

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

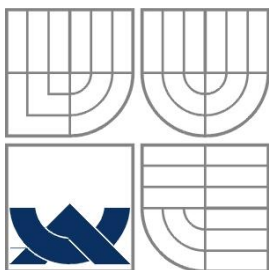
**MODEL ELEKTRONICKÉHO OBCHODU TELEKOMUNIKAČNÍ
SPOLEČNOSTI**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

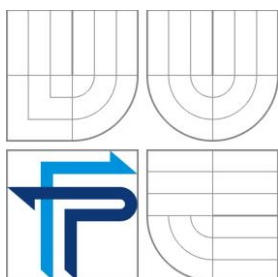
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LUKÁŠ KUCHARÍK

BRNO 2007



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
DEPARTMENT OF INFORMATICS

MODEL ELEKTRONICKÉHO OBCHODU TELEKOMUNIKAČNÍ SPOLEČNOSTI

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LUKÁŠ KUCHARÍK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ KŘÍŽ, Ph.D.

BRNO 2007

ZADÁNÍ VŠKP

LICENČNÍ SMLOUVA

Abstrakt

Tato bakalářská práce je návrhem elektronického obchodu pro společnost „ABC“. Podává řešení obsahu, struktury, uspořádání a funkcí internetové prodejny, obsahuje návrh základu databáze. Je podkladem pro vytvoření, nebo výběr aplikace technicky zajišťující provoz e-shopu.

Klíčová slova

e-shop, elektronický obchod, internetová prodejna, telekomunikace,

Abstract

This bachelor's thesis is by the proposal of e-commerce for society „ABC“. Feeds solving of content, structure, lay-out and functions of internet shop, includes proposal base of database. Is a basis for creation, or choice application technically ensuring operation of e-shop.

Key words

e-shop, e-commerce, internet shop, telecommunications,

Bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690

KUCHAŘÍK, L. Model elektronického obchodu telekomunikační společnosti. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 77 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci zpracoval samostatně s využitím uvedené literatury a pod vedením svého vedoucího práce.

V Brně, dne 22. května 2007

.....

podpis

Poděkování

Děkuji tímto Ing. Jiřímu Křížovi, Ph. D. za odborné vedení, cenné připomínky a poskytnuté rady pro zpracování této práce. Rovněž děkuji Ing. Milanu Stegurovi a firmě „ABC“ včetně všech jejích zaměstnanců za spolupráci při zpracování této bakalářské práce a umožnění jejího vzniku.

ÚVOD	12
1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE.....	13
2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	14
2.1 XYZ.....	14
2.2 Profil firmy ABC	15
2.3 Důvod zavádění EO	16
2.4 Hypotézy	17
2.5 Analýzy společnosti.....	18
2.5.1 SWOT	18
2.5.3 Porter.....	20
2.6 Analýza konkurence	22
2.7 Statistiky využití Internetu.....	24
3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	27
3.1 Internet.....	27
3.1.1 Vznik	27
3.1.2 Současný stav	27
3.1.4 Využití, přínosy	28
3.2 Internetová ekonomika.....	28
3.3 Elektronické obchodování	29
3.3.1 Historie.....	29
3.3.2 Současný stav	31
3.3.3 Rozdělení.....	31
3.3.4 Výhody a nevýhody	32
3.3.5 Obchodní modely.....	32
3.4 Očekávaný budoucí vývoj.....	33
4 ŘEŠENÍ.....	35
4.1 Průzkum mezi klienty.....	35
4.1.1 Forma dotazníku	35
4.1.2 Obsah dotazníku	35
4.1.3 Výsledek průzkumu	36
4.2 Návrh řešení.....	37
4.2.1 Obsah	37
4.2.1.1 Informace o firmě.....	37
4.2.1.2 Úvodní stránka	37

4.2.1.3 Menu, navigace	38
4.2.1.4 Uživatelská stránka	39
4.2.1.5 Produkty	39
4.2.2 Struktura	40
4.2.3 Uspořádání.....	43
4.2.4 Funkce	44
4.2.4.1 Vyhledávání, třídění, porovnávání.....	45
4.2.4.2 Registrace / přihlášení	45
4.2.4.3 Košík / pokladna	46
4.2.4.4 Komunikační kanály	46
4.2.4.5 Další funkce	46
4.3 Návrh databáze.....	47
4.3.1 Tabulková prezentace relace	48
4.3.2 E-R model relace	48
4.3.3 Úlohy v e-shopu.....	50
4.3.4 DFD diagramy	50
4.4 Možnosti technické realizace.....	54
4.4.1 Varianty.....	54
4.4.2 Výběr.....	55
4.5 Ekonomické zhodnocení projektu.....	55
5 ZÁVĚR	57
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	59
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	63
SEZNAM PŘÍLOH.....	64

ÚVOD

Téma bakalářské práce, jež jsem zvolil, je situováno do oblasti informatiky, zaměřeno na elektronický obchod.

Důvodem pro tento výběr je blízký vztah k problematice. Prodeji prostřednictvím Internetu se věnuji již několik let, byl jsem u zrodu několika e-shopů, v některých případech jsem se vývoje přímo účastnil. Strávil jsem určitou dobu ve firmě zabývající se nabídkou zboží prostřednictvím Internetu. V tuto chvíli přede mnou stojí nový projekt a to kompletní návrh elektronického obchodu firmy.

Práce se zabývá tedy dnes jednou z nejvyužívanějších a v současné době již k Internetu neodmyslitelně patřících služeb této celosvětové počítačové sítě. Elektronický obchod zažívá, v posledních letech především, obrovský rozmach, kdy nárůst jeho klientů je každoročně několikaprocentní. S rozšiřováním vysokorychlostního Internetu, zvyšující se počítačovou gramotností populace a převážně pozitivními zkušenostmi s internetovými obchodníky také klesá nedůvěra v nakupování prostřednictvím tohoto média, což byla po dlouhou dobu největší překážka jeho rozvoje. Naopak potenciální klienti začínají objevovat mnohé výhody plynoucí z elektronického způsobu obchodování.

Pokud se na celou věc podíváme z druhé strany, tedy z pohledu obchodníků, obzvláště v některých oblastech je v dnešní době elektronický obchod, ať již formou doplňkové služby ke „kamennému“, nebo jako hlavní podnikatelská činnost nepostradatelný. Této skutečnosti jsou si vědomi i ve společnosti „ABC“ a mimo jiných i z tohoto důvodu se rozhodli e-shop nově zavést.

1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

Cílem diplomové práce je vytvoření modelu elektronického obchodu pro společnost „ABC“. Firma se rozhodla umožnit nově jejím stávajícím i potenciálním budoucím klientům objednání, případně rovnou nákup produktů prostřednictvím Internetu.

Návrh bude složen z obsahu, struktury, uspořádání a funkcí internetové prodejny včetně zachycení procesů (především obchodně - prodejních) v ní probíhajících a jejich promítnutí do tohoto návrhu. Poskytne podklady týkající se obsahové a formální stránky a bude podkladem pro naprogramování, či pouze výběr aplikace technický zajišťující její provoz.

Model bude vycházet z návrhů a potřeb pro obsluhu zaměstnanců, strategie firmy pro prodej prostřednictvím Internetu, provedených analýz a průzkumů, vlastních a jiných poznatků. Celkově ve výsledku umožní návštěvníkům elektronického obchodu snadný a rychlý výběr zboží, či služby, kterou porovnáním se svými potřebami a v e-shopu dostupnými informacemi jednoznačně identifikují, bude jim umožněno vyzvednout si ji osobně v prodejně, případně nechat zaslat na vybrané místo a předem, či až při předání za ni zaplatit.

Následné využití návrhu by bylo možné nejen v této konkrétní prodejně, ale i v kterékoliv další stejného druhu, kterých je v České republice . Jako základ by mohl posloužit i pro další subjekty s obdobnou podnikatelskou činností či prodejním sortimentem.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 XYZ

2.2 Profil firmy ABC

Historie a vznik

Poloha, prostory

Zaměstnanci

Informační technologie, informační systémy

Internetová prezentace

Prodejna nemá žádné internetové stránky, tudíž pro ni bude elektronický obchod první prezentací na Internetu a musí tak kromě zboží, možnosti objednávek a obchodních podmínek obsahovat také základní informace o firmě a její činnosti, případně další prvky.

2.3 Důvod zavádění EO

Jak již bylo zmíněno v úvodu práce, stává se elektronický obchod a nákup na Internetu prostřednictvím něj nepostradatelnou součástí našeho života. Tuto skutečnost si uvědomují i ve firmě ABC, kde se také pro zavedení e-shopu rozhodli a v současné době mu přiřazují vysokou potřebu a důležitost.

Očekávají od něj v první řadě oslovení dalších potenciálních zákazníků, kteří již nebudou muset být s bydlištěm pouze v regionu, ale bude jim umožněno navštívit prodejnu alespoň virtuálně a objednat si zboží odkudkoliv z ČR. V návaznosti na tuto skutečnost je očekáván nárůst obchodních transakcí, zároveň pro firmu důležitých tržeb. Dalším důvodem pro otevření internetové prodejny, který ovšem již vyplývá z prvního, je oslabení především bezprostřední konkurence, tedy v tomto případě další XYZ prodejna ve . V souvislosti s chystanou novou službou se předpokládá také snížení doby běžně potřebné pro obsluhu zákazníků u prodejního pultu, menší potřeba pracovního (lidského) faktoru a skladovacích prostor. V návaznosti na předešlé pravděpodobně dojde ke snížení nákladů a opětovně bude pozitivně ovlivněn samotný zisk firmy.

2.4 Hypotézy

S prací souvisí několik hypotéz, na něž se pokusím závěrem nalézt odpověď. V rámci projektu budou rozděleny do dvou skupin, jedny se prokáží v průběhu a ke konci jejího zpracování, ty druhé až časem, především ve spojení s dobou po zavedení elektronického obchodu.

Konkurence, tedy další prodejny XYZ, nevyužívá internetového prodeje

Průzkumem na Internetu ověřím, že v současné době žádná ze smluvních prodejen XYZ nevyužívá přímého prodeje produktů prostřednictvím Internetu.

Třetina klientů bude mít zájem nakupovat v internetovém obchodě

Dle výsledků z dotazníku se pokusím potvrdit hypotézu, že minimálně třetina potenciálních zákazníků bude mít zájem nakupovat přes Internet.

Je vhodné využít některého z Open Source produktů

Nejvhodnějším řešením tohoto projektu je, dle mého názoru, výběr některé z volně dostupných aplikací pro elektronický obchod a její následná úprava dle potřeby, což se opět pokusím potvrdit.

Hypotézy, které se potvrdí, či vyvrátí až po zavedení e-shopu:

Firmě vzroste počet zákazníků

Klienti nebudou se sídlem pouze v regionu, ale na území celé ČR

Společnost bude na obsluhu všech klientů potřebovat méně času

Výsledná práce bude teoreticky využitelná i pro konkurenci

2.5 Analýzy společnosti

2.5.1 SWOT

Silné stránky

Slabé stránky

Příležitosti

Hrozby

2.5.2 Porter

Vyjednávací síla odběratelů

Vyjednávací síla dodavatelů

Hrozba nových konkurentů

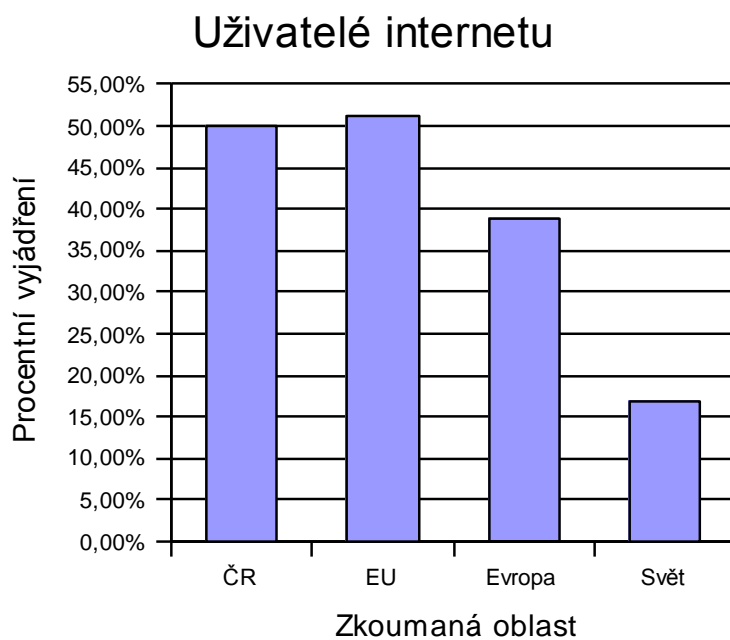
Hrozba substitutů

Rivalita firem

2.6 Analýza konkurence

2.7 Statistiky využití Internetu

Z celkového počtu více než deseti milionů obyvatel využívá v České republice polovina populace Internet - přes 20% denně nebo téměř denně (obdobně jako v celé Evropské unii) a tvoří tak 2% uživatelů Internetu Evropy. V období let 2000-2007 zaznamenal nárůst uživatelů 410%, což je více než dvojnásobný růst oproti Evropě i celému světu. [9] [10]

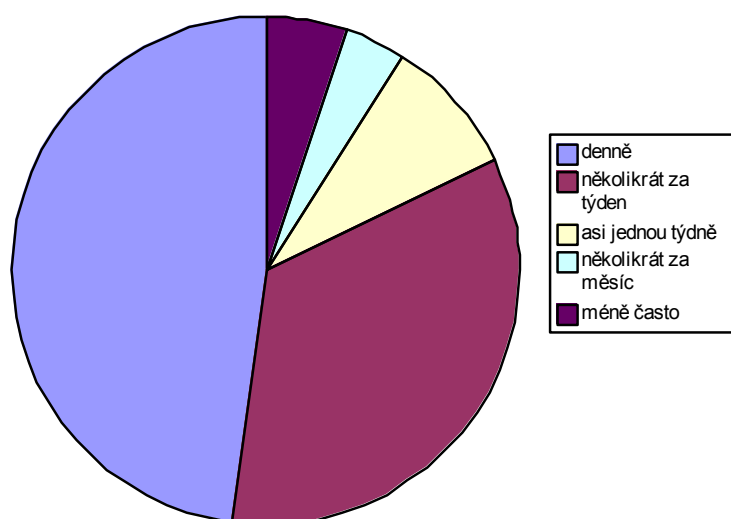


Graf 1 Statistika uživatelů Internetu v jednotlivých světových oblastech

Skupinu denních uživatelů Internetu tvoří z 59% muži, z 41% ženy. Největší počet z nich má Internet doma (84%), dále pak v práci (50%) a ve škole (25%). Využívají jej k posílání e-mailů (66 % používá denně, téměř denně), ke sledování zpravodajství (38 %), hledání osobních informací (30 %), hledání informací pro zaměstnání (28 %), hledání informací o zboží a službách (20 %) a diskusi, chatu (19 %).

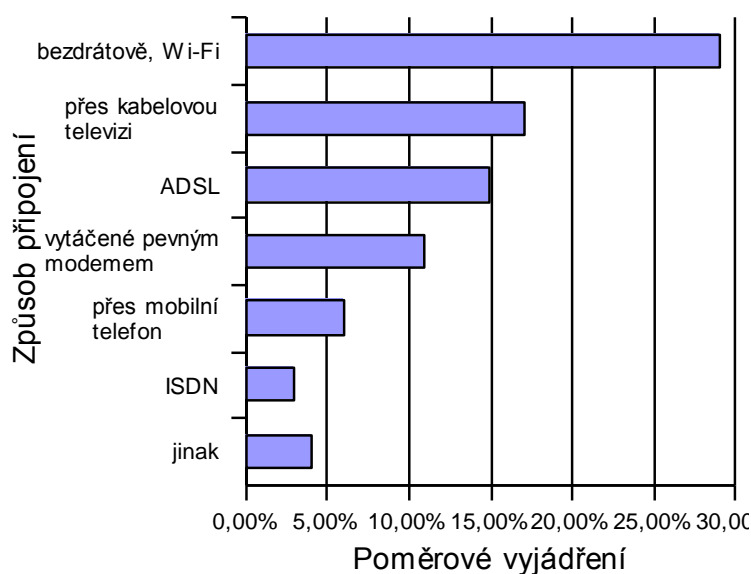
[9]

Frekvence užití internetu



Graf 2 Statistika frekvence užívání Internetu v ČR

Způsob připojení k internetu



Graf 3 Statistika uživatelů dle způsobů připojení k Internetu v ČR

Rychlý rozvoj Internetu a zároveň současný poměrně vysoký stav jeho uživatelů v ČR je další z hnacích sil pro zřízení elektronické prodejny.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Internet

Internet je bezesporu nejzávažnějším a nejdůležitějším vynálezem uplynulých sta let. Jeho hlavními znaky jsou dosah, rychlost a pohodlí. Nezná hranic, jeho využití nestojí v cestě prakticky žádné překážky. Je to velká globální decentralizovaná síť sítí, která nemá žádný kontrolní orgán. [2] [4]

3.1.1 Vznik

Předchůdcem Internetu byl ARPANET, síť, kterou uvedlo do provozu v roce 1969 Ministerstvo obrany Spojených států amerických. Spojovala dohromady pouze čtyři počítače umístěné v různých oblastech Ameriky. Z obranných důvodů byla silně decentralizovaná. V roce 1983 došlo ke změně v základním síťovém protokolu, nově se jím stal komunikační protokol TCP/IP, čímž vzniknul Internet dnešní podoby. Jeho další využití bylo především pro univerzitní účely. [3] [4] [12]

Veřejnosti se stal přístupným a užitečným až v devadesátých letech 20. století. V roce 1991 vzniklo WWW, dva roky poté, opět Tim Berners-Lee, začal s tvorbou značkovacího jazyka HTML a protokolu HTTP. Ve stejné době byl naprogramován také první prohlížeč webových stránek. S růstem počítačů připojených k Internetu se změnilo i jeho zaměření. Internet se pomale začal zabývat více formou, ne již pouze obsahem, jak tomu bylo v době jen akademického využití. Začali jej používat také lidé mimo univerzity a firmy. [3] [4] [12]

3.1.2 Současný stav

Internet se stal běžnou součástí našeho života. Pomyslný seznam jeho využití obsahuje obrovské množství rozličných lidských činností. Po jen několikaletém působení si dnes již nedovedeme představit jeho absenci na zemi. Funkce Internetu je

velice důležitá a v některých oborech se stal nepostradatelným. „Vypnutí“ Internetu by mělo nepředstavitelné následky. [2]

3.1.3 Využití, přínosy

- přináší světu vyšší úroveň a zvyšuje produktivitu práce [2]
- poskytuje nová pracovní místa a příležitosti [7]
- nabízí na celém světě jednoduchý a okamžitý přístup k širokému a rozličnému online informačnímu obsahu [12]
- usnadňuje komunikaci firem a lidí, podněcuje k jejich spolupráci [1]
- umožňuje snadné připojení počítače k jinému či k informační službě a obsahu kdekoliv v jeho dosahu [12]

3.2 Internetová ekonomika

Internetová ekonomika odstartovala v roce 1994, chvíli po zpřístupnění Internetu komerční sféře. Přinesla nesrovnatelně vyšší růst, než se podařilo průmyslové revoluci započaté v 18. století. Již v roce 1998 generovala vyšší příjmy než tradiční odvětví jako energetika, či telekomunikace, o rok později překonala i automobilový a letecký průmysl. Klíčovými charakteristikami této ekonomiky jsou informace, znalosti a rychlost. [5]

Podle způsobu používání byla internetová ekonomika rozdělena do čtyř skupin na následující vrstvy:

- 1. Internetová infrastruktura** – provozovatelé internetových páteřních sítí, poskytovatelé Internetu, výrobci síťového hardwaru a softwaru, počítačů, zabezpečovací techniky a optické kabeláže atd.
- 2. Infrastruktura pro internetové a síťové aplikace** – internetoví konzultanti, producenti obsahu pro servery WWW a jiné internetové aplikace, dále poskytovatelé multimediálních aplikací, softwaru pro vývojáře WWW, vyhledávacích strojů či interaktivních školících aplikací
- 3. Zprostředkování po Internetu** – např. zprostředkovatelé cestovních kanceláří pracující online, firmy zabývající se shromažďováním informací, poskytovatelé obsahu a portálových služeb nebo obchodníci s internetovou reklamou
- 4. Internetové obchodování** – prodejci produktů nebo inzerce, společnosti založené na předplatitelské bázi, nebo na bázi poplatků či cestovní kanceláře pracující online

[5]

3.3 Elektronického obchodování

Jedná se o obchodní nástroj, jež dává každému jednotlivci možnost nakupovat a prodávat cokoli se mu zachce v kteroukoli denní či noční dobu a prakticky kdekoli na světě. Je pouze první vývojovou etapou elektronického podnikání. [2]

3.3.1 Historie

První počátky komercializace Internetu sahají do doby před 13ti lety. V té době byl hlavním finančním zdrojem intranet, šlo o to, jak využít hardware a software ve spojení s TCP/IP protokolem do vnitřních informačních systémů firem. Zdrojem financí

byla instalace technologií, nikoliv však jejich provoz. Po intranetu vznikl vzápětí také extranet, jehož cílem bylo propojit informační systémy firem tak, aby vznikl fungující celek. Jelikož počítače a informační systémy byly v té době přítomny již ve většině firem nastala potřeba tyto samostatné systémy částečně propojit do jednoho celku. [1]

Dalším pokusem byl systém automatizované výměny dat – EDI (electronic data interchange). To je elektronická výměna dokladů, jako jsou faktury, objednávky apod. mezi dvěma nezávislými subjekty. V systémech EDI spolu bez zásahu člověka automaticky komunikují počítačové aplikace nebo informační systémy. Hlavním cílem je postupné nahrazování papírových dokladů elektronickými a z ní plynoucí úspora financí. Navíc poskytuje možnost automatického objednávání zboží při dosažení minimální skladové zásoby. Je jedním ze základů B2B obchodování a základem pro vytvoření infrastruktury výrobců a prodejců. [1] [4]

Zhruba souběžně s technologií extranetu začaly vznikat první elektronické obchody. V první řadě šlo o distribuci obsahu, kdy začal poskytovat informace běžně dostupné z novin, rádia, či televize. Do dnešní doby se z tohoto vývojového stádia dochovaly pouze placené reklamy dnes běžně viditelné na internetových stránkách. Vytvoření internetového obchodu umožňující také distribuci předmětů na sebe již potom nenechal dlouho čekat. [1]

Termín e-commerce se poprvé v tisku objevil v listu New York Times 27. dubna 1997. Tato mladá a rychle se rozvíjející technologie se záhy zmocnila značného podílu na světovém obchodu. Bezsporně prokázal, že dokáže proměnit vžitý obchodní modely. V roce 1999 začaly internetové firmy investovat velké částky za tradiční reklamu, aby se uvedly na trh. Domnívaly se, že všeobecného uznání dosáhne jen několik internetových obchodů a těm, kterým se to podaří, sklídí všechny plody elektronického obchodování. [2]

3.3.2 Současný stav

V dnešní době se elektronická komerce nachází stále ještě ve vývojové fázi. Chtějí-li současné podniky a organizace přežít, musí se transformovat a integrovat Internet do všech svých aktivit. [4] [6]

3.3.3 Rozdělení

Elektronické obchody lze prostřednictvím dvou základních kritérií dělit obojí vždy na dvě skupiny. Dle místa působnosti jsou to globální a lokální trhy a dle zúčastněných stran obchodní transakce na obchod mezi firmami a mezi firmou a koncovým zákazníkem.

Globální obchody se zabývají komoditami, které je možno doručit po celém světě. Zaměření na globální trh jim umožňuje velkou specializaci, mohou nabízet i produkty, pro které by na místním trhu nenašli dostatečné množství zákazníků a nemohli tak ekonomicky fungovat. Lokální naopak působí pouze v určitém místě a snaží se odlišit v kvalitě doručení zboží a její ceny. [1]

Dle zúčastněných stran se jedná o kategorie B2B a B2C.

B2B – Business to Business

V tomto druhu obchodování zná prodávající předem kupujícího, kterým může být výrobce, distributor, velkoobchod, dealer a další. Obvykle se jedná o partnera, který má předem jasně stanoveny obchodní podmínky, za kterých může nakupovat. Příkladem jsou elektronická tržiště.

B2C – Business to Consumer

Druh obchodu uskutečňovaný s koncovým zákazníkem – spotřebitelem. Obdoba běžného „kamenného“ obchodu na Internetu s odlišnými výhodami i nevýhodami nákupu prostřednictvím něj.

[7]

3.3.4 Výhody a nevýhody

S využitím Internetu úzce souvisí také online nakupování. To má mnohé výhody, například pohodlnost a časovou úsporu při nakupování, obvykle nižší ceny zboží, či možnost získat rychlý přehled o cenách u konkurence. Limitováno je však například nemožností si zboží při nákupu důkladně prohlédnout, popřípadě vyzkoušet a prozatím nepříliš velkou důvěru ze strany klientů, jelikož jsou ve většině případů nuceni nejdříve za zboží zaplatit, až poté je jim vydáno.

Dle [1] jsou hlavními výhodami obchodování na Internetu libovolná šíře sortimentu a zároveň možnost úzké specializace a dostupné podrobné sledování chování každého zákazníka – CRM (Customer Relationship Management). K tomu se dají z [7] přidat minimální náklady na zahájení podnikání, automatizace procesů, odstranění chybovosti a vysoký počet potenciálních zákazníků.

Naopak nevýhodou je nebezpečí „pirátů“, zlodějí myšlenek, nezralost trhu pro nabízenou službu a slabá právní ochrana v některých případech. [7]

3.3.5 Obchodní modely

Elektronický obchod (e-shop)

prodejní činnost firmy nebo obchodu, jde o možnost objednávat, příp. i platit zboží nebo služby této organizace Internetem

Elektronická burza (e-procurement)

nabídka a zprostředkování zboží a služeb provozovaná velkými podniky nebo veřejnými institucemi

Elektronické obchodní centrum (e-mall)

soustava elektronických obchodů pod společným zastřešením, při specializaci na určitý segment trhu se stává centrem pro celé odvětví

Trh třetí strany (3rd party marketplace)

rozvíjející se model vhodný pro organizace, které dávají přednost outsourcingu online marketingových operací, ve své základní podobě se jedná o uživatelské rozhraní ke katalogu produktů nebo služeb, které může být dále rozšířeno o speciální služby

Virtuální společenství (virtual communities)

přidávání informací členů do základního prostředí, které garantuje poskytovatel

[7]

3.4 Očekávaný budoucí vývoj v oblasti

Internet bude nepochybně čím dál důležitější. Jeho vývoj je a vždy bude ovlivňován všemi zainteresovanými stranami, ať již se jedná o poskytovatele těchto služeb, vládní nařízení, banky a finanční instituce, standardizační orgány a průmyslová konsorcia nebo dodavatele internetových a jiných s informačními technologiemi souvisejících produktů. Samozřejmě bude odpovídat i technickým prostředkům budoucnosti a novým možnostem celosvětové informační sítě. [2] [4]

Pravděpodobně dojde k rozšíření Internetu a jím poskytovaných služeb na zařízení jako jsou televize a jiná, která umějí zprostředkovat audiovizuální signál a hlavně pak na mobilní přístroje, jež umožní jeho využití prakticky kdekoliv. Tímto se zpřístupní další velké skupině uživatel, která ještě dnes neobsluhuje, případně nevládní počítačovou techniku. [4]

Dále lze velmi pravděpodobně počítat se stíráním hranice mezi prací strojů a lidské, což se samozřejmě také týká počítačů a Internetu. „Dnešní využití stojí na samém počátku jeho skutečných možností. Většina aplikací využívá Internet jen jako obrovskou tabuli, ke které mohou přistupovat lidé z celého světa, ze které mohou číst a na kterou mohou psát. Cílovým stavem, ke kterému vývoj internetových technologií směřuje, je přeměna této tabule v komunikační médium, které budou automaticky používat stroje, nikoliv lidé, jež za nimi sedí”. [1]

Očekávat je možno různorodé změny. Jisté je pouze to, že k nim přirozeným vývojem určitě dojde. Jestli budou odpovídat těm, které dnes známe ze sci-fi filmů, nebo zcela jiným, prozradí až čas.

4 ŘEŠENÍ

4.1 Průzkum mezi klienty

Ke zjištění zájmu současných i potenciálních budoucích zákazníků prodejny o možnost nákupu produktů společnosti prostřednictvím Internetu jsem využil jednoduchý dotazník. Ten byl v papírové podobě distribuován po dobu zhruba dvou měsíců mezi návštěvníky prodejny, kteří jej byli ochotni vyplnit, v maximálním počtu 100 kusů. Byl přítomnými prodejci nabízen k vyplnění ihned po vyřízení všech požadavků z klientovy strany. V případě nejasností mohl zákazník požadovat bližší informace k významu a zpracování informací, či k jiným náležitostem s dotazníkem souvisejícím, všichni zaměstnanci byli s formulářem detailně seznámeni.

Dotazník v úplné podobě, v jaké byl rozšiřován, je součástí diplomové práce jako její příloha 3.

4.1.1 Forma dotazníku

Dotazník jsem vytvořil anonymní, nebyly požadovány žádné osobní údaje respondentů umožňující zjištění jejich totožnosti. Vyznačení odpovědí u všech položek bylo povinné, nicméně i dotazníky, kde nebyla tato podmínka splněna, případně, u kterých nebylo vyznačení provedeno správně, zůstaly platné, pouze konkrétní položka se nestala součástí výsledku. V některých případech se mohlo jednat i o víceznačný výběr, jinde pravidla pro vyplňování umožnila pouze jednu odpověď.

4.1.2 Obsah dotazníku

Celkem 20 položek dotazníku jsem rozdělil do čtyř kategorií. V první se jednalo o několik osobních údajů a to pohlaví, věkovou kategorii a dále pak místo bydliště, kde šlo o zjištění, zda-li návštěvník prodejny pochází ze , okresu, jižní , nebo jiné části České republiky. Další část dotazníku byla zaměřena na možnost přístupu k Internetu respondentů, dobu a místo, kdy web využívají a technické

vlastnosti připojení, jímž disponují. Ve třetím oddíle jsem se specializoval na služby XYZ, které již zákazníci využívají, o jaké by měli do budoucna zájem, jestli se jedná o jejich první, či některou další návštěvu ve firmě a její důvod, dále také, jestli využívají i služeb konkurence. Poslední skupina otázek se již týkala elektronického obchodu samotného, zda-li je v tomto konkrétním případě vůbec o zmíněný moderní prostředek obchodování mezi firmami a jednotlivci zájem, jestli se to týká veškerého zboží a služeb, či jen vybraných, jaký preferují účastníci ankety způsob platby a dopravy, závěrem pak o nabídku možných doplňkových služeb internetového obchodu, o něž bylo možné tímto způsobem opět projevit zájem.

4.1.3 Výsledek průzkumu

Dotazník nakonec za 40 dnů vyplnilo 87 respondentů, 79 % dotázaných, z toho 61 % mužů a 39 % žen. Ve věku do dvaceti let jich bylo 7 %, 20-30 let 32 %, 30-40 let 27 %, 40-50 let 17 %, 50-60 let 10 %, starších než 60 let 3,5 % a položku nevyplnilo 3,5% osob. Z města se zúčastnilo 46 dotazovaných, z okresu mimo města potom 31, z jižní vyjma okresu 7, z jiné části ČR 3 a 0 respondentů ze zahraničí. Kompletně všechny položky dotazníku vyplnilo 76 účastníků průzkumu. 55 % dotazovaných má a využívá přístup k Internetu, 19 denně, 15 několikrát za týden a 14 méně často. Chystaného elektronického obchodu by využilo 32 osob, z nichž 40 % na nákup všech produktů, 50 % na nákup pouze zboží, 15 % na obstarání služeb a zbytek v ostatních případech.

Průměrná doba vyplňování byla kolem pěti minut. Úplné výsledky průzkumu včetně poměrového - grafického vyjádření výsledků jednotlivých položek se nacházejí v příloze 4.

4.2 Návrh řešení

V kapitole „Návrh řešení“ popíši a znázorním vlastní návrh elektronického obchodu. Ten bude složen z jeho obsahu, kde uvedu všechny náležitosti a prvky, struktury internetových stránek a kategorií rozdělení produktů, uspořádání zaměřeného na textové i grafické rozvržení a funkcí, které bude svým návštěvníkům i obsluze firmy poskytovat.

4.2.1 Obsah

Internetový obchod, který navrhuji, bude kromě nabídky jednotlivých produktů obsahovat mnohé další náležitosti a prvky.

4.2.1.1 Informace o firmě

Webová stránka musí návštěvníkům poskytnout všechny alespoň základní **identifikační údaje** firmy, v tomto případě je doporučuji rozšířit o stručnou **Historii firmy**, **Rozsah její činnosti**, samozřejmostí jsou **Kontaktní údaje** včetně jména a kontaktu na vlastníka a zodpovědnou osobu (zde se jedná o jednu samou osobu) a logo firmy. Všechny zmiňované prvky by měly nápomoci větší důvěryhodnosti a blíže seznámit zájemce s podnikem. Dobře působí na klienty uvedené **Reference firmy**, jež by, dle mého názoru, v žádném případě neměly chybět.

4.2.1.2 Úvodní stránka

Stránka, kterou uvidí všichni návštěvníci jako první, je ta úvodní. Ať již budou přistupovat přímo zadáním internetové adresy, či využijí odkazu umístěného například ve webových katalozích, vždy se s ní setkají. Musí být tudíž lákavá pro jejich oko a upoutat natolik, aby se zde zdrželi co nejdéle, ovšem rozhodně ne z důvodu její nepřehlednosti. Zároveň musí poskytnout jednoduchý přístup do jakékoliv části virtuální prodejny a umožnit co nejsnazší získání vyhledávaných informací.

Dle mého názoru by měla obsahovat **logo** společnosti a informace o tom, kdy a kým byla **vytvořena** včetně upozornění na **autorská práva** upozorňující na pravidla spojená s kopírováním její části kýmkoliv bez souhlasu majitele. Užitečným prvkem je

podle mě uvedení **aktuálního data**, případně i času pro snadné porovnání s dobou poslední aktualizace částí internetových stránek. Střed strany, tedy hlavní a největší část bych pak věnoval samotnému **obsahu** jednotlivých sekcí.

Po stranách navrhuji umístit **kategorie produktů** a **výběrové produkty**, pole pro **přímé přihlášení**, jednoduchý **vyhledávací formulář** pro základní hledání a odkaz na **rozšířené vyhledávání** produktu, o kterém již má zákazník určité informace, případně, podle kterého bude jeho nalezení či zjištění absence v systému jednodušší, nežli procházení všech kategorií zvlášť. Dále zde doporučuji skript informující o **aktuálním počtu návštěvníků** a formulář na objednání **zasílání novinek** mailem.

Detailní navrhované grafické rozvržení všech prvků titulní strany jsem znázornil v ilustraci 1.

4.2.1.3 Menu, navigace

Důležitým prvkem je menu a s ním spojená navigace. Navrhuji, aby obsahovalo odkaz na **Hlavní stránku**, historii **Novinek**, kde budou pro přehlednější uváděny provedené změny jak na webu, tak ve zboží, **Dokumenty s Návodem pro nákup**, **Často kladenými dotazy**, **Prodejním a reklamačním řádem**, **Informacemi o ochraně osobních údajů**, **Články**, které zajistí návštěvníkům informace o aktuálních trendech v oblasti činnosti firmy a recenze některých výrobků jako jeden z prostředků, které se budou podílet na části opětovných návštěv, **Knihu přání a stížností**, již zmíněné **Informace o firmě** a **Odkazy** na další související místa na Internetu. Odlišné položky obsahuje uživatelské menu, které je popsáno v další kapitole.

Navigace, případně mapa stránek pak umožní dostat se z kterékoliv pozice v internetovém obchodě ihned na libovolnou jinou. Navrhuji ji umístit do všech jednotlivých sekcích.

Rozmístění menu a navigace jsem vyobrazil v části „Uspořádání“ opět na ilustraci 1.

4.2.1.4 Uživatelská stránka

Uživatelskou stránkou zde označuji vše, co je k dispozici po přihlášení registrovaného uživatele. Tedy odlišné, ovšem po autentizaci ihned pod hlavní nabídkou se vyskytující menu a příslušné podstránky s položkami **Uživatelské údaje**, kde plánuji osobní údaje klienta a preferovaný způsob platby a dopravy s možností editace, **Změna hesla**, **Objednávky** umožňující sledování, úpravy a stornování a informace o expedici a přípravě k odběru, obchodní a dokladové **Dokumenty** provedených obchodních transakcí, tedy **Faktury**, **Dodací a Záruční listy** exportovatelné do různých formátů a se schopností jejich přímého tisku, **Reklamac**e s funkcí pro vložení nové žádosti a informacemi o stavu vyřizování, **Zprostředkování** obsahující data o zprostředkovaných registracích a případnými kódy obdržených slevových kupónů a možností **Odhlášení**.

4.2.1.5 Produkty

Další, stejně důležitou a nepostradatelnou částí pro elektronický obchod jsou produkty. Ty rozdělují do kategorií, které uvádím v následující části „Struktura“ jako diagram 2, dle jejich charakteristik tak, aby potenciální zákazník co nejsnazším a nejrychlejším způsobem našel, co potřebuje. U každého zvlášť potom doporučuji uvést kromě standardního **názvu** s přesným označením, **cen**y včetně i bez započtené DPH a co nejpřesnějšího **popisu**, který umožní pohodlný výběr, také minimálně jeden **náhledový obrázek**, jelikož vizuální stránka je při nákupu velmi důležitou složkou, ať se jedná o jakékoliv zboží. Důležitý hlediskem pro zákazníka, které rozhodně neopomínám, je také **informace o dostupnosti** poptávaného předmětu, zda-li jej má firma skladem k okamžitému odběru, případně, jak dlouho by musel čekat. Samozřejmostí mého projektu je možnost okamžitého virtuálního nákupu položky v požadovaném množství prostřednictvím **tlačítka „Přidat do košíku“** a **formuláře** pro zadání počtu objednávaných položek. Jako alternativou navrhuji formulářové pole pro položení **doplňující otázky** k produktu, případně **kontakt na zaměstnance**, který jej má na starost. Dále by produktové stránka, dle mého názoru, mohla obsahovat informaci o případném **výrobci a kontakt** na něj. Jako doplňkovou službu zákazníkům doporučuji u každého předmětu zvlášť zavést **hlasování** o spokojenosti se zbožím v klasické školní hodnotící stupnici od 1 do 5 (1-nejlepší, 5-nejhorší), rozšířil bych ji

navíc o **diskusi** k produktu, resp. možnost slovního vyjádření. Stránku s těmito informacemi pak, předpokládám, nebude problémem připravenou funkcí exportovat do formátu dokumentu Microsoft Office Word, nebo PDF.

Na úvodní stránce, či v jednotlivých kategoriích předpokládám také ve zvláštní části uvedení **Nejnovějších** a **Nejžádanějších produktů**. Pro upoutání postačí v těchto boxech uvedení **názvu, náhledu a ceny zboží**.

Doporučované uspořádání všech náležitostí na stránce s produkty jsem znázornil v ilustraci 2.

4.2.2 Struktura

Dle definovaného obsahu je nutné vytvořit také strukturu elektronického obchodu včetně uspořádání a propojení všech jeho součástí a složek. Tu znázorňuji ve stromovité formě níže.

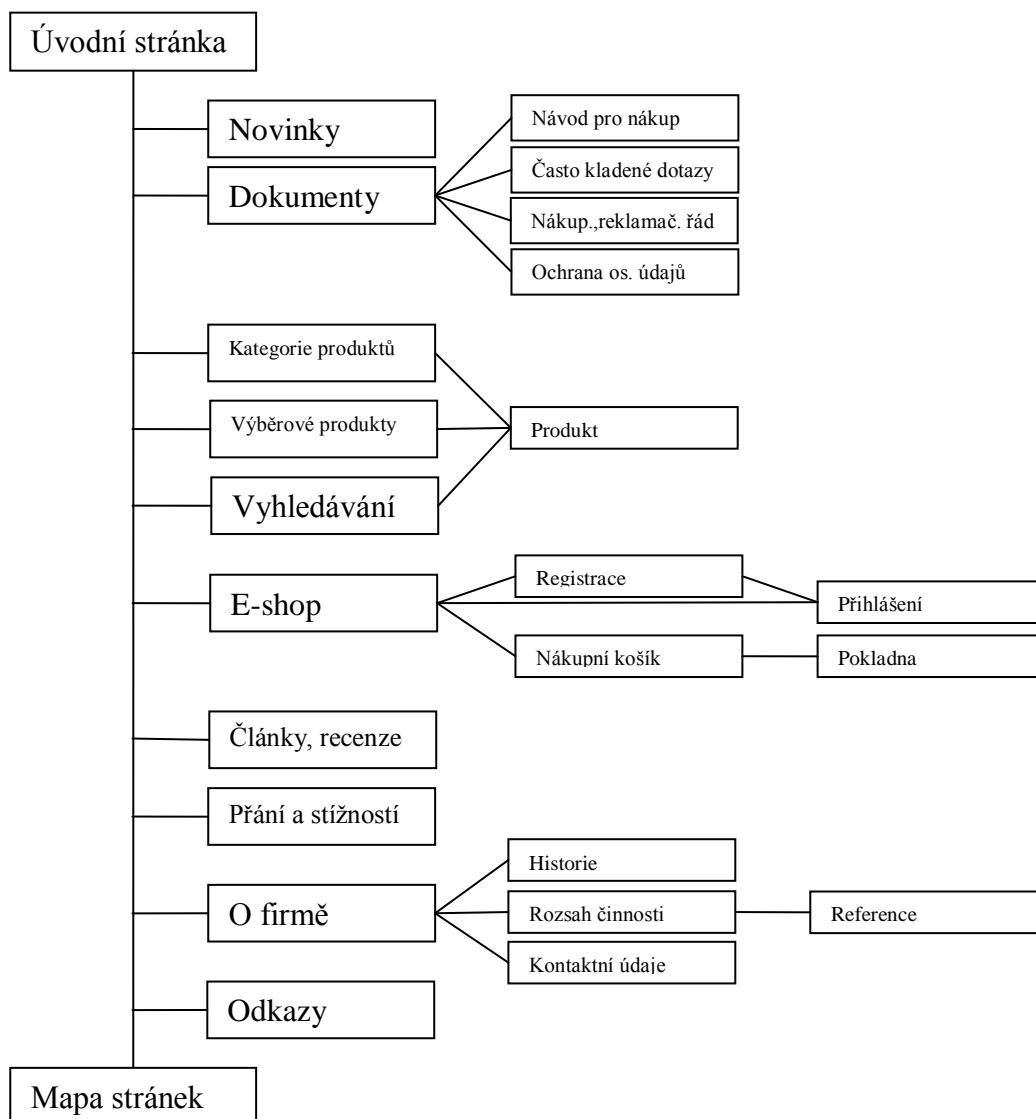


Diagram 1 Struktura internetových stránek

Produkty jsem rozdělil do několika skupin, které vycházejí z povahy nabízeného zboží a služeb, požadavků firmy a rozřídění uvedeného na internetových stránkách společnosti XYZ. Provedení opět ve stejné formě následuje.

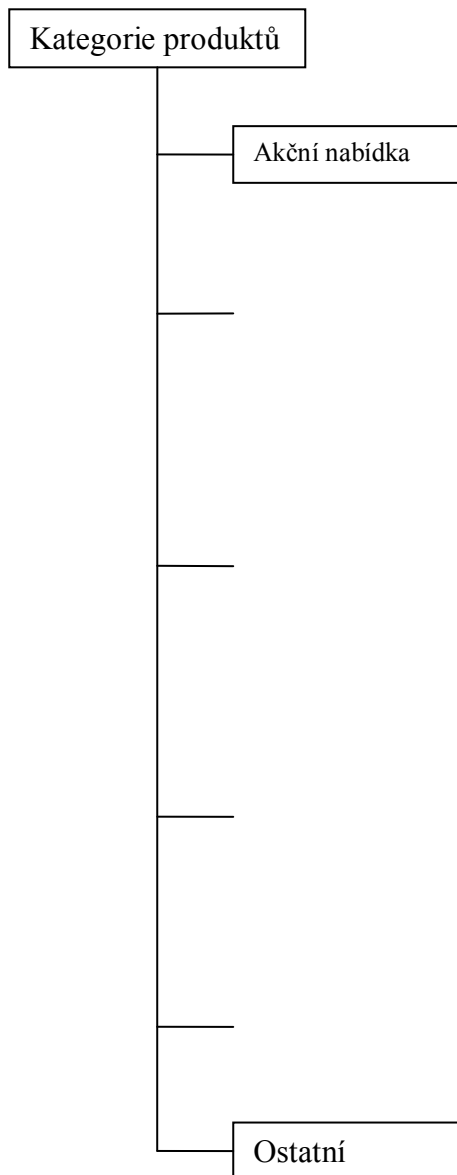
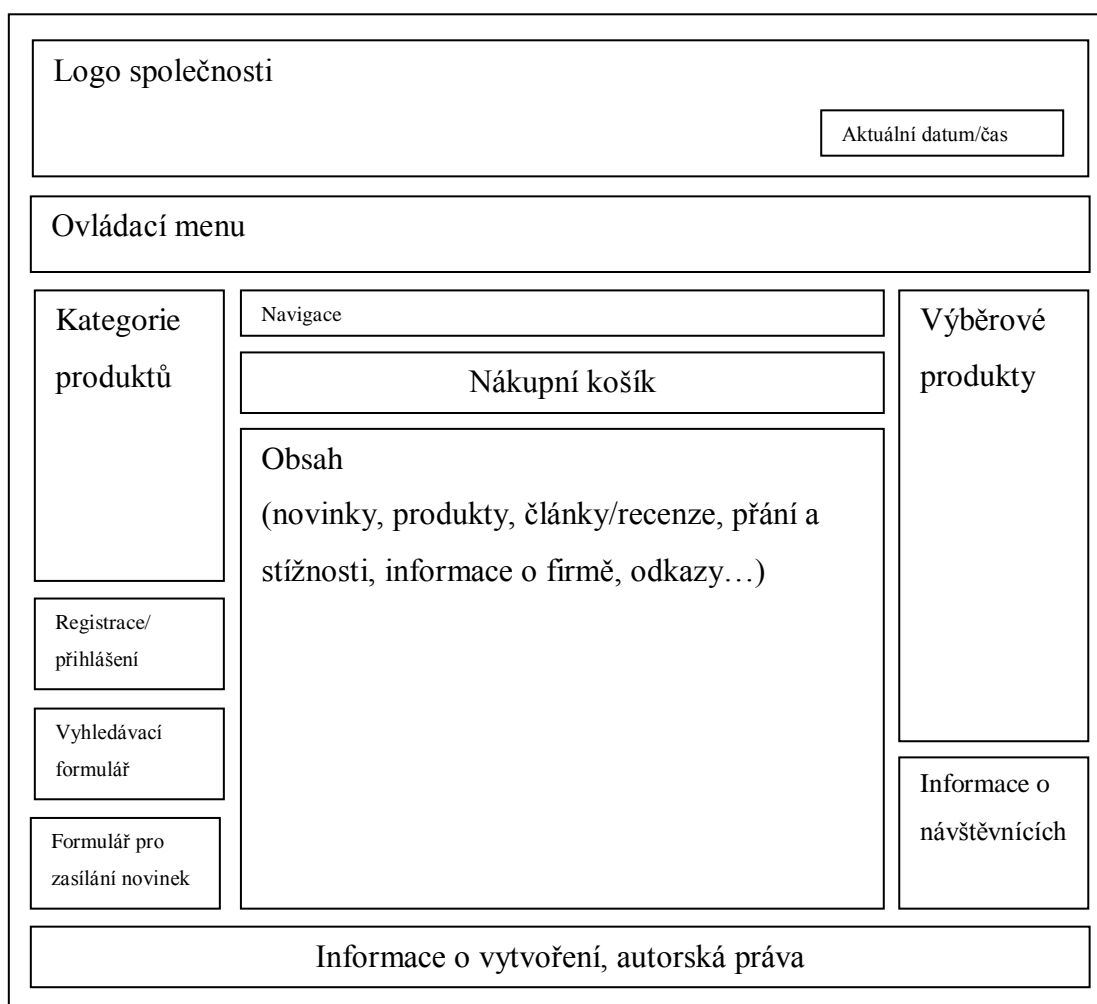


Diagram 2 Kategorie rozdělení produktů

4.2.3 Uspořádání

Pro přehlednost a snadnou dostupnost ovládacích prvků i všech uvedených informací na internetové stránce prodejny je důležité jejich rozmístění a způsob znázornění. V mém návrhu vychází z obvyklých standardů, rozvržení, která jsou z důvodu jejich systematickosti běžně užívána, na něž jsou návštěvníci těchto prodejen zvyklí, případně jistých vylepšení.

Na základě těchto předpokladů doporučuji dále uvedené provedení webové stránky.



Ilustrace 1 Uspořádání titulní internetové stránky

Název	Cena
Náhled	Dostupnost
	Formulář pro možnost položení doplňujícího dotazu, kontakt na pověřeného pracovníka
	Formulář a tlačítko pro přidání do košíku
Popis	
Informace o výrobci včetně kontaktu	
Hlasování	Komentáře

Ilustrace 2 Uspořádání stránky s produkty

4.2.4 Funkce

Elektronický obchod, jež projektují, musí poskytovat množství funkcí a komponent pro jeho obsluhu jak uživatelům, tak samozřejmě také zaměstnancům prodejny, kteří podněty od zákazníků budou vyřizovat. Vše doporučuji vyřešit tak, aby bylo možno obsluhovat v samotném aplikačním prostředí Internetu a příslušného prohlížeče webových stránek pro snadnou ovladatelnost a okamžitou viditelnost obchodně administrativních činností či prováděných změn.

4.2.4.1 Vyhledávání, třídění, porovnávání

Nepostradatelnou funkcí mého návrhu e-shopu je možnost vyhledávání. To bych umožnil jak globální v celém obsahu internetových stránek, tak rozšířené s vyhledáváním pouze v určité kategorii nebo dle zvoleného kritéria pouze v **názvu**, **popisu** či podle **výrobce**, případně zvlášť v sekci „**Články**“. Základní formulář pro vyhledávání plánuji umístit přímo na počáteční stránce, do rozšířeného se bude možno dostat pomocí odkazu z menu.

Jednotlivé možnosti řazení v kategoriích produktů dle **ceny**, **názvu** a **výrobce** vzestupně i sestupně je, dle mého názoru, pro tento projekt plně dostačující.

Pro odlišení a snazší výběr zboží či služby navrhuji funkci porovnání, která vyhodnotí jednotlivé parametry produktu a vyzdvihne ty nejlepší.

4.2.4.2 Registrace / přihlášení

V elektronickém obchodě, který navrhuji, nesmí chybět možnost registrace a následného přihlášení klientů, které má oproti anonymnímu nákupu mnoho výhod. Zákazníkům ulehčí průběh obchodního procesu v tom, že nebudou muset neustále při každém nákupu zvlášť uvádět kontaktní údaje, případně způsob dopravy a platby. Firmě zase registrovaní klienti svými údaji umožní provádět marketingové průzkumy, různými způsoby je třídit a filtrovat, řadit dle provedených obchodů a důvěryhodnosti, kontaktovat je se speciálními nabídkami.

Pro registraci předpokládám vyžadování vyplnění následujících polí: **Uživatelské jméno** a **Heslo**, **Jméno**, **Příjmení** a **Titul**, případně **Název firmy** a **Zodpovědná osoba**, **Ulice**, **Číslo popisné**, **Město**, **PSČ**, **Stát**, **E-mail** a **Telefon**. V případě podnikového odběratele navíc **IČ** a **DIČ**, pakliže půjde o zprostředkované založení účtu **Kód zprostředkovatele**, nepovinně ještě **Číslo bankovního účtu** a **Poznámka pro obsluhu**, resp. firmu. Ihned při registraci chci umožnit zaškrtnutím příslušné nabídky zajistit zaslání novinek e-mailem. Jednotlivé identifikační údaje bych dovolil po přihlášení uživatele editovat. Po vyplnění všech informací obdrží účastník

registračního procesu e-mail s odkazem pro potvrzení, po jehož aktivaci se registrace stane platnou.

4.2.4.3 Košík / pokladna

Nejednalo by se o plnohodnotný elektronický obchod, kdyby neměl virtuální košík a pokladnu. Tento košík navrhuji, aby měl prakticky stejnou funkci jako klasický. Tedy nakupujícím umožnil libovolné vkládání a odebrání produktů, případně jejich ověřování, navíc alespoň prozatím oproti běžnému zobrazí celkovou cenu vloženého zboží a služeb. Při „vstupu“ do pokladny doporučuji zpřístupnit klientovi možnost výběru způsob platby a dopravy, v případě registrovaného uživatele pak překontrolování doručovacích údajů, nebo jejich zadání, bude-li se jednat o nového, nebo v systému neuloženého zákazníka. Bude-li mít zájem a k dispozici slevový kupón, plánuji, že v tuto chvíli jej bude moci vložením do speciálního pole formuláře využít. Pokud bude přihlášený zákazník nucen v jednu chvíli objednávání ukončit, po novém zalogování do systému myslím, že by bylo nejvhodnější, aby se ocitnul v rozpracované poptávce na pozici, kde předtím skončil, nebude tedy muset provést všechny kroky od počátku znova.

4.2.4.4 Komunikační kanály

Všechny novinky a upozornění by, dle mého návrhu, byly klientům zasílány **elektronickou poštou**. Tento komunikační kanál je přiměřený povaze projektu a v tomto případě zcela dostatečný. Pouze ve vyjimečných situacích předpokládám využití alternativního dorozumívacího prostředku. Pro distribuci aktuálních článků vybírám jako nejvhodnější řešení implementaci **RSS kanálu**.

4.2.4.5 Další funkce

Další možné funkce uvádím již pouze jejich výčtem:

- *Zasílání novinek i pro neregistrované subjekty* (formulář na úvodní stránce)
- *Jednoduchá statistika návštěvnosti* (uvedena na hlavní stránce a dostupná všem)
- *Pokročilá statistika návštěvnosti* (dostupná pouze pod heslem s detailním rozbořením charakteristik návštěvníků)

- *Možnost položení dotazu ke každému produktu* (vyplněním emailové adresy a dotazu u konkrétního produktu umožní zaslat dotaz přímo na něj příslušnému prodávajícímu)
- *Elektronické poukázky* (vložením platného kódu při nákupu obdrží klient nastavenou slevu, která mu bude při platbě odečtena od celkové částky)
- *Zprostředkování zakázek* (pokud při registraci zadá uživatel kód jiné v systému evidované osoby, bude tato dostávat provizi dle výše provedených objednávek tohoto uživatele formou elektronických poukázek na nákup)
- *Dostupné obchodní dokumenty v el. podobě* (po provedení nákupu bude umožněno zákazníkovi tisknout kopie faktur, dodacích a záručních listů přímo ze systému, obdrží je ovšem samozřejmě i v papírové formě při výdeji zboží)

4.3 Návrh databáze

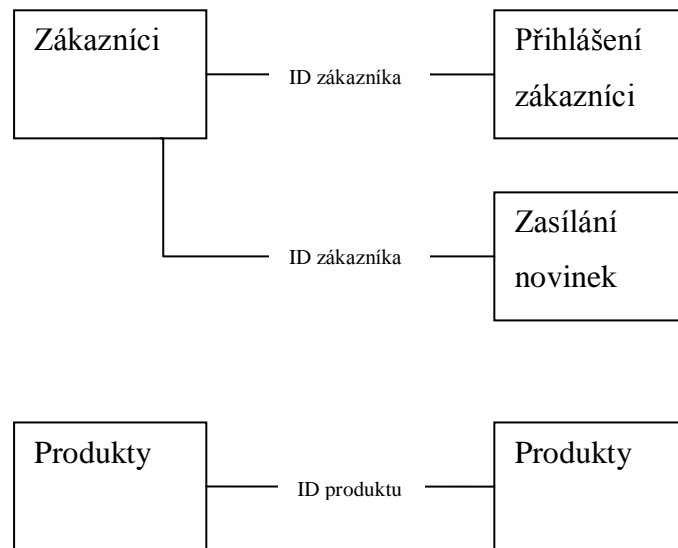
V této části uvádím vlastní základní návrh řešení SQL databáze elektronického obchodu. Vytvořil jsem schémata relací v tabulkovém vyjádření, E-R model této relace, uvedl diagram dekompozice úloh databáze a DFD diagram úloh a procesů e-shopu.

4.3.1 Tabulková prezentace relace

Jaká data budou elektronickým obchodem procházet, schémata relací a struktury jednotlivých vět v tabulkovém vyjádření, které navrhuji, jsou součástí mé práce jako příloha 5.

4.3.2 E-R model relace

E-R diagram jsem využil pro návrh relačního modelu dat e-shopu, uvádím ho dále.



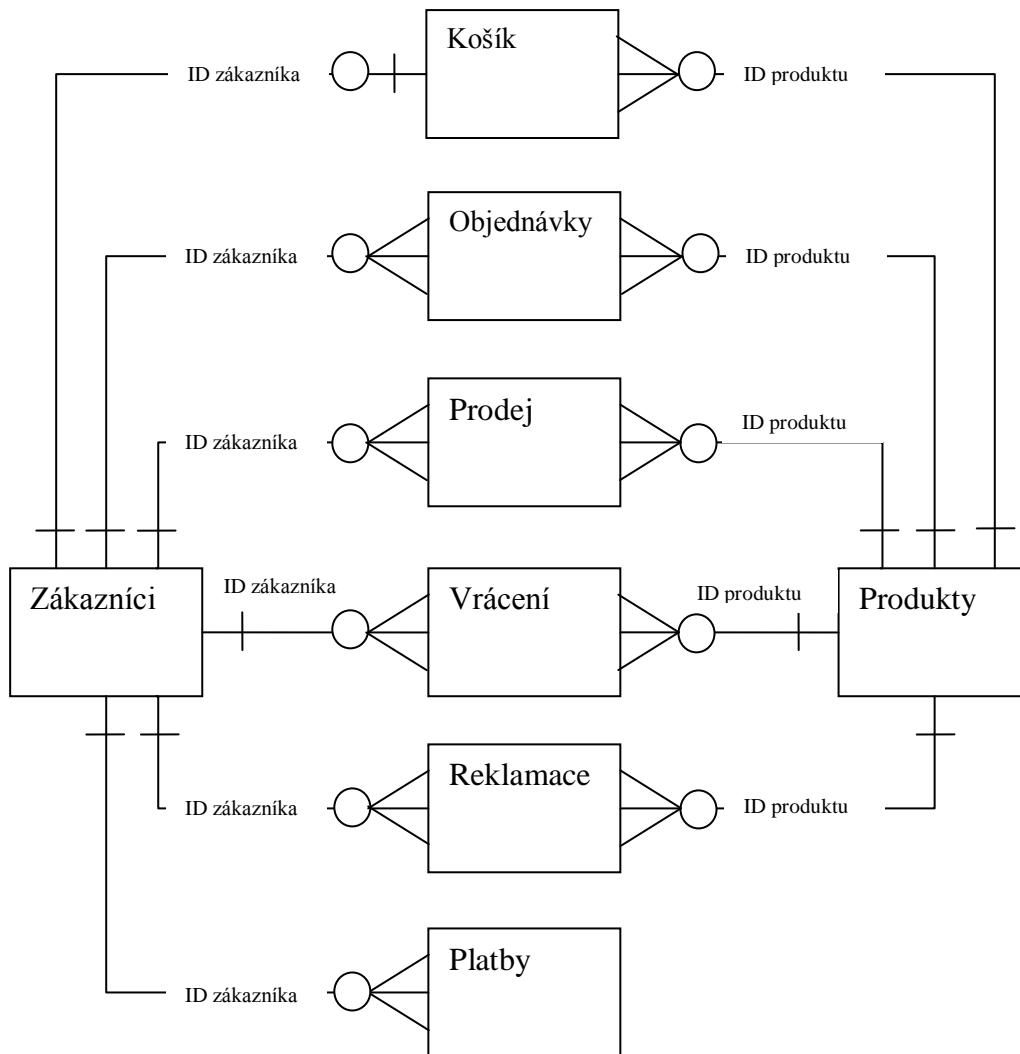


Diagram 3 E-R diagram relačního modelu dat e-shopu

4.3.3 Úlohy v e-shopu

Pro zřehlednění úloh e-shopu a znázornění jejich hierarchie jsem provedl následující dekompozici v diagramu.

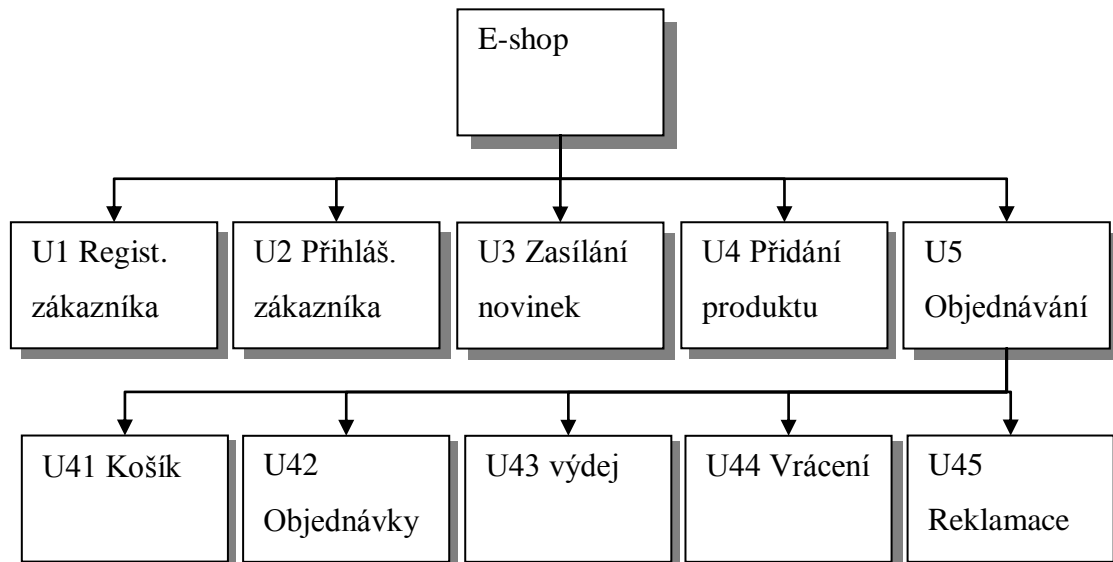
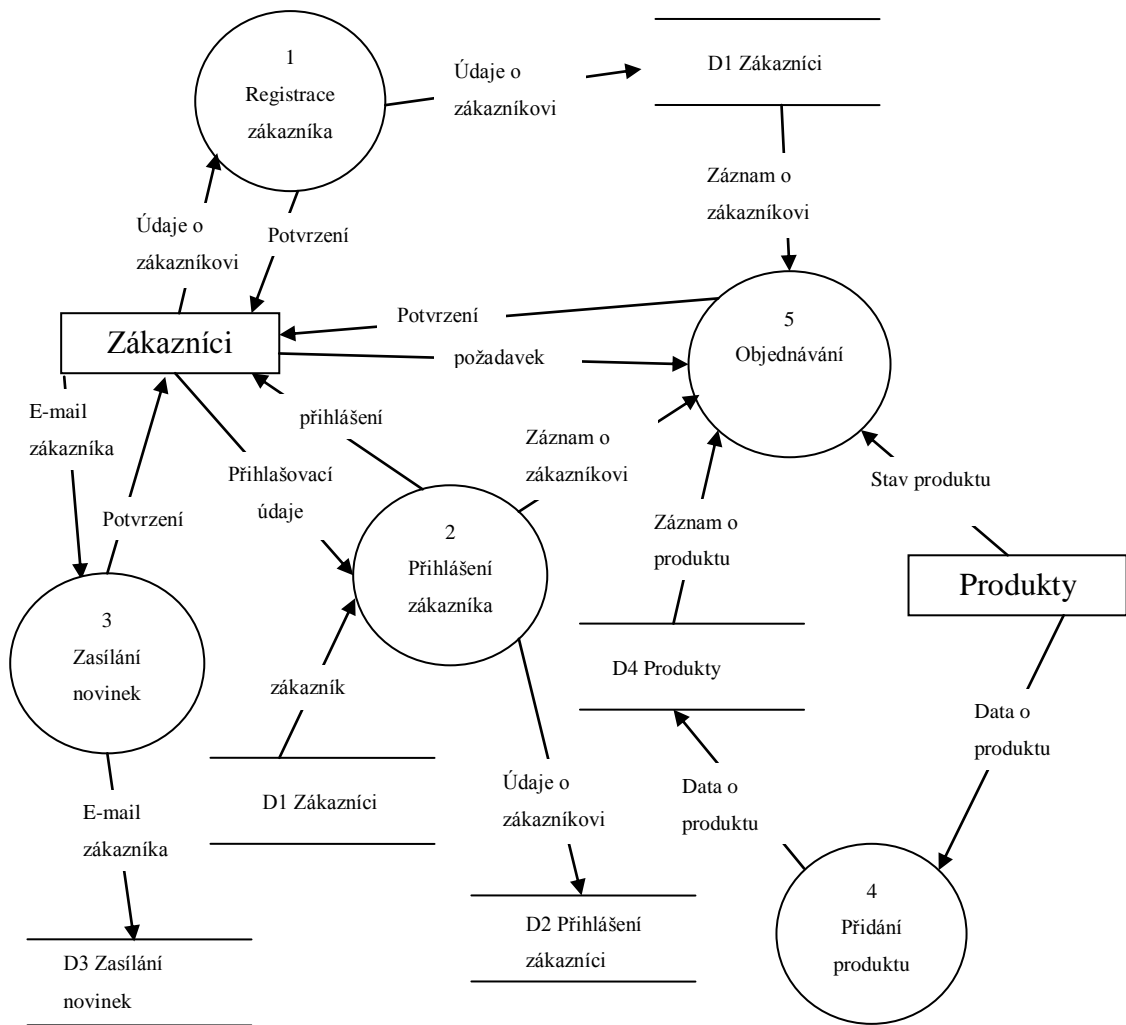


Diagram 4 Dekompozice úloh e-shopu

4.3.4 DFD diagramy

Ke znázornění událostí a navazujících činností - procesů v rámci úloh internetové prodejny je nejvhodnější DFD diagram. Pro model mnou navrhované internetové prodejny dle dřívější specifikace uvádím znázornění kontextového diagramu a diagramu 1. úrovně pro proces „Objednávání“.



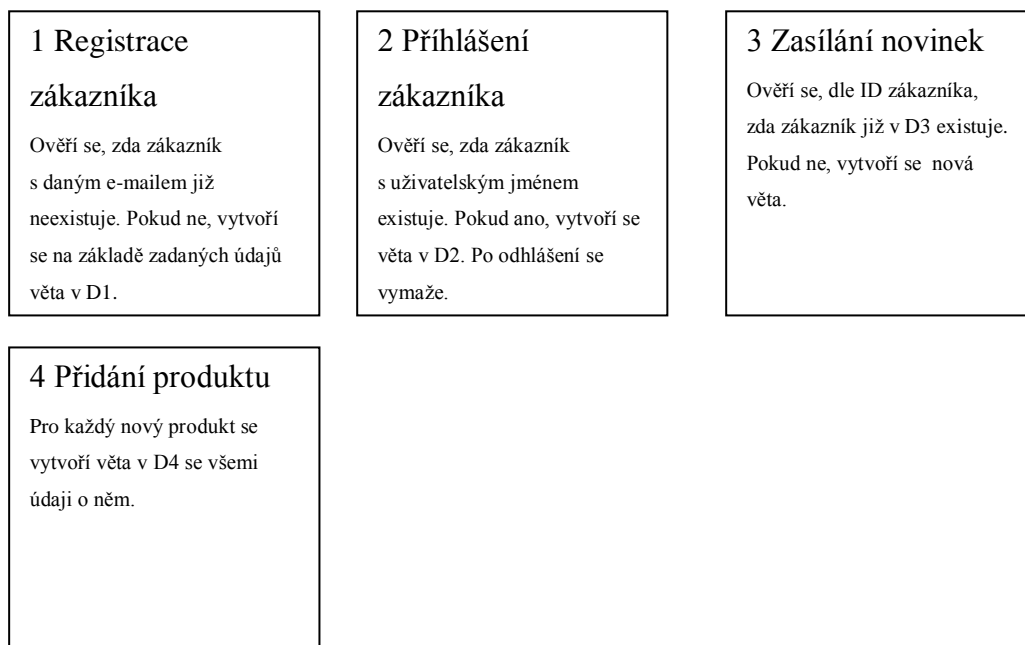
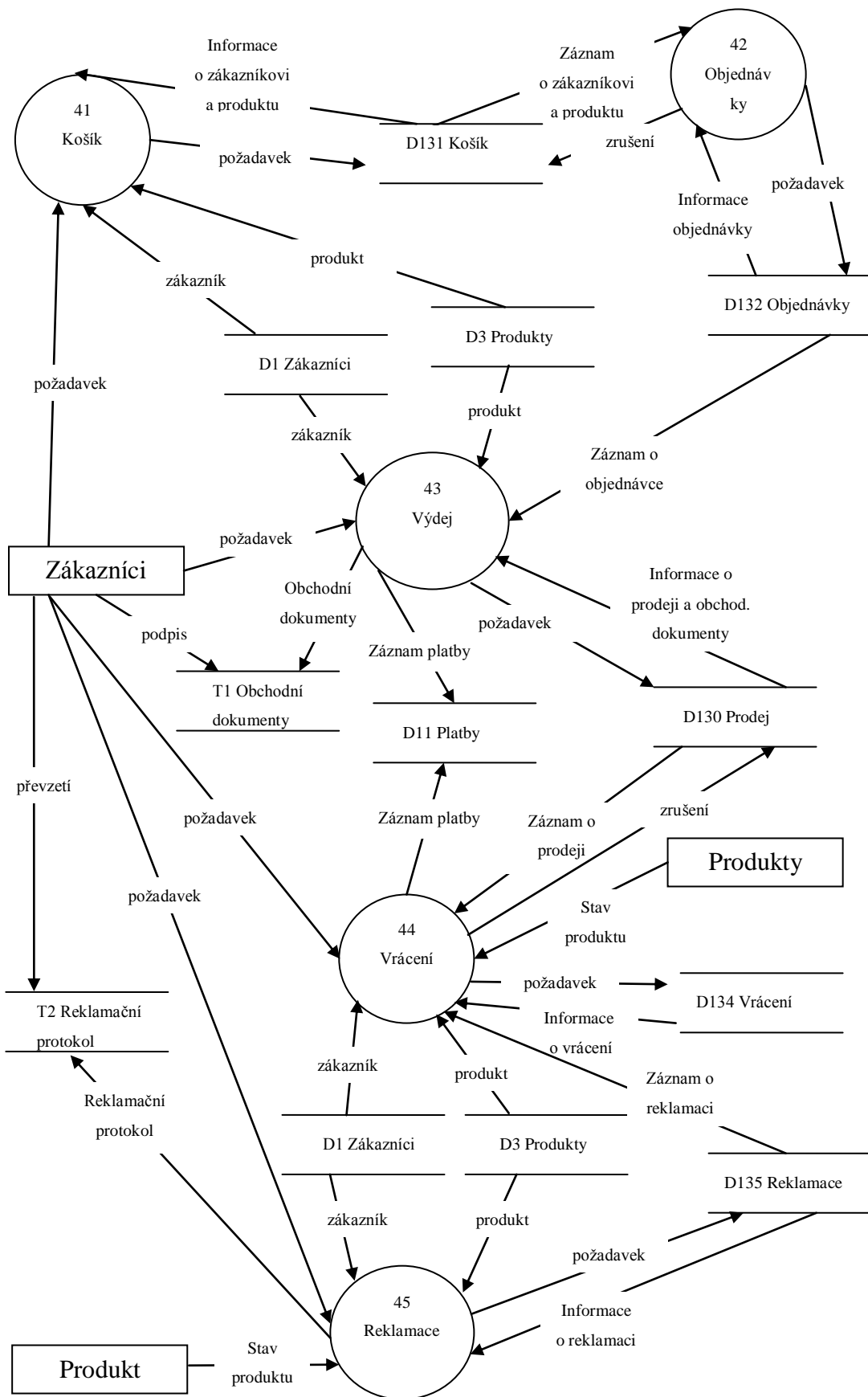


Diagram 5 DFD diagram 0.té úrovně (kontextový diagram)



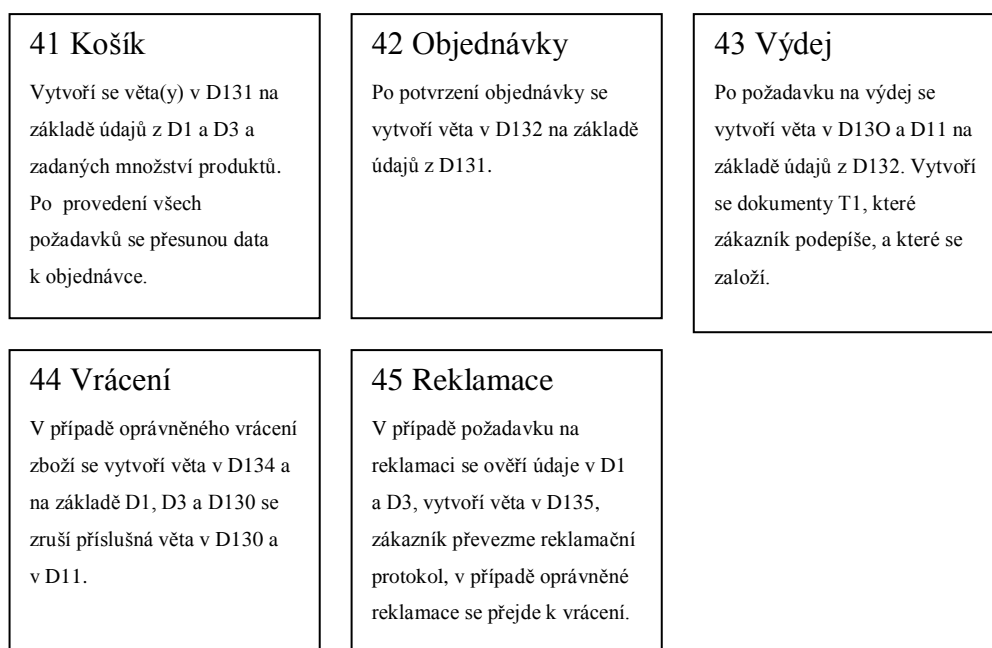


Diagram 5 DFD diagram 1.úrovně (proces 5 – Objednávání)

4.4 Možnosti technické realizace

4.4.1 Varianty

V rámci technického řešení a samotné realizace internetové prodejny doporučuji volbu z těchto variant:

- 1) Využití Open Source produktu v nezměněné podobě - žádné náklady, pouze vynaložený čas na její zprovoznění a vložení dat
- 2) Využití Open Source produktu s úpravou programového kódu dle potřeb - náklady na vynaložený čas případně poplatky softwarové firmě na menší úpravy v řádu stokorun
- 3) Implementace elektronického obchodu počítačové společnosti s úpravami na míru prodejny - náklady na nákup aplikace e-shopu a její modifikaci kolem 5 tisíc Kč
- 4) Vytvoření e-shopu softwarovou společností zcela dle požadavků prodejny - náklady na vytvoření kolem 10 tisíc i více korun

Společnost	Produkt	Cena
Bennividivici.net	kompletní internetová prezentace - internetový obchod	od 8500,- Kč
iWebs.cz	tvorba HTML, DHTML, CSS	300,- Kč / hod.
iWebs.cz	tvorba XML, PHP 4.0, MySQL, PgSQL, JavaScript	400,- Kč / hod.
Krasl.cz	malý internetový obchod	5499,- Kč
Krasl.cz	kompletní internetový obchod	7499,- Kč
Krasl.cz	internetový projekt na zakázku - rozšířený internetový obchod	9999,- Kč
Linhart.name	e-shop balíček - jednoduchý a rychlý obchod	500,- Kč
Linhart.name	základní balíček + další grafický návrh - kompletní řešení	14000,- Kč
Webgen.cz	základní verze offline generátoru	1166,- Kč
Webgen.cz	verze Pro offline generátoru	2333,- Kč

Tabulka 1 Přehled cen e-shopů a softwarových prací

4.4.2 Výběr

Pro výběr musím zohlednit ve spolupráci s firmou vytvořený model a finanční hledisko. Pro tento projekt navrhuji využití některé z volně dostupných Open Source aplikací. Vhodně vybraný produkt poskytne podniku většinu, případně všechny funkce, zbytek nebude velkým problémem doimplementovat. Navíc zachová požadavek firmy na minimální náklady pro zřízení.

Bude-li to možné, doporučuji integrovat aplikaci e-shopu s využívanými ekonomickým a XYZ systémem.

4.5 Ekonomické zhodnocení projektu

Jestliže dojde k využití mého doporučení, nepřevýší náklady za vytvoření elektronického obchodu vycházejícího z tohoto modelu částku větší než několik málo sto, případně tisícikorun. Případné náklady musí firma očekávat až ve spojení s umístěním elektronické prodejny na Internet a její propagací.

Naopak příjmy a také z nich plynoucí zisk zaručuji v každém případě, i když jasná není jeho výše, která bude záviset na schopnosti přitáhnout nové klienty a úspoře prostředků z tohoto způsobu prodeje oproti běžnému v prodejně.

5 Závěr

V bakalářské práci jsem nejdříve nastínil problém k řešení a vyjádřil cíl, jehož mělo být dosaženo. Tím bylo vytvoření modelu elektronického obchodu pro telekomunikační společnost ABC. Tohoto cílového stavu se mi, dle mého názoru, po vynaložení určitého úsilí podařilo dosáhnout. Jeho výsledkem je tento dokument, který by měl podniku, ve spolupráci s kterým byl projekt zpracováván, poskytnout podklady pro rozhodování o zřízení internetové prodejny, výběr a řešení náležitostí, které by měl obsahovat, nastínit databáze a možnosti technického provedení s vyčíslením nákladů a výnosů.

Dle provedených průzkumů a analýz mohu firmě elektronický obchod jednoznačně doporučit. Jednak se v současné době stává, případně už je nepostradatelným prostředkem prodeje produktů téměř ve všech odvětvích, zároveň firma působí na trhu tomu internetovému velmi blízkém. Podnik má dostatek prostředků a je na elektronický obchod plně připraven, nic mu nebrání v cestě jeho zavedení.

Očekávat se od něj dá přísun nových zákazníků, kteří již nebudou nijak regionálně omezováni, získání části konkurenční klientely a přesun části zákazníků z běžné prodejny do elektronické. Konkrétní přínosy se projeví až po spuštění e-shopu, pravděpodobně jimi budou zvýšení příjmů z nových a úspora nákladů za skladovací, personální a další složky přešlých klientů. Klientům umožní rychlý a snadný výběr zboží z pohodlí domova, či kanceláře, platbu prostřednictvím Internetu, vkladem na účet, či hotově a doručení na libovolné místo, nebo osobní odběr produktu v prodejně.

Analýzou konkurence jsem zjistil, že žádná z konkurenčních prodejen neposkytuje prodej přes Internet v rozsahu, v jakém je návrh tohoto elektronického obchodu. Z formuláře distribuovaného mezi návštěvníky zase vyplynulo, že více než třetina z nich by využila nákupu zboží či služeb společnosti prostřednictvím Internetu. Dle oficiálních statistických dat využívá Internet k práci či zábavě polovina populace ČR. Tyto tři údaje jsou dalšími pozitivními, velmi důležitými aspekty hovořícími jasně pro zavedení eshopu.

V teoretické části práce jsem stručně uvedl milníky týkající se vzniku Internetu a historie obchodování prostřednictvím něj. Popsal jsem současný stav, uvedl aktuální trendy, zmínil důležité výhody a nevýhody tohoto způsobu nákupu, resp. prodeje a rozdělil internetové podnikání do základních skupin. V závěru třetí kapitoly jsem se věnoval více či méně očekávanému budoucímu vývoji v této oblasti.

Návrhem, který jsem prováděl, je tedy kompletní obsah s popisem všech prvků, náležitostí a informací, které bude prodejna obsahovat, struktura vystihující jejich rozvržení a propojení, uspořádání všech součástí na internetové stránce a popis funkcí, které tato virtuální prodejna svým návštěvníkům i obsluze nabídne. Dále jsem navrhnul základní databázi, její relační tabulky, E-R model relace a DFD diagram pro zachycení procesů – činností v elektronickém obchodě. Projekt se nezabýval naprogramováním, grafickou stránkou, umístěním na Internet či následnou reklamou, což jsou další nepostradatelné kroky pro jeho úspěšné zprovoznění.

Pro technické řešení jsem zvažoval několik variant především v závislosti na požadavcích firmy a nákladech s realizací spojených. Jako dostatečnou a nejvýhodnější jsem vybral užití některého ze zdarma dostupných Open Source produktů s drobnými úpravami proveditelnými svépomocí či specializovanou firmou. Prodejna tak s velmi nízkými až prakticky nulovými náklady může očekávat zisk, který se bude odvíjet především od schopnosti přilákat klienty do internetové podoby obchodu.

Navržený model může být užitečný nejen společnosti ABC ve spolupráci s kterou byl zpracováván, ale kterékoliv z dalších partnerských prodejen XYZ, pokud by jim byl dostupný, jelikož obsahuje analýzy a průzkumy, které se jich také dotýkají a návrh pro ně rovněž využitelný. Ten pak dále může posloužit kterémukoliv subjektu chystajícímu, nebo již provozujícímu elektronický obchod.

Seznam použitých zdrojů

Monografické zdroje

- [1] DONÁT, Jiří. *E-Business pro manažery*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, spol. s r.o., 2000. 83 s. ISBN 80-247-9001-7.
- [2] GODFREY, Harris. *Osobní doporučení, aneb, Zákazníci mluví za nás na internetu*. 1. vyd. Brno : Jiří Alman, c2002. 195 s. ISBN 80-86135-29-2.
- [3] HLAVENKA, Jiří. *Dělejte byznys na Internetu : Jak využít Internet k prospěchu firmy i jednotlivce*. 1. vyd. Praha : Computer Press, c1999. 205 s. ISBN 80-7226-182-7.
- [4] KOSIUR, David. *Elektronická komerce : Principy a praxe*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 1998. 267 s. ISBN 80-7226-097-9.
- [5] VRABEC, Vladimír, WINTER, Jaroslav. *INTERNET : Podnikatelská příležitost, nebo hrozba?*. 1. vyd. Praha : Management Press, 2000. 212 s. ISBN 80-7261-026-0.
- [6] WILLIAM, W., WOODS, A. *Internetová tržiště B2B pro 21. století : Nové perspektivy obchodování*. Doc. Ing. Václav Dolanský, CSc.. 1. vyd. Praha : Jiří Wimmer, 2004. 312 s. ISBN 80-239-3899-1.

Internetové zdroje

[7] ŠVÁB, Jakub. Elektronický obchod. *BusinessInfo.cz : Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 2006 [cit. 2007-03-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/elektronicky-obchod/elektronicky-obchod/1000819/7013/>>.

[8] ČSÚ : Český statistický úřad [online]. Praha : Český statistický úřad, c2007 , 30.4.2007 [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz>>.

[9] *GfK Praha* [online]. Praha : GfK Praha, s.r.o., [1998-] [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.gfk.cz>>.

[10] *Internet Usage World Stats : Internet and Population Statistics* [online]. Miniwatts Marketing Group, c2000-2007 [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.internetworldstats.com/>>.

[11]

[12] *Wikipédia : Slobodná encyklopédia* [online]. Wikipédia, Slobodná encyklopédia, 2001 , 25.4.2007 [cit. 2007-04-25]. Text ve slovenštině. Dostupný z WWW: <<http://sk.wikipedia.org>>.

Elektronické obchody

[13] *Cybex.cz* [online]. Brno : Vltava Stores, a.s., c2006 [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.cybex.cz>>.

[14] *HiFiShop.cz* [online]. Brno : ETERNITY GROUP, s.r.o., c2003-2006 [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.hifishop.cz>>.

[15] *KASA.cz : Internetové obchodní centrum* [online]. Praha : EUROCOMM Group s.r.o., c1999-2007 [cit. 2007-04-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.kasa.cz>>.

Open Source e-shopy

[16] *Forum.oscommerce.cz* [online]. [2006] , 03. květen 2007 [cit. 2007-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.oscommerce.cz>>.

[17] *VirtueMart* [online]. VirtueMart, [2004] , 23 April 2007 [cit. 2007-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.virtuemart.net>>.

[18] *Zen Cart* [online]. Zen Ventures, c2003-2007 [cit. 2007-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.zen-cart.com>>.

Softwarové společnosti

[19] BÍLÝ, Tomáš. *BENNIVIDIVICI.net* [online]. Znojmo : Bílý Tomáš, 2007 , 31.1.2007 [cit. 2007-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.bennividivici.net>>.

[20] KAISRLÍK, Martin. *KRASL* [online]. Semily : Martin Kaisrlík, c1998-2007 [cit. 2007-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.krasl.cz>>.

[21] PAVLAS, Martin. *Software WebGen.cz* [online]. Kroměříž : Ing. Pavlas Martin, c2000-2007 [cit. 2007-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.webgen.cz>>.

[22] *IWebs* [online]. Znojmo : IWebs, c2001-2004 , 1.3.2007 [cit. 2007-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.iwebs.cz>>.

[23] *Linhart.name* [online]. Linhart.name, c2007 , 27.04.2007 [cit. 2007-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.linhart.name>>.

Internetové stránky XYZ prodejen

[24]

[25]

[26]

[27]

[28]

[29]

Seznam použitých zkratek a symbolů

ADSL – Asymmetric Digital Subscriber Line

ARPANET – Advanced Research Projects Agency Network

DFD diagram – Data Flow Diagram

E-R model – entito-relační model

EO – Elektronický obchod

IP – Internet Protocol

ISDN – Integrated Services Digital Network

HTML – Hypertext Markup Language

HTTP – Hyper Text Transfer Protocol

PDF – Portable Document Format

SQL – Structured Query Language

TCP – Transmission Control Protocol

Wi-Fi – wireless fidelity

WWW – World Wide Web (web)

Seznam příloh

1. Seznam grafů, ilustrací, diagramů a tabulek
2. Slovníček pojmů
3. Dotazník
4. Výsledky průzkumu dotazníkem
5. Tabulky relací databáze

Příloha 1 Seznam grafů, ilustrací, diagramů a tabulek

Graf 1	Statistika uživatelů Internetu v jednotlivých světových oblastech.....	24
Graf 2	Statistika frekvence užívání Internetu v ČR	25
Graf 3	Statistika uživatel dle způsobů připojení k Internetu v ČR	26
Ilustrace 1	Uspořádání titulní internetové stránky	43
Ilustrace 2	Uspořádání stránky s produkty	44
Diagram 1	Struktura internetových stránek	41
Diagram 2	Kategorie rozdělení produktů	42
Diagram 3	E-R diagram relačního modelu dat e-shopu	48
Diagram 4	Dekompozice úloh e-shopu	50
Diagram 5	DFD diagram 0. té úrovně (kontextový diagram).....	51
Diagram 6	DFD diagram 1. úrovně (proces 5 – Objednávání).....	53
Tabulka 1	Přehled cen e-shopů a softwarových prací.....	55

Příloha 2 **Slovníček pojmů**

Autentizace – proces ověření identity

E-commerce – veškeré obchodní transakce realizované za pomoci Internetu a dalších elektronických prostředků

E-shop – internetový obchod

Open Source – již hotová softwarová řešení, která lze libovolně měnit a upravovat

DOTAZNÍK

**Zájem o nákup produktů společnosti „ABC“ prostřednictvím
Internetu**

Vážená paní, pane,

jste-li ochotni, věnujte, prosím, chvíli Vašeho času k vyplnění tohoto dotazníku, jehož cílem je zjistit zájem současných i potenciálních budoucích klientů o možnost nákupu zboží a služeb společnosti „ABC“ v elektronickém obchodě na Internetu.

Informace Vámi poskytnuté jsou anonymní a nebudou tak v žádném případě spojovány s Vaším jménem. Jejich využití je pouze pro účely firmy „ABC“ a bakalářské práce, kterým poskytnou důležité informace při zavádění internetové prodejny.

Vybrané odpovědi, prosím, křížkujte. V případě, že po zaškrtnutí budete chtít výběr změnit, dané pole zabarvěte a zakřížkujte jinou možnost.

Děkujeme.

I. Osobní údaje

Pohlaví

muž žena

Věk

méně než 20 20 – 30 30 – 40 40 – 50 50 – 60 více než 60

Bydliště

město okres jižní jiná část ČR zahraničí

II. Přístup a připojení k Internetu

Přístup k Internetu (v případě odpovědi „ne“ vynechte zbývající položky v oddíle II.)

ano ne

Přístup k Internetu – místo *

domov zaměstnání škola veřejně přístupný Internet jiné:

.....

Přístup k Internetu – perioda

denně několikrát za týden několikrát za měsíc několikrát za rok
 nepravidelně méně často

Připojení k Internetu – způsob *

- pevné připojení ADSL WiFi připojení přes mobilní telefon
 připojení přes kabelovou televizi satelitní připojení jiný:
 nevím

Připojení k Internetu – rychlost (download) *

- 64 kb/s a menší 128 kb/s 256 kb/s 512 kb/s 1024 kb/s
 2048 kb/s jiná: větší nevím

III. Obchodní vztahy a kontakt se společnostmi**Využívané XYZ služby ***

- jiné: žádné

Budoucí zájem o XYZ služby *

- jiné: žádné

Pořadí návštěvy prodejny

- první druhá třetí vícera nevím

Dříve uskutečněný nákup v prodejně

- ano ne

Důvod dnešní návštěvy *

- nákup / objednávka služby nákup / objednávka zboží zájem o informace
 ukončení služby reklamace služby reklamace zboží jiný:

Dříve uskutečněný nákup v jiné XYZ prodejně

- ano, v kamenném obchodě ano, v elektronickém obchodě ne nevím

IV. Elektronický obchod

Využití elektronického obchodu (v případě odpovědi „ne“ vynechte následující a poslední položku v oddíle IV.)

- ano ne

Nákup prostřednictvím elektronického obchodu – sortiment *

- veškeré produkty zboží zboží – pouze spotřební služby
 v závislosti na okolnostech nevím

Preferovaný způsob platby

- hotově platební kartou – na místě dobírkou bankovním převodem
 platební kartou – přes Internet internetovým platebním systémem
 v závislosti na okolnostech jiný: nevím

Preferovaný způsob dopravy

- osobní odběr pošta zásilková služba v závislosti na okolnostech
 jiný: nevím

Žádoucí doplňkové služby internetového obchodu *

- registrace zákazníků zasílání novinek e-mailem RSS kanál
 vývoj cen produktů recenze produktů hodnocení a komentáře
k produktům zprostředkování zakázek (affiliate)

** u položek takto označených je možno vyznačit více, než pouze jednu odpověď'*

Příloha 4 Výsledky průzkumu dotazníkem

I. Osobní údaje

Pohlaví

muž: 53 žena: 34

Věk

méně než 20: 6 20 – 30: 28 30 – 40: 23 40 – 50: 15 50 – 60: 9 více než 60: 3
nevyplnilo: 3

Bydliště

město : 46 okres : 31 jižní : 7 jiná část ČR: 3 zahraničí: 0

II. Přístup a připojení k Internetu

Přístup k Internetu

ano: 48 ne: 39

Přístup k Internetu – místo

domov: 23 zaměstnání: 19 škola: 9 veřejně přístupný Internet: 3 jiné: u známých, u kamaráda apod.: 4

Přístup k Internetu – perioda

denně: 19 několikrát za týden: 15 několikrát za měsíc: 7 několikrát za rok: 2 nepravidelně: 4 méně často: 1

Připojení k Internetu – způsob

pevné připojení: 7 ADSL: 17 WiFi: 11 připojení přes mobilní telefon: 4
připojení přes kabelovou televizi: 5 satelitní připojení: 0 jiný:: 0 nevím: 14

Připojení k Internetu – rychlost (download)

64 kb/s a menší: 6 128 kb/s: 3 256 kb/s: 4 512 kb/s: 11 1024 kb/s: 3
2048 kb/s: 7 jiná:: 0 větší: 5 nevím: 19

III. Obchodní vztahy a kontakt se společnostmi

Využívané XYZ služby

jiné:: 0 žádné: 0

Budoucí zájem o XYZ služby

jiné:: 0 žádné: 51

Pořadí návštěvy prodejny

první: 26 druhá: 16 třetí: 13 vícera: 11 nevím: 20

Dříve uskutečněný nákup v prodejně

ano: 44 ne: 40

Důvod dnešní návštěvy

nákup / objednávka služby: 21 nákup / objednávka zboží: 15 zájem o informace: 21
ukončení služby: 15 reklamace služby: 3 reklamace zboží: 5 jiný: 6
reklamace vyúčtování: 6

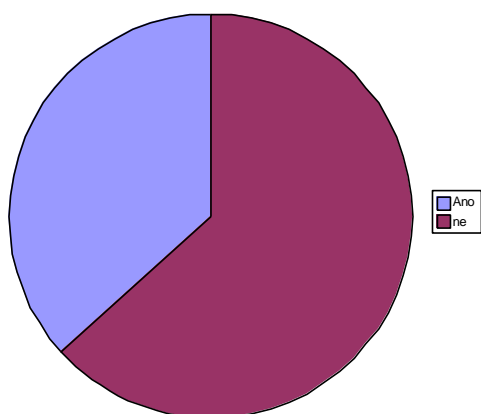
Dříve uskutečněný nákup v jiné XYZ prodejně

ano, v kamenném obchodě: 18 ano, v elektronickém obchodě: 3 ne: 57 nevím: 9

IV. Elektronický obchod

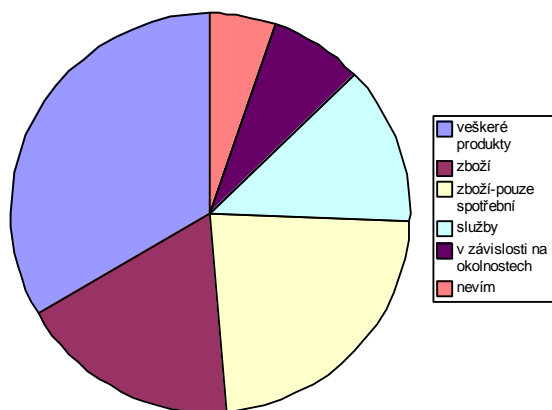
Využití elektronického obchodu

ano: 32 ne: 55



Nákup prostřednictvím elektronického obchodu – sortiment

veškeré produkty: 13 zboží: 7 zboží – pouze spotřební: 9 služby: 5
v závislosti na okolnostech: 3 nevím: 2



Preferovaný způsob platby

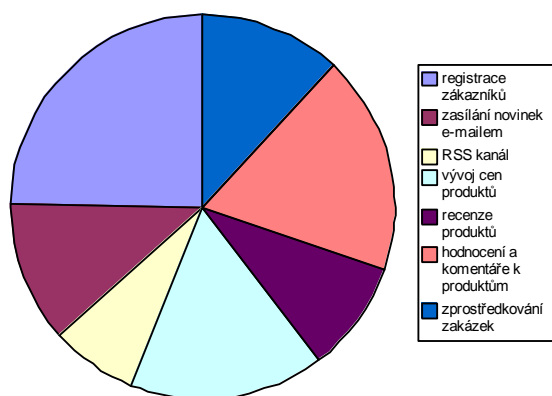
hotově: 27 platební kartou – na místě: 12 dobírkou: 15 bankovním převodem: 7
 platební kartou – přes Internet: 2 internetovým platebním systémem: 3
 v závislosti na okolnostech: 12 jiný:: 0 nevím: 2

Preferovaný způsob dopravy

osobní odběr: 34 pošta: 21 zásilková služba: 13 v závislosti na okolnostech: 11
 jiný:: 1 nevím: 1

Žádoucí doplňkové služby internetového obchodu

registrace zákazníků: 23 zasílání noviněk e-mailem: 11 RSS kanál: 7
 vývoj cen produktů: 15 recenze produktů: 9 hodnocení a komentáře k produktům:
 17 zprostředkování zakázek (affiliate): 11



Příloha 5 Tabulky relací databáze

D1	Zákazníci	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID zákazníka	C	10
Uživatelské jméno	C	25
Heslo	C	15
E-mail	C	25
Jméno	C	15
Příjmení	C	20
Titul	C	15
Firma	C	20
Ulice	C	25
Č.p.	C	10
Město	C	20
PSČ	C	5
Stát	C	20
Telefon	C	15
Číslo b.ú.	C	20
IČ	C	15
DIČ	C	15
Doprava	C	3
Platba	C	3
Datum registrace	D	

Primární klíč: ID zákazníka

D4	Produkty	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID produktu	C	10
Název	C	25
Cena bez DPH	N	10
ID výrobce	C	25

Primární klíč: ID produktu

Cizí klíč: ID výrobce

D2	Přihlášení zákazníci	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID zákazníka	C	10
Datum přihlášení	D	

Primární klíč: ID zákazníka

Cizí klíč: ID zákazníka

D3	Zasílání novinek	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID zákazníka	C	10

Primární klíč: ID zákazníka

Cizí klíč: ID zákazníka

D131	Košík	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID zákazníka	C	10
ID produktu	C	10
Množství produktu	N	

Primární klíč: ID zákazníka + ID produktu

Cizí klíč: ID zákazníka, ID produktu

D132	Objednávky	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID objednávky	C	10
ID zákazníka	C	10
ID produktu	C	10
Množství produktu	N	
Částka	N	10
Stav objednávky	C	3
Datum objednávky	D	

Primární klíč: ID objednávky

Cizí klíč: ID zákazníka, ID produktu

D130	Prodej	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID prodeje	C	10
ID objednávky	C	10
Datum prodeje	D	

Primární klíč: ID prodeje

Cizí klíč: ID objednávky

D11	Platby	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID platby	C	10
ID objednávky	C	10
Datum platby	D	

Primární klíč: ID platby

Cizí klíč: ID objednávky

D134	Vrácení	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID prodeje	C	10
ID reklamace	C	10
Datum vrácení	D	

Primární klíč: ID prodeje

Cizí klíč: ID prodeje, ID reklamace

D135	Reklamace	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID reklamace	C	10
ID prodeje	C	10
Stav reklamace	C	3
Datum reklamace	D	
Datum vyřízení	D	

Primární klíč: ID reklamace

Cizí klíč: ID prodeje

D21	Výrobce	
<i>Název položky</i>	<i>Typ</i>	<i>Délka</i>
ID výrobce	C	10
Výrobce	C	25
Jméno	C	15
Příjmení	C	20
Titul	C	15
Ulice	C	25
Č.p.	C	10
Město	C	20
PSČ	C	5
Stát	C	20
Telefon	C	15
E-mail	C	25
Číslo b. ú.	C	20
IČ	C	15
DIČ	C	15

Primární klíč: ID výrobce

C1 Doprava	
OO	Osobní odběr
PO	Pošta
ZS	Zásilková služba
-	jiná

C2 Platba	
HO	Hotově
DO	Dobírkou
BP	Bankovním převodem
-	jiná

C3 Stav objednávky	
PŘ	Přijato
OB	Objednáno
PO	Připraveno k odběru / expedováno
-	jiný

C4 Stav reklamace	
VY	Vyřizuje se
OP	Opraveno
VR	Vrácení
-	jiný