zaokrouhlen dle matematických pravidel na celá čísla. Výsledky jsou uvedeny v následující tabulce a pro přehlednost dále vyjádřeny graficky.

Zkoumaná oblast	u_i
HW	4

SW	3
OW	2
PW	3
DW	3
CU	3
SU	4
MA IS	4

Tab. 3.: Výsledky analýzy HOS8



Graf č.1: Vyhodnocení IS pomocí metody HOS 8

Souhrnný stav systému $u = 2$, což značí nízkou souhrnnou úroveň systému, kterou jsme vypočítali jako minimální hodnotu ze všech testovaných oblastí. V našem případě byla minimální hodnota v oblasti Orgware.

Důležitost informačního systému je $v = 0$, tj. zkoumaný informační systém je pro chod firmy důležitý, avšak jeho krátkodobý výpadek však neovlivní výrazně chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků.

Zvolená strategie by měla směřovat ke zvýšení souhrnného stavu informačního systému. Je třeba se zaměřit na zvyšování především stavu oblasti ORGWARE.

3.5.4 Ekonomické vyhodnocení analýzy HOS 8

Hardware je dostačující, jelikož nákup nového vybavení byl proveden zhruba před rokem. Žádosti uživatelů na nový hardware nejsou však posuzovány a vyhodnocovány správcem průběžně a dochází tak k zestárnutí vybavení. Nákup je posléze proveden prakticky až po způsobené hardwarové chybě v důsledku např. zničení komponent. Pro účely na které je hardware využíván je tedy plně dostačující a není třeba prozatím uvažovat o rozšíření či nákupu přídatných periferních zařízení, např. další tiskárny.

Software splňuje potřeby uživatelů, ale zřejmě nedochází k dostatečné komunikaci při vývoji software a pro zaměstnance je někdy obtížnější nový software zvládnout a shledávají jej složitý. Konkrétně se v našem případě jedná o propojení systému objednávek s účetními programy. Návrhem ke zlepšení je konsistentní systém zpravující všechny bloky pod jedním jádrem. Tím selepší nejen rychlost operací, ale i menší náchylnost k chybám z řad uživatelů a také k lepšímu zabezpečení operací.

Pravidla pro provoz informačních systémů (orgware) nejsou uživatelům naprosto jasné a pevně dané. Všichni zaměstnanci z jedné sekce by měli zpracovat stejným způsobem a nakládat s daty dle jasně stanovených postupů a pravidel, což v našem případě neplatí. Všechna uživatelská PC nejsou vybaveny shodným systémem a pracovníci si občas musí počítače „půjčovat“.

Situace v oblasti peopleware podobně jako u orgware není nejlepší. Školení zaměstnanců je velmi krátké a není věnováno každému individuálně. Uživatelé nového software mají v této oblasti z počátku problémy (nepřesně nebo vůbec nevyžívají všech dostupných a důležitých funkcí softwaru) a danou situaci je z mého pohledu nutno řešit.

Dataware opět jako některé předešlé oblasti je hodnocen stupněm 3, tedy průměrně, ukazuje, že stupeň lidského faktor ovlivňuje všechny tyto oblasti. Lhostejnost k IS firmy udává pak nedefinovaná pravidla o bezpečnosti všech citlivých dat u všech zaměstnanců. Avšak vzhledem k tomu, že se nejedná o finanční instituci, není třeba se tímto stavem příliš zabírat, jelikož data nebudou nijak příliš pro útočníka lákavým

soustem. Zabezpečení IS je na standardní úrovni. Každý uživatel má svá hesla do systému, při nečinnosti za určitý časový interval programy automaticky uživatele odhlašují ze systému.

Oblast customers je na průměrně úrovni, jelikož firma konzervativně používá nadále zastaralé komunikační a distribuční kanály. Situace však není nejhorší, jelikož ve svém strategickém horizontu již uvažují o celkovém vylepšení stávajících distribučních kanálů.

Oblast suppliers jsou na dobré úrovni. Dodavatelé v obchodním i vnitropodnikovém pojetí jsou spokojeni. Smluvní podmínky jsou nastaveny tak, že zatěžují IS minimální měrou, tudíž v tomto segmentu není třeba zásadně nic upravovat.

Oblast managementu IS se hodnotila velmi nesnadno, jelikož mi nebylo dovoleno volně komunikovat s management firmy. I když vedení si uvědomuje některé nedostatky svého IS, neodvážilo se prozatím žádné nápravy či změny uskutečnit z důvodů velké zaneprázdněnosti jak managementu, tak všech zaměstnanců.

3.6 Celkové vyhodnocení provedených analýz

Při hodnocení analýzy firmy pomocí Porterova modelu, SWOT a HOS8 analýzy dospějeme k tvrzení, že velký počet konkurenční firem zaujímající velký prostor na trhu přímo ohrožuje konkurenceschopnost naší analyzované firmy a tak přímo podporuje nabízené obecné řešení znějící zlepšit stav informační technologie (IS). Konkrétně cílem v tomto aktuálním případě oproti minulému návrhu je navržení a instalace elektronického obchodu a propojení je s ostatními důležitými částmi IS.

Postup řešení:

1. analýza potřebného výkonu a potřebných funkcí nového distribučního kanálu
2. nákup a instalace elektronického obchodu
3. zajistit školení celé skupině zaměstnanců pracujícím v obchodním oddělení

4. VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

4.1 Způsob pořízení internetové aplikace

Pro firmu, která se rozhodne zřídit si svůj elektronický obchod, se nabízejí v zásadě tři možnosti a to vytvořit si aplikaci vlastními silami nebo je tu možnost nechat si udělat obchod na zakázku.

Nejobvyklejší třetí způsob je si zakoupit aplikaci již hotovou, popř. lehce upravit její prostředí pro svoje nároky. Pak již následuje elektronické uložení produktů do databáze aplikace.

4.1.1 Vlastní tvorba

Nákladem tohoto řešení je vlastnictví nějakého vývojového nástroje, kterým si firma naprogramuje aplikaci vlastními silami. Tento způsob vyžaduje, aby pracovník firmy měl znalost potřebného programovacího jazyku, ve kterém se internetové obchody vytvářejí, např.: PHP či ASP skriptovací jazyky, jazyk SQL a samozřejmě dobrou znalost jazyka HTML, popřípadě rozšířeným formátováním webových stránek pomocí CSS (tzv. kaskádové styly). Toto řešení vyloučíme, jelikož firma programátory nemá.

4.1.2 Na zakázku

Tento druhý způsob řešení je v podstatě nejdražší ze všech možností. Firma/zákazník si objedná specialistu, který od základů či na hotovém jádře napíše aplikaci v odpovídajícím vývojovém programu. Zde odpadá náklad za pořízení vývojového prostředí, avšak o to víc se promítne cena práce, kterou firma zaplatí specialistovi/programátorovi. Toto řešení je vhodné pro náročné požadavky zadavatele, který chce parametry funkcí přesně na míru a velkou dávkou originality týkající se designu.

4.1.3 Koupě hotové aplikace

První řešení jsme tedy opět vyloučili pro nedostatek expertů ve firmě, budeme se tedy rozhodovat mezi posledními dvěma řešeními. Dopomoci nám k tomu může následující tabulka výhod a nevýhod variant řešení.

Varianty řešení	
Na zakázku	Koupě hotové aplikace
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ovládání a správa obchodu zcela vyhovuje představám a požadavkům firmy. ✓ Po důkladné konzultaci se zadavatelem a analýze firmy je vytvořená prodejna velice kvalitní („ušitá na míru“). ✓ Elektronická prodejna je tak svým způsobem výjimečná. ✗ Řešení je časově mnohem náročnější. ✗ Cena projektu je vždy vyšší. ✗ Jakákoliv změna, např.: ekonomického systému či nové druhy plateb, je více náročná. ✗ „Jedinečnost“ obchodu znamená pro zákazníka naučit se v obchodě nakupovat. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Velice nízké počáteční investice na spuštění obchodu. ✓ Měsíční náklady mohou dosáhnout i nulové hodnoty. ✓ Inovace = vývojáři elektronického obchodu stále aplikaci vylepšují. Lze ji pak lehce implementovat do stávajícího řešení. ✓ Zaběhnuté ovládání prodejny – jádro aplikace běží u více prodejen (firem) = vyšší pravděpodobnost, že se zákazník lépe orientuje. ✓ Snadná změna ekonomického systému – některé aplikace vždy podporují více účetního programů. ✓ Malá časová náročnost projektu ✓ Programové doplňky (např. nové druhy platebních systémů) či novější jádra aplikací bývají zdarma. ✓ Zákazník může využít spousty šablon a dopracovat se tak k unikátnímu řešení designu prodejny. ✗ Jistá omezení elektronické prodejny,

	<p>např. množství položek zboží v katalogu a podobně.</p> <p>✘ Předem vytvořený design u některých aplikací nemusí vyhovovat firmě.</p>
--	---

Tab. č.4 - Výhody a nevýhody variant řešení

4.2 Volba řešení problému způsobu pořízení aplikace

Volba „Na zakázku“ má svoji největší sílu v jedné výše uvedené výhodě a to konkrétně přesným sladěním všech funkcí a pokrytí všech potřeb zadavatele, tedy „ušítí na míru“. Po této volbě bychom tedy sáhli v případě, že firma by se rozhodla prodávat všechny svůj sortiment skrz elektronický obchod, kde by bylo zapotřebí spousta objednacích parametrů, především spousta rozměrů u složitých výrobců. Zde by se toto řešení vyplatilo i přes jeho vyšší pořizovací náklady.

Třetí řešení, tvorba obchodu pomocí komerční aplikace, kde je značně usnadněn všední provoz a nároky zadavatele na složitost obchodu nejsou vysoké, bude toto řešení pro naši analyzovanou firmu opět tím nejlepším řešením.

Komplexními náklady na pořízení se budu zabývat v dalších kapitolách.

4.3 Volba internetové aplikace a hodnocení

Nyní je potřeba zformovat do jasné podoby nároky naší firmy na elektronický obchod.

Základní požadavky pro výběr vhodné aplikace elektronického obchodu:

- Možnost propojení e-shopu s ekonomickým softwarem
- Cena produktu
- Možnost platby pomocí elektronických plateb
- Možnost správy aplikace vlastními silami
- Možnost sledování statistik o návštěvnosti zákazníku, oblíbenosti produktů, aj.
- Možnost snadné aktualizace obchodu pomocí internetu
- Servis ze strany výrobce aplikace

4.3.1 Popis a hodnocení čtyřech známých internetových obchodů

Konkurenční prostředí a nároky zákazníků (resp. nájemců obchodů) nutí pronajímatele (resp. firmy prodávající svoje e-shopy) ke stále dokonalejším komplexním řešením, za které jsou ochotni také příslušně zaplatit. Množstvím funkcí se tedy nabízená řešení nijak výrazně neliší. Je to cena a design zpracování, které je mezi sebou odlišuje. K řešení našeho problému jsem tedy vybral následující **tři produkty** od třech různých firem.

Nejznámějším výrobcem elektronických prodejen je firma *Zoner software s.r.o.* a její produkt **Zoner InShop 3**. Dalším produktem je e-shop na portále **Vltava2000** společnosti *ACTIVE 24, s.r.o.* a poslední produkt s názvem **EasyShop** od firmy *IT STUDIO s.r.o.* Popisy, ukázky a cenové nabídky jsou uvedeny v následujících třech podkapitolách. V poslední podkapitole je uvedeno shrnutí všech třech řešení a vybráno jedno řešení, které bude následně ekonomicky vyhodnoceno.

4.3.2 ZONER INSHOP 3

Zoner InShop 3 patří mezi nejpoužívanější komerční řešení pro výstavbu internetových prodejen v ČR. Prostřednictvím tohoto systému lze prodávat zboží na internetu koncovým zákazníkům i dealerům. Koncepce řešení Zoner InShop 3 vychází z faktu, že provozovatel prodejny dostává v základní ceně provozu prodejny k dispozici všechny dostupné funkce, aniž by byl nucen připlácet za tzv. „moduly“. Tyto moduly jsou volitelné nadstavby na jádro programu a umožňují nadstandardní funkce.

Tato aplikace nabízí kompletní řešení, B2B i B2C, sofistikované prodejní a marketingové funkce, vlastní design, napojení na ekonomické systémy, více než 10 druhů plateb, atd.

Architektura

Vítězné řešení Zoner inShop je založeno na dvou částech:

- 1. serverová část** - představuje vlastní internetovou prodejnu, jež běží nepřetržitě na internetovém serveru. Může běžet na vlastní doméně, například *www.firma.cz* a nebo na adrese *firma.inshop.cz*.
- 2. ovládací část** - představuje program Zoner inShop Designer, který obchodník provozuje na svém počítači a jehož prostřednictvím spravuje svoji prodejnu.

Program Zoner inShop Designer je k dispozici zdarma, serverová část je provozována pracovníky ZONER software za pravidelný měsíční poplatek.

Funkce

Z pohledu prezentace a prodeje zboží

- tvorba katalogu zboží, zatřídění zboží do kategorií a libovolné úrovně podkategorií, přičemž každá položka zboží se může nacházet ve více kategoriích,
- tvorba několik nezávislých způsobů rozčlenění zboží ke snadnějšímu procházení obchodem (například hodinky podle dodavatele, pánské - dámské, sportovní - klasické),
- lze zboží nabízet ve volitelných variantách (barvy a velikosti) a přidávat sestavy (například vybavení horského kola nebo sestava PC),
- tvorba pro každou kategorii zboží jiné úvodní stránky, kde lze zobrazovat například novinky, anebo zboží v akci,
- tvorba ceníků zboží importem z jiných programů nebo ekonomických systémů a automatizovat aktualizaci cen,
- ke každému výrobku lze nabízet další doporučené výrobky (příklad: "s tímto výrobkem se dále nejvíce prodávají..."),
- provoz obchodu v libovolných jazycích a měnách s možností nastavování měn v závislosti na zvoleném jazyku
- provoz více obchodů napojených na jednu databázi zboží (příklad: jméno.cz - obchod v češtině a Kč, jméno.com - obchod v angličtině a \$,)

Z pohledu popisů zboží

- lze zobrazovat menší obrázky zboží v katalogích a detailní obrázky na stránce výrobku,
- v popisech zboží použít HTML tagy (aktivní odkazy, zvukové ukázky, další obrázky, tabulky atd.),
- u zboží automatizovaně lze zobrazovat příznaky novinka a není skladem,

- přidávat ke zboží vlastní parametry (například ISBN a EAN),

Z pohledu použití různých druhů slev

- přidělení osobní slevy stálým, nebo nově přihlášeným klientům,
- nastavení až čtyři úrovně dealerských cen, které se zobrazí až po přihlášení vašeho partnera,
- lze použít čtyři úrovně množstevních slev pro každý výrobek,
- aplikace objemové slevy při překročení určité ceny nákupu,
- přidělení zvláštní slevy pro určité druhy zboží s časovým omezením (výprodeje),
- nabízení slev na poštovném při překročení určitého objemu objednávky,

Z pohledu správy databáze zákazníků

- rozdělení stálých zákazníků do různých skupin podle více kritérií a nabízet podle těchto skupin určité kategorie zboží,
- zamezení procházení prodejnou neznámému zákazníkovi, tj. prodejna může být provozována pouze pro smluvní partnery,
- lze podpořit provizní spolupráci - při používání odkazů na prodejnu z jiných stránek lze spočítat provize partnerů z uskutečněných objednávek,

Z pohledu zpracování objednávek

- přijímání objednávek e-mailem anebo je stahovat přímo do Zoner inShop Designeru,
- lze nastavovat stav zpracovanosti objednávky, aby objednatel mohl sledovat, v jaké fázi je jeho objednávka,
- **předávání objednávky do ekonomického systému k automatizované fakturaci, vyhodnocovat statistiky objednávek.**

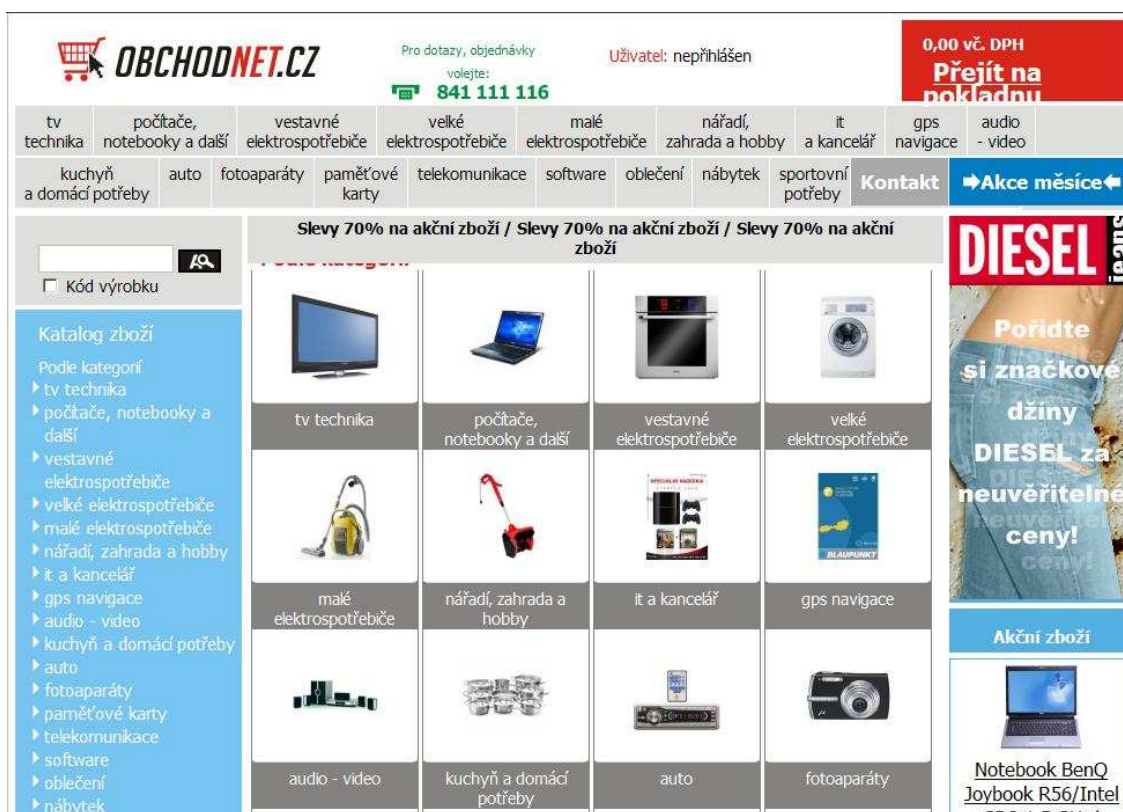
Vzhled a provoz prodejny

K dispozici jsou tyto zvláštní funkce:

- podmíněné nastavení příznaků – např. skrývání cen nepřihlášeným zákazníkům, skrývání dočasně vyprodaných výrobků apod.),

- definování anket, hlasování o výrobcích a diskuse o výrobcích,
- zobrazování různých žebříčků nejprodávanějších položek (např. TOP TEN),
- sestavování balíků podle hmotnosti a počtu kusů zboží, více typů dopravy a tarifů pro dealery, organizace a koncové zákazníky,
- přijímání e-mailových hlášení v případě poruchy prodejny, nebo při pokusech o nabourání,
- lze provozovat více prodejen a propojit databázi zákazníků mezi těmito jednotlivými prodejny.

Příklad vzhledu e-shopu Zoner Inshop, firma OBCHODNET.CZ, je ukázána na následujícím obrázku.



Obr. č.3 – ukázka vzhledu elektronické prodejny Zoner Inshop

Zákazníkům Zoner inShop 3 umožní:

- zobrazení zboží podle určitých úrovní slev, např. pouze novinky nebo výprodeje,
- stornování objednávky do povoleného počtu dní,

- opětovné použití dříve zadané objednávky,
- sledování u vyřízených objednávek kontrolní expediční kódy,
- provádět platbu kromě dobírky a bankovního převodu přes MUZO e-Pay, Citiconnect, eBanku, OK kartu, Aura kartu, T-Mobile GSM banking, Card Pay, Sporo Pay, Tatra Pay, a Direct pay,
- zasílání upozornění na vybrané nové výrobky anebo slevy,
- lze procházet zboží ve více měnách nebo více jazycích. (10)

Podporované ekonomické systémy

V porovnání s konkurencí, Zoner inShop 3 dokáže komunikovat s nejvíce ekonomickými systémy. Zde je jejich přehled:

- Money S3
- POHODA
- ABRA G2 a G3
- LCS SIS21
- OR-SYSTEM
- MAGIS
- ISO
- Info Office

Díky těmto modulům se značně zrychlují operace s objednávkou, např. automatická tvorba faktur na základě objednávky v elektronické prodejně, apod.

Popis zvolené varianty:

Varianta:	I Standalone
Měsíční pronájem služby:	2 500 Kč bez DPH
Zřízení serverové části	zdarma
Pronájem serverové části na serverech Czechie a jeho upgrade	✓
Přenos dat z/na prodejnu	✓
Provoz na serveru s maximálně 10 prodejnami	✓
Prostor na disku v MB (pro data prodejny)	500
Neomezený prostor pro databázi zboží	✓

Počet schránek elektronické pošty	30+1
Registrace doménového jména	✓
Údržba DNS záznamu domény	✓
Přenos dat přes FTP	✓
Administrace schránek el. pošty	✓
Přístup k emailu přes prohlížeč	✓
Forwarding el. pošty	✓
Autoodpovídač el. pošty	✓
Doménový koš	✓
Skript pro zpracování formulářů	✓
Skript pro chráněný přístup	✓
Počítadlo přístupů	✓
Statistika přístupů	✓
Přístup k log souborům www služby	✓
Nepřetržité monitorování chodu serverů	✓
Pravidelné zálohování dat	✓
Modul pro komunikaci s databází jiné prodejny	✓
Vlastní MS SQL 2000 databáze pro prodejnu	✓
Administrace MS SQL přes web	✓
Možnost vlastní IP adresy	✓
Možnost vlastních ASP stránek	✓
Možnost vlastního SSL certifikátu	✓
Podpora WAPu	✓
Jazykové verze obchodu	✓
Napojení na ekonomické systémy	✓
Moduly pro příjem elektronických plateb	✓
Technická podpora	✓

Tab. č.5 – Funkce a moduly verze I Standalone

Cenová nabídka

Měsíční paušál za provoz serverové části programu I Standalone je stanoven dle nabídky na **2.500 Kč**, ročně tedy **30.000 Kč**. Cena zřízení serverové části je **zdarma**. První měsíc provozu obchodu je rovněž **zdarma**.

Webhostingová služba je zahrnuta v ceně této varianty. Avšak v této variantě je nutno připočítat ještě cenu za provoz domény. Registraci domény zajišťuje specializovaný úsek pro správu domén a webhostingových služeb s názvem CZECHIA.COM běžící pod firmou ZONER software, s.r.o.

Cena provozu domény II. řádu pro všechny zákazníky pro první rok provozu je stanovena na **240 Kč**. Aktivace je zdarma.

Roční poplatek za prodloužení účtu o 1 rok je stanoven na **450 Kč**. Vycházím z cen uvedených na oficiálních stránkách CZECHIA.COM nacházející se na webové adrese <http://www.czechia.com/clanek/domeny-cz/>. Cena je již konečná a neobsahuje žádné další skryté poplatky za ostatní služby. V případě, že se klient rozhodne doménu zrušit či změnit registrátora (tedy správce domény), je tento úkon zdarma rovněž. Pro jistotu zde ještě uvedu fakt, že přímo sama firma ZONER software, s.r.o. je akreditovaným registrátorem domén CZ od října 2003 a je tedy členem zájmového sdružení právnických osob CZ.NIC, z.s.p.o. Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

4.3.3 E-shop na portálu Vltava2000

E-shop na portálu Vltava2000 není o nic méně zajímavým řešením. Detailnější popis funkcí zde netřeba uvádět, jelikož se funkcemi a architekturou velice podobá výše uvedenému řešení obchodu Zoner Inshop. Jedinými zřejmými omezeními oproti první nabídce je v počtu položek zboží na 50tis. kusů. Ovšem toto omezení je v našem případě nepřekonatelné a můžeme jej zanedbat. Druhým omezením je menší počet podporovaných ekonomických systémů. I toto omezení lze zanedbat, jelikož naše analyzovaná firma používá právě ekonomické systémy v níže uvedené tabulce varianty Profi portálu Vltava2000. Poslední omezení je již trochu problematictější a spočívá v podpoře rozsahu platebních kanálů. Uvedené omezení dle informací na portálu Vltava2000 lze odstranit po domluvě, kde lze na zakázku dodělat modul dle zákazníkovi potřeby.

Zásadním rozdílem mezi prvním a druhým řešením je v ovládání elektronické prodejny. Zoner Inshop, jak bylo řečeno, se ovládá pomocí instalované aplikace (Zoner Inshop Designer) do počítače na rozdíl od Vltavy2000 se administrace e-obchodu provádí přímo z webového prohlížeče (tedy např. z Internet Exploreru). Dát jasnou odpověď na otázku, které řešení je lepší, se mi příliš nepodařilo, neboť obojí má své výhody a nevýhody. I zde jako v prvním řešení lze pro snadnou administraci obchodu použít příručku pro uživatele, respektive administrátory. Společným znakem pro obě řešení je

rovněž možnost upravit složitější grafiku, nechat vytvořit originální vzhled či tvorba extra modulů podle svých přání na zakázku.

Příklad vzhledu e-shopu Vltava2000, firma OBCHODNET.CZ:

Obr. č.4 – ukázka elektronické prodejny na portálu Vltava2000

Přehled krátkého výběru modulů a funkcí je uveden v následující tabulce:

	Profi
Cena (Kč / měsíc, bez DPH 19 %)	550
Cena (Kč / rok, bez DPH 19 %, sleva 10 %)	5940
Předplatné služby na období (měsíce)	3 / 6 / 12
Webové služby	
Základní adresa	✓
Doména 3. řádu	✓
Provoz na vlastní doméně	✓
Doména 2. řádu ZDARMA (při 12 měsících)	✓
FTP účet	✓

Diskový prostor (MB)	500
Nabídka obchodu	
Oddělení	✓
Zboží (max. počet položek)	max. 50 000
Diskuse ke zboží	✓
Hromadný import zboží	✓
Hromadný export zboží	✓
Nastavení cen	
Ceny služeb	✓
Množstevní slevy	✓
Cenové hladiny	✓
Platební kanály	
El. platební kanál eBanka	✓
El. platební kanál NetBanka	✓
Ekonomické systémy	
Money S3	✓
Pohoda	✓
Statistiky obchodu	
Zákazníci	✓
Objednávky	✓
Platby (způsoby)	✓
Tržby	✓
Návštěvnost	✓
Služby technické podpory a bezpečnosti	✓

Tab. č.6 – Funkce a moduly verze Profi

Cenová nabídka

Měsíční paušál za provoz serverové části tarifu Profi je stanoven dle nabídky na **550Kč**. Na roční platbu je poskytnuta sleva ve výši 10 %. Cena 12ti měsíců provozu je tedy

stanovena na **5940 Kč**. Cena zřízení serverové části je **zdarma**. První měsíc provozu obchodu je **zdarma** jako v prvním případě.

Webhostingová služba je též zahrnuta v ceně varianty. I zde je nutno připočítat cenu za provoz domény. Prvních 12 měsíců je u zvoleného tarifu Profi provoz domény II.řádu **zdarma**. Registraci domény zajišťuje sama firma ACTIVE 24 s.r.o., která je autorizovaným registrátorem domén a tudíž i ona je členem zájmového sdružení právnických osob CZ.NIC, z.s.p.o..

Cena provozu domény pro všechny zákazníky pro další období je **299 Kč za rok** a aktivací poplatek je stanoven ve výši **150 Kč** za vystavení certifikátu. Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

4.3.4 EasyShop

Třetím a posledním nabízeným řešením je elektronický obchod EasyShop. EasyShop je internetová aplikace, která umožňuje provozovat vlastní internetový obchod buď samostatně, nebo jako součást firemních webových stránek. V řešení EasyShop 3.9 není omezen počet oddělení, počet položek ani druh položek. Aplikaci je možné rozšířit o další funkce, jež nejsou obsaženy v základu. Toto rozšíření zajišťují tzv. funkční moduly. Tyto funkční moduly sice zvyšují užitnou hodnotu tohoto řešení, ale ne všechny moduly jsou dostupné zdarma (lze je dokoupit za jednorázový příplatek).

Internetová aplikace EasyShop je dostupná ve čtyřech variantách a to: Basic, Excellent, Euro a Top. Tyto varianty se mezi sebou liší zejména v modulech, jež jsou obsaženy navíc oproti variantě Basic. Samozřejmě, že rozdíly mezi těmito variantami jsou v cenách, kdy varianta Top vychází jako nejdražší, avšak nabízí největší počet modulů a je na každém, aby si vybral variantu vhodnou pro jeho potřeby. Pro naše potřeby vyhovuje varianta EasyShop Euro.

Varianta **EasyShop EURO** - obsahuje veškeré funkce pro maximálně snadnou práci s internetovým obchodem. Z hlediska funkčního vybavení obsahuje vše jako varianta EasyShop EXCELLENT a navíc je možné prezentovat zboží v jazykových lokalizacích, ceny zadávat ve více měnách, nastavit si způsoby plateb a doručení pro jednotlivé státy a zaměřit se tak na obchodování do celého světa. Variantu EasyShop EURO je tedy vhodná zejména společností zaměřeným na tuzemský i zahraniční obchod.

Seznam funkcí a modulů již netřeba uvádět, jelikož je téměř shodný s prvním nabízeným řešením. Pro příklad mohu uvést, že diskový prostor pro umístění datových souborů je 500 MB, podpora platebních systémů je dostatečně široká (eBanka, NetBanka, GSM banking, OK Karta, AURA karta, Cetelem úvěr, Verified by Visa, MasterCard SecureCode) a spojení s ekonomickými systémy lze rovněž realizovat avšak bohužel pomocí extra modulu za jednorázový poplatek. Cena tohoto modulu nešla v době analýzy zjistit. Co se týče designu stránek, je rovněž srovnatelný s ostatními řešeními a dokazuje to i jedna referenční firma jako příklad. (11)

Obr. č.5 – ukázka elektronické prodejny EasyShop

Cenová nabídka

Měsíční paušál za provoz serverové části tarifu varianty EURO je stanoven dle nabídky na **2.083 Kč** při půlroční či roční platbě. Cena 12ti měsíců provozu je vypočtena na **24.996 Kč**. Cena zřízení serverové části je **zdarma**. Zkušební doba je 10 dní a je poskytována zdarma.

Webhostingová služba je zahrnuta v ceně varianty. Cena za provoz domény II. řádu je stanovena na **200 Kč** jak pro první rok, tak i pro následující období. Registrace domény je zdarma. Registraci domény rovněž automaticky zajistí pronajímatel obchodu, tedy IT STUDIO s.r.o a akreditovaným registrátorem provádějící samotnou operaci je GENERAL REGISTRY, s.r.o.. Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

4.3.5 Sumarizace výsledků a volba výsledného řešení internetové aplikace

Jak jsem již uvedl v úvodu kapitoly, všechny tři produkty se mezi sebou zásadně neliší. Třetí produkt EasyShop svým počtem funkcí a jejich rozmanitostí se hodně blíží k prvnímu řešení, tedy k Zoner Inshop. Bohužel to samé platí i o cenové hladině, která sumou nákladů přesahuje 25.000 Kč ročně. Tyto dvě řešení jsou založeny i na stejném principu ovládání kde administrátor obchodu (např. naše firma) si na svůj počítač instaluje ovládací program a tím vzdáleně spravuje serverovou část umístěnou u pronajímatele.

Druhé řešení, tedy elektronický obchod na portále Vltava2000 se liší o něco více v počtu funkcí, způsobem ovládání ale především svojí cenou. Ta dosahuje čtvrtinové ceny oproti výše zmíněným konkurentům. Uvedl jsem, že toto řešení má ze všech nejmenší počet funkcí, avšak po konzultaci s pracovníky mé analyzované firmy vyšlo najevo, že výčet funkcí a jejich využitelnost by spolehlivě pokryla požadavky firmy. Navíc cena byla pro tento tým lidí velice zajímavá a pro nulové zkušenosti **s elektronickým obchodem jsme nakonec zvolili tuto variantu, tedy Vltava2000.** Tato varianta nejméně zatíží rozpočet firmy a zároveň poslouží jako testovací provoz zda-li bude tento distribuční kanál jejich zákazníky využíván.

Požadavky firmy, které byly splněny:

- ✓ možnost platby pomocí elektronických plateb
- ✓ možnost správy aplikace vlastními silami
- ✓ možnost propojení e-shopu s ekonomickým softwarem, případně snadné propojení s jiným
- ✓ možnost sledování statistik o návštěvnosti zákazníku, oblíbenosti produktů, aj.
- ✓ možnost snadné aktualizace obchodu pomocí internetu

- ✓ servis ze strany výrobce aplikace
- ✓ cena - měsíční paušál je nejnižší ze všech variant

4.4 Propagace elektronického obchodu

Propagaci můžeme vysvětlit např. jako „oznámení“ existence elektronického obchodu veřejnosti pomocí registrace do internetových vyhledávačů.

Zaregistrovat a spustit elektronický obchod je vlastně začátek elektronického podnikání. Aby tento distribuční kanál byl úspěšný, musí být elektronický obchod navštěvován a používán zákazníky. Zákazník v elektronickém obchodu musí vidět jasnou nabídku, obchodník jej musí nalákat k nákupu svého zboží. Vezmeme-li to od začátku, aby si zákazník nabídku prvně mohl prohlédnout, musí se k elektronické prodejně teprve dostat, a to bez znalosti internetové adresy nelze. Zaměříme se tedy konkrétně na způsoby propagace elektronické prodejny veřejnosti.

I. Registrace firmy do internetových vyhledávacích služeb

Tento způsob je obecně nejúčinnější ze všech způsobů, jelikož internet navštěvuje denně veliké množství lidí, resp. potenciálních zákazníků. Takováto „registrace“ znamená vlastně jakési „oznámení“ internetovým vyhledávačům, že naše firma existuje a především má svoje vlastní webové stránky anebo elektronický obchod. Obchodník vloží základní údaje o své firmě, jako je kontaktní osoba, obchodní firma, sídlo firmy, emailová adresa, telefon, předmět podnikání, respektive uvede ve zkratce jaké produkty prodává a adresu svých webových stránek.

Prodejce si může zvolit, zda chce mít svůj firemní zápis jako placený odkaz či odkaz zdarma. Rozdíly jsou v podstatě v tom, že když zadá zákazník klíčové slovo do internetového vyhledávače, které se ve firemním zápisu objevuje u více firem, tak tento vyhledávač upřednostní placený záznam, tedy je ve výsledku hledání uveden před záznamy zdarma. Obchodníci většinou vkládají záznamy do nejnámějších vyhledávačů u nás a to jsou Seznam.cz, Centrum.cz, Atlas.cz. Sám pronajímatel elektronického obchodu tuto operaci zajistí za obchodníka v ceně zakoupeného produktu.

II. Bannerová reklama

Bannerová reklama je dalším účinným elektronickým způsobem, jak svoji firmu na trhu zviditelnit. Banner znamená tzv. reklamní proužek o různých velikostech na libovolné webové stránce. Tyto bannery jsou poskytovány provozovatelem serveru za úplatu tomu, kdo má zájem na daném serveru inzerovat. Ceny *vystavení bannerů* jsou většinou tvořeny v závislosti na počtech shlédnutí daného banneru, anebo se určují pomocí měsíčního paušálu. Cenová hladina vystavení banneru záleží především na lokaci daného banneru, tzn. cena záleží na tom, jak je server veřejnosti známý, resp. jak je moc veřejností navštěvovaný, např.: cena vystavení banneru na portálu Seznam.cz bude pravděpodobně vyšší než cena vystavení na portálu Atlas.cz.

Upoutá-li zákazníka banner a klikne-li na něj, je z aktuální webové stránky ihned přeměrován na stránky obchodníka - to je účel banneru. Co se týče ceny *vytvoření banneru*, ty se šplhají od řádů stokorun až po tisíce Kč. Pronajímatelé e-shopů rovněž mohou tuto službu svým klientům za úhradu poskytnout.

Poplatek za vystavení banneru se může pohybovat od desítek, stovek korun měsíčně. Je to velice zajímavý obchod s reklamou, který nevyžaduje žádné jiné náklady.

III. Publikace na internetových portálech

Publikace na internetových portálech zabývajících se stejným oborem působnosti jako naše firma, je též dobrým způsobem jak upozornit, zvláště když je tento obor úzce specializován, což u naší analyzované firmy souhlasí.

IV. Reference u jiných firem

Těmito referencemi je myšleno zveřejnění jména zkoumané firmy na stránkách firem, které jsou odběrateli (i dodavateli), např. koupí-li si firma zabývající se prodejem lisovací linek výrobek od naší analyzované firmy libovolný výrobek, uvede na svých webových stránkách tohoto dodavatele jako referenci.

V. Ostatní

Zde bychom mohli uvést další způsoby propagace, jako je rozdávání vizitek (např. na strojním veletrhu konající se každý rok v Brně), dále různé sponzorství akcí, drobné upomínkové předměty, atd.

4.5 Ekonomické vyhodnocení

Přímé náklady na pořízení a chod elektronického obchodu (dále EO) **Vltava2000** uvádím v následující tabulce.

Vltava2000		Cena v [Kč]
Pořizovací náklady	Cena za nákup EO	0,-
	Cena za registraci domény II. stupně	150,-
Průběžné náklady	na provoz EO v 1. roce	5940,-
	na provoz domény II.stupně za rok *	299,-
Celkem průběžné náklady v 1. roce		5940,-
Celkem průběžné roční náklady v dalších letech		6239,-

Tab. č.7 – Ekonomické náklady výsledného řešení

* cena za rok přičemž v prvním roce je provoz domény zdarma

Náklady na změnu registrátora (resp. na ukončení provozu se stávajícím registrátorem domény) www.cecho.cz jsou nulové.

K celkovým průběžným ročním nákladům lze připočítat ještě další náklady a to tzv. **obtížně kvantifikovatelné**. Např. školení zaměstnanců na obsluhu EO, zásahy servisních techniků při případných technických problémech, cena za propagaci EO (např. bannerová reklama, vizitky, atd.),

4.6 Suma přínosů z elektronického prodeje

- získání nových obchodních partnerů, kterým vyhovuje komfort nové obchodní cesty, a nelze opomenout ani příležitost k vytvoření loajální zákaznické komunity a tak získat možnost v uzavření atraktivních dlouhodobějších kontraktů,
- přínos zejména v úsporách, které přináší automatizovaný a optimalizovaný obchodní proces,

- největšími přínosy pro odběratele je nepochybně soustředění nabídky několika konkurenčních dodavatelů na jednom místě a rychlý přístup ke komplexním informacím o zboží,
- odběrateli dovoluje jednoduchý a pohodlný způsob porovnání nabídek a možnost využití efektivních nástrojů sloužících ke zlepšení vyjednávání s dodavateli, jako je aukce nebo různé formy výběrových řízení,
- vyjednávání a objednávání zboží s minimálními náklady na celý proces (odpadá tisk a zasílání katalogů, ceníků a nabídek zákazníkům apod.).

Přínosy oproti nákladům jsou v tomto případě nekvantifikovatelné. Pouze si dovolím na základě celkového vyhodnocení tvrdit, že spuštěním elektronické prodejny, může podnikající osoba pouze dosti získat. Své předchozí prodejní návyky si firma může ponechat, ale zároveň rozšířit svoji působnost na jednom obrovském trhu a tím je internet.

5. ZÁVĚR

Diplomová práce si kladla za cíl vytvořit model co možná nejefektivnějšího elektronického obchodu pro firmu Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o.. Postupoval jsem takovým způsobem, abych zohlednil, jak stávající situaci firmy, finanční možnosti podniku, tak její aktuální požadavky na elektronický obchod s výhledem na možné budoucí rozšíření společnosti. Snažil jsem se o takové zpracování této práce, aby byla dostatečně srozumitelná a mohlo se z ní čerpat i v budoucnu.

V teoretické části jsem se zabýval vysvětlením pojmů B2B a B2C neboli elektronickým tržištěm. Dále urychlením výměny informací mezi zákazníkem a prodejcem a zároveň zjednodušením systému objednávek. Také jsem se zaměřil na způsoby plateb za zboží, dále na bezpečnost při elektronické platbě a diskrétnost dat při přenosu dat mezi zákazníkem a prodejcem a směnicemi a principy elektronického obchodování.

V kapitole Analýza problému a současné situace jsem začal představením a současným stavem firmy, analýzou obecného a oborového okolí pomocí Porterova modelu, analýzou silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí, přičemž jsem vycházel ze znalosti SWOT analýzy. Analýza pomocí HOS8 metody odhalila nedostatky ve stavu informační technologie. Závěr kapitoly patřil celkovému zhodnocení všech analytických metod a obecným pohledem na postup řešení problému.

Ve praktické kapitole Vlastní návrhy řešení jsem se zabýval způsoby pořízení aplikace pro tvorbu elektronického obchodu, kde bylo hlavním problémem určit nejdůležitější požadavky firmy na požadovanou aplikaci a poté vyhodnotit tři nabízená řešení a vybrat jednu z nich, která splňuje v co nejvyšší míře co možná nejvíce požadavků. Výsledkem byl tedy výběr jedné nejvhodnější aplikace, která je v následující podkapitole navíc vyhodnocena ekonomicky. Podkapitola Propagace elektronického obchodu měla ukázat, jak informovat zákazníky o nově spuštěném portálu, kde budou moci rychleji a pohodlněji uspokojovat svoji poptávku. Na konci kapitoly jsem uvedl sumu přínosů z elektronického prodeje, která měla shrnout všechny klady, jak pro provozovatele, tak i pro zákazníky e-obchodu.

Hlavním zdrojem informací pro vypracování této diplomové práce byly dokumenty a články publikované na internetu (převážná většina těchto článků byla vytvořena firmami, které se zabývají elektronickým obchodováním).

Přínos diplomové práce spočívá v převážné části ve vytvoření zcela nového distribučního kanálu, v zavedení způsobu obchodování pro společnost a v možnosti rozšíření jejich obchodních aktivit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografické zdroje:

1. KOCH, MILOŠ. *The Information Systems Assesments Using a HOS Diagram*. IN: *Small and Mediom Firm Management with Computer Support. 2nd International Conference*. Brno: VUT FP 1998. Str. 48-56. ISBN 80-214-1210-0.
2. KOCH, MILOŠ. *The Verification of Information Systems Assesment Using a HOS Method*. IN: *Small and Medium Firm Management with Computer Support.3th Internetal Conference*. Brno:VUT FP 1999. Str. 38-48. ISBN 80-214-1355-7.
3. VRABEC, V., WINTER, J. *Internet, podnikatelská příležitost nebo hrozba?* 1.vydání. Management Press. Praha. 2000. ISBN 80-7261-026-0.

Elektronické zdroje:

4. online/ *Elektronický podpis*.c2008. Dostupné z:
<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/elektronicky-podpis.htm>
5. /online/ *Transformace drobného a středního podnikání v podmínkách elektronické komerce*. c2001. Dostupné z: <http://www.pleyer.cz/>
6. /online/ *Na B2B obchodování začali vydělávat i drobní živnostníci*. c2006. Dostupné z: <http://www.businessworld.cz/>
7. /online/ *Nakupujte s přehledem*. Dostupné z: <http://www.intelligo.cz/>
8. /online/ *Technologie Internetu v obchodu a podnikání*.c2006. Dostupné z:
<http://elis.mendelu.cz/metodika/ukazky/kapitola7.html>
9. /online/ *Využití protokolu SSL pro vytváření VPN*. c2004. Dostupné z:
<http://www.svetsiti.cz/view.asp?rubrika=Technologie&clanekID=269>
10. /online/ *ZONER INSHOP*. c2006. Dostupné z:
<http://www.zoner.cz/inshop/features.asp>
11. /online/ *EASY-SHOP*. c2006. Dostupné z:
http://www.easy-shop.cz/easyshop_cenik.php
12. /online/ *Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o.*. Dostupné z: <http://www.cecho.cz/>
13. online/ *Bílá kniha o elektronickém obchodu*. Dostupné z:
<http://www.komora.cz/Files/Soubory/Bila-kniha-cj.pdf>

14. online/ *Co to je doména, aneb registrujeme domény*. c2005. Dostupné z: <http://www.owebu.cz/obecne/vypis.php?clanek=693>
15. online/ *IP adresa*. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/IP_adresa
16. online/ *Webhosting*. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Hosting>

Seznam použitých zkratk

ASP – Application Service Providing
B2B – Business to business
B2C – Business to consumer
CSS - Cascading Style Sheets
HTML – Hypertext Transfer Protocol
IT – Informační technologie
PHP – Hypertext preprocesor
SET – Secure Electronic Transaction
SQL – Structured Query Language
SSL – Secure Sockets Locator
WWW – World Wide Web
B2G - Business to Government

Seznam obrázků a tabulek

Tab. č.1 - SWOT analýza
Tab. č.2 - Oblasti hodnocení metody HOS 8
Tab. č.3 - Výsledky analýzy HOS8
Tab. č.4 - Výhody a nevýhody variant řešení
Tab. č.5 - Funkce a moduly verze I Standalone
Tab. č.6 - Funkce a moduly verze Profi
Tab. č.7 - Ekonomické náklady výsledného řešení

Obr. č.1 - Firewall
Obr. č.2 - Porterův model
Obr. č.3 - ukázka vzhledu elektronické prodejny Zoner Inshop
Obr. č.4 - ukázka elektronické prodejny na portálu Vltava2000
Obr. č.5 - ukázka elektronické prodejny EasyShop

PŘÍLOHA Č. 1 – ANALÝZA OBLASTÍ METODOU HOS 8

Oblast Hardware

Společnost Cecho-Bohumil Cempírek s.r.o. má jako většina společností tohoto typu zavedenou interní počítačovou síť. Tuto síť spravuje server BAREBONE SERVER ATLANTIS S. Ekonomický systém Pohoda je provozován na uživatelských PC, jejichž charakteristika je následující:

Uživatelská PC:

Procesor:	Intel Celeron Processor 420 1,60GHz (512/800) LGA775 BOX 64bit
Základní deska:	Foxconn P4M9007MB s775 VGA/256MB PCIe ATA SATA LAN SB7.1 mATX
Grafická karta:	Integrovaná 2D/3D až 64MB
Pevný disk:	HD WD CAVIAR XL WD800AAJS 80GB SATAII/300 8MB 7200
Operační paměť:	1x DIMM DDR2 1024MB 667 BAR TRANSCEND
Mechanika:	DVD RW LG White GSA-H55N ±R/±RW/RAM/DL/Secure D,bulk,PATA

Server: BAREBONE SERVER ATLANTIS S

- CA SHARKOON Rebel 9 Economy Edition, ATX, bez zdroje
- CD DVD LG Black GDR-H30N 16xDVD 52xCD PATA Bulk
- 2x DIMM DDR2 512MB 667 ECC TRANSCEND CL5 STANDARD
- HD WD CAVIAR WD1600YS 160GB SATAII/300 16MB 7200 (Raid Edition)
- Intel Core 2 Duo E6600 2,4GHz (4MB/1066) BOX LGA775
- MB INTEL ASPEN HILL V DDR2-667, 4x SATA RAID, 1x Gb LAN
- SW MANDRIVA LINUX 2007.1 LE (OEM)
- ZD ZDROJ FSP500-60GLN (FORTRON) 500W ATX

Analýza:

1) Je možné současné HW vybavení označit za moderní a sledující současné trendy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Přispívá HW pozitivně k rychlosti a použitelnosti informačního systému?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Nákup nového HW je posuzován s ohledem na ergonomii pro jeho uživatele?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Dá se připojení k počítačovým sítím označit za spolehlivé, dostatečně rychlé a vyhovující?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Jsou klíčové prvky HW dostatečně fyzicky chráněny před krádeží, požárem a povodní?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Je nové HW vybavení pořizováno po zvážení jeho kompatibility s existujícím HW vybavením a softwarem, který na něm bude provozován?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Současné HW neumožňuje účinnou výměnu dat s odběrateli či dodavateli?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Je rychle dostupné záložní vybavení v případě výpadku klíčových HW prvků systému?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

9) Souhlasíte s výrokem, že současné HW vybavení bude do dvou let těžkou použitelné?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

10) Jsou poruchy HW vybavení na denním pořádku?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Výsledné hodnocení HARDWARE = 4+4+3+3+2+4+4+1+4+5=34

$U_{HW} = [(4+4+3+3+2+4+4+1+4+5) - 5 - 1] / 8 + 0,5 = 4$

Oblast Software

Analýza:

1) Poskytuje zkoumaný software všechny funkce nezbytné pro práci uživatelů?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Je grafické členění plochy pro zadávání, editaci vstupních údajů přehledné a přispívá tak ke snadnosti práce se systémem?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Jsou chybová, varovná hlášení či jiné nestandardní oznámení srozumitelná a poskytují na požádání i bližší vysvětlení vzniklé situace?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Rychlost zpracování úkolů jako tisky, dotazy, vyhledávání se jeví jako dostatečně rychlé?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Platí, že koncoví uživatelé nesmějí poskytovat podněty pro případné úpravy SW, nové nastavení nebo pořízení nových verzí software?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

6) Je nápověda k softwaru srozumitelná a přehledná?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

7) Má zkoumaný informační systém jednotné ovládání obrazovek, menu, sestav a nápovědy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

8) Jsou při pořízení nových verzí SW využívány jejich nové vlastnosti?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že snadnost používání softwaru koncovými uživateli nehraje roli při jeho pořízení nebo vývoji?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Existují pravidelné nebo nahodilé kontroly sloužící ke zjištění abnormalit ve využívání systému, jeho nesprávného užívání či zneužívání?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Výsledné hodnocení SOFTWARE = 3+3+3+4+4+2+2+3+3+1=28

$U_{SW} = (3+3+3+4+4+2+2+3+3+1 - 1 - 4) / 8 + 0,5 = 3,375$

Oblast Orgware

Analýza:

1) Existují postupy či směrnice pro zotavení IS z nestandardních a havarijních situací a jsou tyto dokumenty dostatečně známé uživatelům?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

2) Existují doporučené pracovní postupy a procedury běžného provozu pro koncové uživatele a jsou udržovány v aktuálním stavu?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

3) Existují pravidla pro bezpečnost IS a obsahují i ustanovení pro nakládání s dokumenty či přílohami e-mailů získaných z Internetu?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

4) Je pravda, že management příliš nedozírá na dodržování pravidel bezpečnosti a provozu IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Má každý pracovník jasně určeno, s jakými úlohami smí pracovat a kdy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

6) Provádějí jakékoliv rozsáhlejší instalace, změny nastavení, připojení nové techniky pověřené osoby, nikoliv uživatelé?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Jsou ošetřeny odchody zaměstnanců a ukončení platností jejich přístupových práv?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

8) Existují pravidla nebo politika bezpečnosti IS a jsou tyto pravidelně aktualizovány?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

9) Umožňuje informační systém efektivní výměnu informací mezi uživateli IS v podniku?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

10) Platí, že pravidla pro provoz a bezpečnost IS jsou nejasná a nelogická?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení ORGWARE = 2+2+1+1+2+4+2+2+2+2 = 20

$U_{OW} = (2+2+1+1+2+4+2+2+2+2 - 1 - 4) / 8 + 0,5 = 2,375$

Oblast Peopleware

Analýza:

1) Je každý pracovník zaškolen na úlohy, které má s informačním systémem provádět?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Jsou dostupná školení nových pracovníků o používaných informačních systémech, pravidel provozu a bezpečnosti IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3) Je pravda, že pro stávající zaměstnance není třeba školit na nové funkce IS a že školení není dostupné?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Existuje zastupitelnost koncových uživatelů, kteří jsou klíčoví pro chod systému a jeho klíčové výstupy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Je dokumentace běžných postupů práce s IS jednoduše dosažitelná pro koncové uživatele?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Je si management vědom vlivu firemní kultury na způsob práce koncových uživatelů s informačním systémem?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Jsou dostupná místa uvnitř firmy nebo u externího dodavatele, kam se mohou uživatelé obracet se žádostí o pomoc či konzultaci ohledně IS? (tato místa jsou označována dále jako informační centra)

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

8) Řeší informační centra z předchozího bodu podněty uživatelů obvykle v dostatečné míře a včas?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že informační centra především „hasí“ palčivé problémy a nemají důvod se snažit o dlouhodobé zlepšení chodu IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Podporuje vedení firmy učení koncových uživatelů a jejich školení za účelem zvýšení efektivity fungování IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení PEOPLEWARE = 2+1+4+3+3+3+2+5+3+3= 29

$U_{PW} = [(2+1+4+3+3+3+2+5+3+3) - 5 - 1] / 8 + 0,5 = 3,375$

Oblast Dataware

Analýza:

1) Mají pracovníci jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují? Tedy platí zásada, že určitá data smí měnit jen určitý pracovník?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Mají pracovníci určeno, kdy musí jaká data zavést do informačního systému a kdy je musí aktualizovat?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3) Platí, že uživatelům chybí z informačního systému data pro jejich rozhodování?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Získávají koncoví uživatelé nadbytečná nebo nepřesná data?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Musí pracovníci správy IS pravidelně provádět zálohování dat a dozírá management na dodržování pravidel zálohování?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Uznává management důležitý význam koncových uživatelů pro integritu a správnost zpracování dat?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Existují podrobné plány pro obnovu klíčových dat v informačním systému?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

8) Jsou média se zálohami dostatečně katalogizována a chráněna před zneužitím, krádeží či živelnou pohromou?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je bezpečnost dat zvažována a řízena i pro hrozby z Internetu nebo jiných počítačových sítí?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Mají pracovníci určeno, s jakými daty smí pracovat a s jakým oprávněním? Platí tedy zásada, že nikdo nesmí získat přístup k datům, která nepotřebuje pro svou práci?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení DATAWARE = 1+1+4+4+2+4+2+3+4+3=28

$U_{DW} = [(1+1+4+4+2+4+2+3+4+3) - 4 - 1] / 8 + 0,5 = 3,375$

Oblast Customers

Analýza:

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 3) Je pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od informačního systému jeho zákazníci očekávají?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení CUSTOMERS = 4+3+2+4+3+2+2+4+3+2 = 29

$U_{CU} = [(4+3+2+4+3+2+2+4+3+2) - 4 - 2] / 8 + 0,5 = 3,375$

Oblast Suppliers

Analýza:

1) Jsou jasně stanoveny základní požadavky kladené na dodavatele, které jsou nezbytné
pro plnění definovaných cílů zkoumaného informačního systému?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Existují metriky hodnocení výše zmíněných požadavků a jsou dostatečně
vyhodnocovány?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 3) Je forma vstupů do zkoumaného IS od dodavatelů volena tak, aby umožňovala jejich snadné převzetí a využití zkoumaným IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 4) Jsou v pravidlech provozu definovány kontroly informací od dodavatelů?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 5) Jsou požadavky na dodavatele ve vztahu ke vstupům do zkoumanému IS formulovány tak, aby byla jasně určená požadovaná podrobnost předávaných informací?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 6) Jsou požadavky na dodavatele ve vztahu ke vstupům do zkoumanému IS formulovány také s jasným určením požadované včasnosti jejich dodávání?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 7) Zvažuje firma možnost účelného přizpůsobení či nastavení zkoumaného IS dle návrhů dodavatelů za účelem efektivnější výměny informací?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 8) Je forma výstupů ze zkoumaného IS pro dodavatele řízena s ohledem na efektivní komunikaci s dodavateli?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že výstupy z IS pro dodavatele nejsou řízeny s ohledem na včasnost jejich předání?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Přispívá zkoumaný informační systém ke snadnosti a efektivnosti komunikace s dodavateli?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení SUPPLIERS = 4+3+2+2+3+4+4+4+3+3 = 32

$U_{SU} = [(4+3+2+2+3+4+4+4+3+3) - 4 - 2] / 8 + 0,5 = 3,75$

Oblast Management IS

Analýza:

1) Trvají manažeři na dodržování pravidel stanovených pro informační systém?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

2) Provádí řízení rozvoje a provozu informačních systému osoba, která této oblasti rozumí?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Je rozvoj IS formulován také ve střednědobé či dlouhodobé perspektivě formou informační strategie vzhledem k cílům firmy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Je v plánech rozvoje informačních systémů zahrnut případný růst firmy a rozvoj jejich informačních potřeb?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Platí, že plány rozvoje IS neexistují nebo v nich nejsou stanoveny možnosti kontroly jejich plnění?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Je při plánech rozvoje informačního systému, pořizování IS provedeno obhájení dané investice z ekonomického hlediska?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Považuje management informačních systémů koncové uživatele za faktor s vysokou důležitostí pro úspěšný chod informačních systémů?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Usiluje management IS soustavně o zlepšení efektivity chodu zkoumaného informačního systému?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Vnímá obecný management informační systém firmy nejen jako výdaje, ale také jako potenciál případného růstu firmy?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Podporuje obecný management firmy rozvoj informačních systémů, který je odůvodněný přispěním IS k dosažení podnikových cílů?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledné hodnocení MANAGEMENT IS = 2+4+4+4+4+4+5+3+3+3 = 36

$U_{MA} = [(2+4+4+4+4+4+5+3+3+3) - 5 - 2] / 8 + 0,5 = 4,125$