

# **Bezpečnostní a ekonomické aspekty elektronického obchodování**

Bc. David Pala

---

Diplomová práce  
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. David Pala**  
Osobní číslo: **A14915**  
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Bezpečnostní a ekonomické aspekty elektronického obchodování**  
Téma anglicky: **The Security and Economic Aspects of Electronic Commerce**

Zásady pro vypracování:

1. Pojednejte o bezpečnostních rizicích v informačních systémech s důrazem na komunikační rizika.
2. Zpracujte analýzu moderních trendů a postupů v elektronickém obchodování, s důrazem na bezpečnostní a ekonomické aspekty.
3. Vytvořte modelovou strukturu elektronického obchodu za účelem provedení bezpečnostní a ekonomické analýzy.
4. V rámci modelových struktur provedte analýzu elektronického obchodu – vlastních firemních obchodů, outsourcingových a offshoringových typů.
5. Návrh zvolené modelové struktury, včetně prvků jejího zabezpečení podrobte ekonomické analýze.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

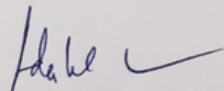
1. SUCHÁNEK, Petr. E-commerce: elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2012, 144 s. ISBN 978-80-86929-84-2.
2. OLSHER, Steve. Internetoví vizionáři: světoví experti odhalují, jak vydělávat online. Vyd. 1. Praha: Blue Vision, c2013, 308 s. ISBN 978-808-7672-068.
3. SEDLÁK, Mirek a Petra MIKULÁŠKOVÁ. Jak vytvořit úspěšný a výtěžný internetový obchod: světoví experti odhalují, jak vydělávat online. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 336 s. ISBN 978-80-251-3727-7.
4. HORTON, John a Petra MIKULÁŠKOVÁ. PrestaShop: vytváříme a provozujeme vlastní e-shop. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 296 s. ISBN 978-80-251-3441-2.
5. GEFFROY, Edgar K a Petra MIKULÁŠKOVÁ. Digitální zákazník - náš protivník, nebo partner?: online clienting, aneb, Zákazníci dnes nakupují jinak. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2013, 179 s. ISBN 978-80-7261-255-0.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.  
Ústav bezpečnostního inženýrství

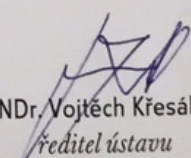
Datum zadání diplomové práce: 12. ledna 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 15. května 2015

Ve Zlíně dne 6. února 2015

  
doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.  
děkan



  
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.  
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Prohlašuji,**

- že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Téma diplomové práce řeší bezpečnostní a ekonomické aspekty elektronického obchodování. Cílem práce je přiblížit čtenáři problematiku elektronického obchodování. Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část práce pojednává o bezpečnostních rizicích v informačních systémech s důrazem na komunikační rizika v elektronickém podnikání a dále je zde zpracována analýza moderních trendů a postupů v elektronickém obchodování.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na vytvoření modelové struktury elektronického obchodu za účelem provedení bezpečnostní a ekonomické analýzy. V závěru práce je provedena analýza elektronického obchodu pomocí modelových struktur.

Klíčová slova: elektronické obchodování, modelová struktura, bezpečnostní analýza, ekonomická analýza, internetový obchod, e-shop, online platby, zabezpečení, Joomla, VirtueMart

## **ABSTRACT**

Main topic of the thesis is economical and security aspects of electronic commerce. The goal of the thesis is to offer closer look at the issue of electronic commerce. The thesis is divided to theoretical and practical part.

The theoretical part of the thesis focuses on security threats in information systems with focus on communication risks in electronic business and there is also elaborated analysis of the latest trends and practices for electronic commerce.

The practical part is focused on creating model structure of electronic commerce in order to perform security, and economic analysis. At the end of the practical part there is an analysis of electronic commerce by using model structures.

Keywords: e-commerce, model structure, safety analysis, economic analysis, e-commerce, online payment, security, Joomla, VirtueMart

Rád bych poděkoval vedoucímu mé diplomové práce doc. Ing. Jiřímu Gajdošíkovi, CSc za poskytnutí cenných rad, věcných připomínek, ochotu a vstřícný přístup během zpracování této práce. Dále bych chtěl poděkovat svým rodičům za neustálou morální podporu po celou dobu mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

**OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ POJMY</b> .....	<b>11</b>
1.1 ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ.....	11
1.2 ELEKTRONICKÉ OBCHODOVÁNÍ .....	11
1.3 ELEKTRONICKÝ NÁKUP A PRODEJ .....	12
1.4 ELEKTRONICKÝ OBCHOD - VÝHODY A NEVÝHODY OBECNĚ .....	12
1.5 DRUHY ELEKTRONICKÝCH OBCHODŮ .....	13
1.6 OUTSOURCING A OFFSHORING.....	14
<b>2 BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ</b> .....	<b>15</b>
2.1 ZÁSADY ZABEZPEČENÍ .....	15
2.2 ZRANITELNOST INTERNETOVÉHO OBCHODU.....	16
2.3 BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA .....	17
2.4 ZABEZPEČENÍ INTERNETOVÉHO OBCHODU.....	17
<b>3 PLATEBNÍ SYSTÉMY</b> .....	<b>19</b>
3.1 POŽADAVKY NA PLATEBNÍ SYSTÉMY .....	19
3.2 ELEKTRONICKÝ PLATEBNÍ SYSTÉM .....	19
3.3 ROZDĚLENÍ ELEKTRONICKÝCH PLATEBNÍCH SYSTÉMU .....	20
3.4 ZABEZPEČENÍ ELEKTRONICKÉHO PLATEBNÍHO SYSTÉMU .....	22
<b>4 MODERNÍ TRENDY V INTERNETOVÉM OBCHODOVÁNÍ</b> .....	<b>25</b>
4.1 CENOVÉ SROVNÁVAČE .....	25
4.2 RESPONZIVNÍ DESIGN .....	25
4.3 CHAT PRO INTERNETOVÉ OBCHODY .....	26
4.4 DORUČENÍ OBJEDNANÉHO ZBOŽÍ .....	27
<b>5 PROPAGACE INTERNETOVÉHO OBCHODU</b> .....	<b>28</b>
5.1 METODY PROPAGACE.....	28
5.2 OPTIMALIZACE PRO VYHLEDÁVAČE .....	29
<b>II. PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>32</b>
<b>6 SEZNÁMENÍ S PRAKTICKOU ČÁSTÍ</b> .....	<b>33</b>
6.1 ZPŮSOB VYTVOŘENÍ MODELOVÉ STRUKTURY.....	33
<b>7 VYTVOŘENÍ MODELOVÉ STRUKTURY ELEKTRONICKÉHO OBCHODU</b> .....	<b>35</b>

---

7.1	VÝBĚR A REGISTRACE DOMÉNY .....	35
7.2	VÝBĚR ŠABLONY .....	36
7.3	ROZŠIŘUJÍCÍ KOMPONENTY A MODULY .....	38
7.4	VÝSLEDNÁ MODELOVÁ STRUKTURA ELEKTRONICKÉHO OBCHODU .....	40
<b>8</b>	<b>ANALÝZA ELEKTRONICKÉHO OBCHODU .....</b>	<b>48</b>
8.1	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI.....	48
8.2	OUTSOURCING SPOLEČNOSTI.....	49
8.3	OFFSHORING SPOLEČNOSTI .....	50
<b>9</b>	<b>EKONOMICKÁ ANALÝZA ZVOLENÉ MODELOVÉ STRUKTURY .....</b>	<b>51</b>
9.1	EKONOMICKÁ ANALÝZA REALIZACE MODELOVÉ STRUKTURY .....	51
9.2	EKONOMICKÁ ANALÝZA PROVOZNÍCH NÁKLADŮ .....	53
9.3	EKONOMICKÁ ANALÝZA ZABEZPEČENÍ .....	55
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>56</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>58</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>63</b>



## ÚVOD

Elektronické obchodování je moderní způsob pro realizaci obchodu s účelem prodat nebo koupit zboží hmotné nebo nehmotné prostřednictvím informačních technologií a internetu. První nákupy prostřednictvím internetových obchodů se začaly uskutečňovat v USA kolem roku 1992. Mezi první prodejní komodity patřily CD nahrávky následované dárkovými předměty a knihami. Po určité době se e-shopy rozšířily a tím i jejich sortiment. Obchodování na internetu nemá v České republice tak dlouhou historii jako v USA hlavně z důvodu nedůvěry zákazníků v online platby, které naopak v Americe byly velmi oblíbené. Obliba v online nákupy v naší zemi přichází až s začátkem 21. století, kdy se online nákup začíná projevovat jako bezpečný a spolehlivý. S rostoucí oblibou roste kvalita poskytovaných služeb. Obchody začínají dodávat své zboží v krátkých časových intervalech a některým obchodům se daří fungovat na smluvní bázi nad velkoobchody. Díky tomu je možné uvádět jestli je zboží skladem a pomalu dochází k oblibě online plateb. Zákazníci od internetových obchodníků vyžadují výborně fungující web s kvalitními obrázky produktů, různými možnostmi plateb a dopravy. Součástí kvalitního a silného internetového obchodu by měla být možnost snadného vrácení zboží, reklamace, servisu a podobných služeb, na které jsou zákazníci zvyklí z kamenných prodejen.

Diplomová práce se snaží přiblížit a specifikovat uvedené kritéria pro úspěšný chod internetového obchodu. V teoretické části práce jsou rozebrány důležité pojmy, které souvisí s obchodem přes internet. Vzhledem k nedůvěře lidí v minulých letech je další velká část věnována právě zabezpečení internetového obchodu a online plateb. Internetové obchody jsou díky stále vyspělejší technologii a nárokům zákazníků dokonalejší a nabízejí stále více možností, tak aby co nejvíce vyhověli právě zákazníkovi a tyto novinky jsou popsány v další kapitole práce.

V praktické části se práce zabývá realizací modelové struktury internetového obchodu. Tento postup může sloužit jako inspirace pro obchodníky, kteří zvažují obchodování na internetu. Způsob tvorby modelové struktury je velmi důležitý a je nutné zvážit všechny možnosti. My jsme se rozhodli pro tvorbu pomocí redakčního systému, který se jevil jako nejlepší volba. Výsledná modelová struktura byla následně podrobena ekonomické a bezpečnostní analýze.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZÁKLADNÍ POJMY

Moderní doba a s tím související dynamický rozvoj informačních služeb nám dává možnost nákupu zboží a služeb prostřednictvím elektronického obchodu, a to hlavně prostřednictvím internetu. Proto se v první části práce pojďme seznámit s pojmy používanými v tomto odvětví podnikání. [1]

### 1.1 Elektronické podnikání

Elektronické podnikání (e-business, e-podnikání) bývá veřejností špatně chápáno pouze jako elektronické obchodování, které je vysvětleno níže. Při elektronickém obchodování nedochází pouze k prodeji služeb a produktů, ale také k prezentaci společnosti, podpoře a rozvoji obchodních vztahů. [6]

Elektronické podnikání lze rozdělit do několika aktivit:

- elektronické řízení obchodu
- řízení vztahu se zákazníky
- řízení řetězce dodavatelů
- plánování zdrojů [6]

### 1.2 Elektronické obchodování

Elektronické obchodování (e-commerce, e-obchod) se zabývá nákupem a prodejem zboží nebo služeb. Jelikož se jedná o elektronické obchodování, tak se celý tento proces odehrává v elektronickém světě, a to především na internetu. [6]

Do oblasti obchodu na internetu spadá spousta dalších činností jako jsou například reklamy nutné k propagaci a další nutné prostředky k získání zákazníků, které vedou k prodeji služby nebo zboží. [7]

Odborná literatura definuje elektronický obchod jako obchodní transakci, která je realizována na dálku pomocí počítačů, počítačové sítě nebo jiných informačních zařízení. Obchod je realizován s neurčitým kruhem zájemců, kterému nabízí svoji nabídku a uzavírá s nimi smlouvu. [7]

V současné době se na internetu můžeme nejčastěji setkat s tzv. plnohodnotným typem elektronického obchodu. Ten obsahuje následující činnosti:

- připojení do elektronického obchodu
- výběr zboží z nabídky obchodu
- vytvoření a odeslání objednávky
- potvrzení objednávky se stanovenou konečnou částkou k zaplacení
- doručení objednaného zboží spolu s dokladem o nákupu [8]

Takto fungující elektronický obchod se nazývá internetový obchod (e-shop) a je podmnožinou elektronického obchodu. [8]

### **1.3 Elektronický nákup a prodej**

#### **1.3.1 Elektronický nákup**

Za elektronický nákup se považuje závazné vytvoření objednávky produktu prostřednictvím webových stránek nebo výměnou elektronických dat, a to bez ohledu na realizaci dopravy a platby. [8]

#### **1.3.2 Elektronický prodej**

Za elektronický prodej se považuje akceptace vytvořené objednávky prostřednictvím webových stránek nebo výměnou elektronických dat, a to bez ohledu na realizaci dopravy a platby. [8]

### **1.4 Elektronický obchod - výhody a nevýhody obecně**

#### **1.4.1 Výhody**

- Velká časová úspora a pohodlí při nákupu
- Možnost nákupu 24 hodin 7 dní v týdnu
- Prostorová neomezenost, kdy má zákazník dokonalý přehled o kompletní nabídce prodejce
- Možnost přehledného a rychlého porovnání zboží od více prodejců s přehlednějšími informacemi o produktu

- Aktuální informovanost o dostupnosti zboží díky automatizaci systémů mezi prodejcem a dodavatelem
- Možnost vrácení zboží dle smluvních podmínek
- Ve většině případů nabízí elektronické obchody nižší ceny než obchody kamenné

#### 1.4.2 Nevýhody

- Nutnost ovládnutí informačního systému potřebných k nákupu
- Potřebný přístup na internet
- Uvádění osobních údajů
- Při nákupu na internetu se nám nedostane osobní rady prodejce
- Pro méně zkušené uživatele může znamenat velké množství informací na internetu informační zahlcení a následně mohou mít problém s orientací na internetu
- Není možnost si zboží osobně vyzkoušet
- Reklamace většinou probíhají přes dopravce, a to si vyžaduje další finance a čas

### 1.5 Druhy elektronických obchodů

Podle toho jak internetové obchody fungují je lze rozdělit do několika různých kategorií. Členění pak vychází z toho, zda daný obchod vlastní kamennou prodejnu nebo jde o rozšíření prodeje prostřednictvím internetu a nebo jde o aukční prodej.

#### 1.5.1 Základní dělení

- Elektronický obchod bez sítě kamenných obchodů
- Elektronický obchod s kamenným obchodem pro odběr zboží
- Elektronický obchod jako doplněk klasického prodeje
- Elektronické aukce

#### 1.5.2 Dělení dle subjektu

- B2B - jedná se o smluvní vztah mezi dvěma společnostmi nebo obchodníky. Cílem této komunikace je snížení nákladů a zefektivnit výměnu dat.

- B2C - smluvní vztah mezi obchodníkem a spotřebitelem. Jedná se o klasický případ vztahu zákazníka internetového obchodu a provozovatele obchodu.
- C2C - jedná se o vztah mezi fyzickými osobami. Typickým případem je prodej na aukčních portálech nebo bazarech, kdy na obou stranách vystupují fyzické osoby.
- B2A - vztah mezi obchodníkem a úřadem. Může jít například o komunikaci se správcem daně nebo o obchodní vztah při zadávání veřejných zakázek. [19]

## 1.6 Outsourcing a offshoring

Jedná se o druh podnikání, kdy firma rozdělí práci mezi své smluvní dodavatele nebo část činnosti přesune do zahraničí.

### ❖ Outsourcing

Outsourcing lze z anglického jazyka přeložit jako vnější zdroj. Přesněji jde o to, že firma vyčlení činnosti, které pro ni nejsou výhodné, aby je prováděla sama a svěří je smluvně jiné společnosti. Mělo by jít o společnost, která se danou problematikou zajímá a jsou na ni odborníci. Cílem outsourcingu je snížení nákladů a možnost soustředit se na hlavní činnost firmy a díky tomu zvyšovat konkurenční schopnost.

### ❖ Offshoring

Offshoring lze z anglického jazyka doslova přeložit jako mimo břehy. Offshoring bývá často zaměňován za outsourcing a naopak. Pojem offshoring charakterizuje přesunutí výroby do zahraničí a nebere se ohled na to, zda úkon, kvůli kterému došlo k přesunutí provádí vlastní firma nebo cizí. Důležité pro offshoring je, za jakých podmínek se činnost vykonává a hlavně za jakých cenových podmínek. Cílem offshoringu může být zlevnit výrobu nebo provoz a zvýšit kvalitu.

## 2 BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA ELEKTRONICKÉHO OBCHODOVÁNÍ

Bezpečnostní rizika u internetového obchodování lze vymezit jako rizika související s odcizením soukromých údajů a dat, která jsou předmětem firemního a bankovního tajemství.

Mezi hlavní aspekty zranitelnosti internetového obchodu patří klient, server a komunikační spoje. Proto, aby obchod mohl bezpečně proběhnout, je nutné si tyto slabiny co nejvíce zabezpečit a minimalizovat tak riziko problémů. Těmto problémům se budu věnovat v další části práce.

### 2.1 Zásady zabezpečení

K dosažení pokud možno co nejlepšího zabezpečení je nutné dodržovat určité zásady:

- Využití nejnovějších technologií
- Dodržovat organizační zásady a postupy
- Plnit průmyslové standardy a právní normy
- Používat získané zkušenosti a co nejlépe je zefektivnit [9]

Na Obr. 1 je zobrazeno ideální bezpečnostní prostředí internetového obchodu.



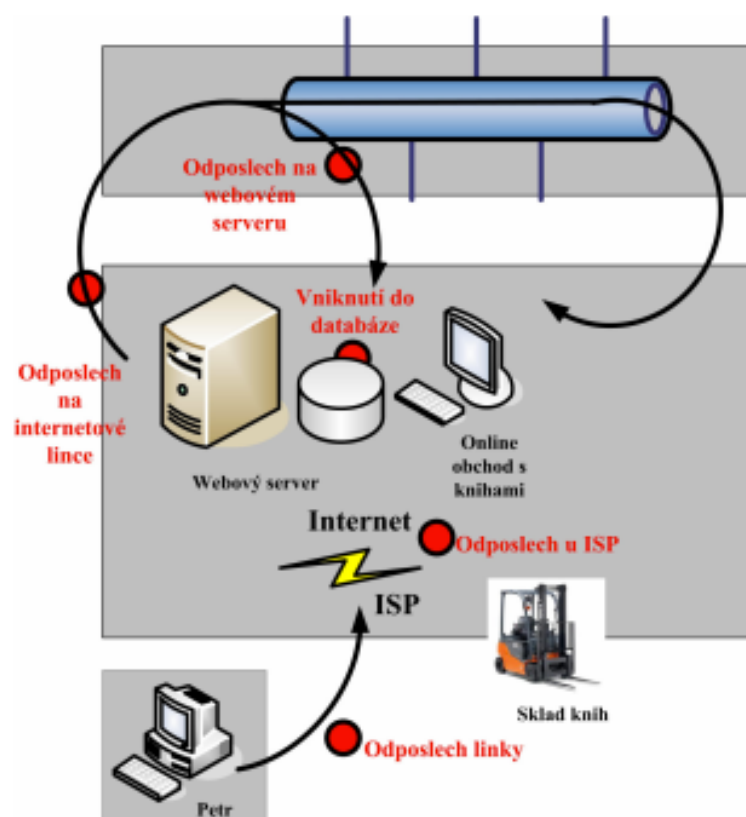
Obr. 1 Bezpečnostní prostředí [9]

## 2.2 Zranitelnost internetového obchodu

Mezi hlavní zranitelná místa patří:

- Odposlech na webovém serveru
- Odposlech na internetové lince
- Vniknutí do databáze
- Odposlech u ISP
- Odposlech linky [9]

Na Obr.2 je znázorněn internetový obchod s klientem a možné místa napadení.



Obr. 2 Zranitelná místa internetového obchodu [9]



## 2.3 Bezpečnostní rizika

V Tab. 1 jsou uvedena hlavní rizika při internetovém obchodování. Z tabulky lze vyčíst, že mezi nejrizikovější faktory patří komunikace přes internet, prostředí internetového obchodu a také klient.

Tab. 1 Bezpečnostní rizika [9]

Oblast e-commerce	Bezpečnostní rizika
Komunikace přes internet	Odposlech Měnění zpráv Krádež a podvody
Vlastní prostředí e-commerce (ISP, obchodník, banky)	Útoky typu DoS Hacking Útok pomocí zlovolných kódů (malware) – viry, trojské koně, spyware Krádež a podvod Odposlech linek Vandalismus
Klient (obchodní partner, koncový uživatel)	Útok pomocí zlovolných kódů (malware) – viry, trojské koně, spyware Odposlech linek Fyzická ztráta nebo odcizení počítače

## 2.4 Zabezpečení internetového obchodu

Zabezpečení internetových stránek je v dnešní době nutností a zvláště webových stránek, na kterých dochází k obchodování a převodu peněz. Jistým způsobem ochrany je šifrování dat.

### 2.4.1 SSL certifikáty

Důvodem proč mít SSL certifikát je zvýšení důvěryhodnosti u uživatelů, kteří pro uzavření obchodu jsou nuceni zadávat soukromé údaje. Proto spousta uživatelů vyžaduje SSL certifikát. Absence certifikátu může obchod připravit o spoustu zákazníků a tím i o zisk.

Jedná se o nekomerční otevřený protokol, který patří mezi nejpoužívanější způsoby zabezpečení datových toků přes internet. Zabezpečuje komunikaci mezi webovou stránkou a uživatelem. [21]

SSL protokol šifruje přenášená data a stará se o autentizaci serveru pomocí digitálních certifikátů. Připojení na takhle zabezpečené stránky poznáme podle přidaného písmene "s" v URL adrese, která začíná https. Pokud stránka není zabezpečená SSL protokolem, pak začíná URL http. Využití SSL certifikátu se doporučuje všem provozovatelům webových stránek, kteří jistým způsobem shromažďují soukromá data za účelem obchodu. [21]

Princip funkce SSL protokolu je uveden v další části práce.

#### 2.4.2 DNSSEC

DNSSEC je rozšířením systému DNS, který má za úkol zvyšovat bezpečnost služby doménových jmen. Rozšíření služby DNS je nutné z důvody obrovského rozšíření internetu. V době vzniku DNS bylo k internetu připojeno pouze málo uzlů a jejich provozovatelé se znali. Tohle dnes již není pravdou, a proto rozšíření na DNSSEC. Pokud vezmeme v úvahu nekalé úmysly některých uživatelů internetu, je tohle rozšíření skutečně nutné.

Činností DNS je překládání doménových jmen do podoby, které rozumí počítače. Díky tomuto překladu je možné zobrazovat webové stránky, odesílání emailů, telefonování přes internet a další standardní věci. [22]

DNSSEC má pak za úkol zvýšit bezpečnost při využívání DNS tím, že zabraňuje podvržení falešných, pozměněných nebo neúplných údajů o doménových jménech.

Princem funkce DNSSEC je využití asymetrické kryptografie, jedním klíčem obsah zašifruje a jiným klíčem dešifruje. Majitel domény si vygeneruje dvojici veřejného a soukromého klíče pro šifrování. Soukromým klíčem elektronicky podepíše technický obsah, který o své doméně vkládá do DNS. Veřejným klíčem je pak možné ověřit pravost podpisu. Veřejný klíč pro ověření se pak publikuje u nadřazené autority a tou je registr domén. [22]

### 3 PLATEBNÍ SYSTÉMY

Při internetovém obchodování mezi důležité aspekty patří provádění plateb. V České republice mezi velmi oblíbené platby patří tzv. dobírka. Při dobírkové platbě jednoduše zákazník zaplatí při předání objednávky. Tuto metodu platby není však možné realizovat vždy a je nutné použít platební možnosti, kterým se budu věnovat v další části práce.

#### 3.1 Požadavky na platební systémy

##### 3.1.1 Bezpečnostní požadavky

- Bezpečná komunikace mezi zúčastněnými subjekty
- Ověření protistrany
- Prokazatelnost původu zpráv
- Integrita dat

##### 3.1.2 Přístupnost systému

- Přístup k platebnímu systému 24 hodin denně
- Možnost přístupu z každého zařízení připojeného k internetu
- Minimální nároky na hardwarové vybavení

##### 3.1.3 Využití systému

- Elektronický nákup a prodej
- Bankovní převody [13]

#### 3.2 Elektronický platební systém

Za elektronický platební systém se považuje takový systém, který k realizaci finančního převodu využívá informační technologie. Mezi hlavní výhody elektronických plateb, díky kterým se stávají stále využívanější patří [16]:

- Nízké poplatky za finanční převody (při převodu nízkých částek)
- Rychlý převod financí
- Utajení citlivých informací
- Jednoduché uživatelské rozhraní

Rychlost a poplatky za převod se mohou lišit s odlišností použitých platebních systému při převodu peněz. Pravidlem ale zůstává, že poplatky jsou nízké a převod je uskutečněn v průběhu několika hodin nebo dnů. Dnešní moderní platební systémy nabízejí výborné zabezpečení. Z důvodu nízkého zabezpečení dříve platební systémy odrazovaly spoustu potenciálních zákazníků, dnes jsou však systémy velmi bezpečné a riziko úniku citlivých informací je minimální. [16]

Citlivým údajem při elektronické platbě se považuje sdělení čísla kreditní karty obchodníkovi. Tento problém řeší elektronické platební systémy. Ty se stávají prostředníkem mezi obchodníkem a zákazníkem. Veškeré citlivé údaje jsou sděleny pouze poskytovateli elektronické platby a k obchodníkovi se dostane pouze finanční obnos a údaje o identifikaci platby a díky tomu, není důvod se elektronickým platbám vyhýbat. [16]

Na obr. 3 je znázorněn průběh elektronické platby v platebním systému PayU.



Obr. 3 Elektronický platební systém - příklad [14]

### 3.3 Rozdělení elektronických platebních systému

Elektronické platební systémy lze rozdělit do dvou odvětví, a to podle toho, v jakých zemích umožňují platby. Takové systémy pak lze rozdělit na lokální platební systém a rozlehlý platební systém.

### 3.3.1 Lokální platební systém

Za lokální platební systém se myslí takový systém, který je určen především pro použití v dané zemi, v tomhle případě se myslí platební systémy používané v ČR. Systémy jsou přístupné platbám zahraničních zákazníků a pokud je systém platební brány schopen detekovat zemi připojení, nabídne i odpovídající jazykovou mutaci.

#### ❖ Gopay.cz

Platební systém Gopay.cz od společnosti Gopay s.r.o. patří v Česku mezi velmi oblíbené a podléhá dohledu České národní banky. Systém Gopay umožňuje registraci každému uživateli, a to bez nutnosti vedení dalšího účtu. Při tvorbě účtu v systému Gopay se vytvoří i virtuální peněženka. Systém Gopay umožňuje nejen platby u obchodníků, ale i mezi uživateli systému. Dle zákona však zůstatek na účtu nesmí přesáhnout 150€ a objem transakcí nesmí přesáhnout 2500€. Pro obchodníky je platební systém Gopay výbornou možností hlavně z důvodů levných, rychlých a bezpečných plateb. [18]

#### ❖ PaySec.cz

Platební systém PaySec je členem finanční skupiny ČSOB. Jako předchozí systém také nabízí vytvoření virtuální peněženky při registraci. Tento systém je další výbornou alternativou pro implementaci do webových stránek a poskytuje stejné možnosti jako předchozí systém. [18]

#### ❖ Další platební systémy v ČR

Dalším platební systém, který je možný implementovat do webových stránek je systém PayU, který však nenabízí možnost vytvoření virtuální peněženky.

V Česku se také můžeme setkat také s možností online platby, které realizují samotné banky pomocí jejich online bankovníctví. Přes online bankovníctví je pak možné realizovat platby převodem. Ty však nejsou tak rychlé a tím se koupě zboží může prodloužit.

### 3.3.2 Rozlehlé platební systémy

Rozlehlé platební systémy naopak proti lokálním nabízejí možnost mezinárodní platby. Jsou tedy velmi výhodné pro platby do zahraničí a naopak.

#### ❖ Skrill

Platební systém Skrill, který je více známý pod svým původním názvem MoneyBookers.com je pro českého uživatele dobrou volbou hlavně z důvodu možnosti nastavení rozhraní do českého jazyka. Nabízí také možnost založení virtuální elektronické peněženky, do které je možné převádět finance převodem z bank a nabízí také možnost propojení účtu s některými bankami v ČR. Skrill je registrován v Londýně a tak pro něj platí legislativa Evropské unie. Ve světě je velmi oblíbená a má více než 30 milionů uživatelů. [18]

#### ❖ PayPal.com

Jedním z celosvětově nejznámějších platebních systémů je PayPal.com, který byl založen v roce 1999 provozovatelem aukčního portálu Ebay.com, který je také velmi známý. Systém nabízí bezplatné založení virtuální peněženky. Pro Čechy může být nevýhodou pouze částečná lokalizace do češtiny. Naopak obrovskou výhodou je rozlehlost systému, díky které je možná platba u většiny obchodníků ve světě přes tento systém. [18]

## 3.4 Zabezpečení elektronického platebního systému

Při používání elektronického platebního systému se můžeme snadno stát cílem hackerů. Jejich snahou může být napadení prováděné platby nebo získání přihlašovacích údajů do platebního systému a následné zneužití k prospěchu hackera. Proti tomuto napadení je nutné se bránit. Mezi obranné prostředky patří:

- Zašifrování citlivých zpráv
- Využití elektronického podpisu
- Použití antivirového softwaru
- Využití bezpečnostních protokolů

Zabezpečení platebních systémů se liší s využívanými druhy systémů. Každý systém může být založen na jiném druhu ochrany, nicméně bezpečnostní prvky by měly být pravidelně testovány a inovovány dle možností neustále se rozvíjejících informačních technologií. [15]

### 3.4.1 Technologie pro zabezpečení platebních systémů

#### ❖ 3D Secure

Jedná se o celosvětově uznávaný standard využívaný k zabezpečení elektronických plateb přes internet pomocí platebních karet. Protokol byl vyvinut celosvětově uznávanou společností Visa. 3D Secure využívá protokol XML zprávy, které posílá přes SSL připojení. Za ověření legitimity platby zodpovídá vydavatel karty, nikoli obchodník nebo zákazník. Ověření majitele karty probíhá v reálném čase a podle údajů společnosti Visa, tento systém snižuje počet podvodných plateb až o 80%. [16]

Platba v internetovém obchodu, který využívá zabezpečení 3D Secure, pak vypadá následovně. Pro uskutečnění platby je nutné zadat potřebné údaje z platební karty a dále vyčkat na doručení SMS klíče, bez kterého není možné transakci dokončit. Po zadání SMS klíče, který zároveň ověří totožnost osoby, je možné dokončit platbu. Platby je možné realizovat s platebními kartami Visa a MasterCard. [16]

#### ❖ SSL

SSL je druh protokolu, který je vložen mezi transportní a aplikační vrstvu, která zabezpečuje komunikaci pomocí šifrování a autentizaci komunikujících stran. Využití SSL protokolu přináší i jisté nevýhody. Při komunikaci mezi obchodníkem, zákazníkem a bankou jsou všechna data zasílána po vytvořeném zabezpečeném kanále. Nevýhodou tedy je, že každý zúčastněný může číst zprávy, které mu nenáleží, a to je velmi nežádoucí. [17]

Princem SSL protokolu je šifrování pomocí asymetrické šifry, kdy každý zúčastněný má dvojici klíčů, a to soukromý a veřejný. Veřejný klíč je volně dostupný a pokud ho někdo využije k zašifrování zprávy, je tak zajištěno, že danou zprávu rozšifruje pouze adresát zprávy pomocí veřejného klíče a soukromého. K výměně klíčů slouží kryptografické algoritmy jako například RSA a DSA. [17]

❖ Secure Logic Transaction

Jedná se komplexní protokol využívaný pro elektronické transakce. Zabezpečuje důvěrnost informací, integritu plateb a ověření všech zúčastněných stran. K zabezpečení využívá následující prostředky [17]:

- Šifrování symetrickým klíčem
- Šifrování veřejným klíčem
- Hašovací funkce
- Digitální podpisy
- Certifikace veřejného klíče [17]



## 4 MODERNÍ TRENDY V INTERNETOVÉM OBCHODOVÁNÍ

Moderní trendy internetového obchodování jsou založeny na dlouhodobých analýzách chování, zájmů a potřeb zákazníků, jejich poptávky po zboží či službách. [5]

Mezi další cíle patří komfortnější nakupování. Mezi nevýhody nákupu na internetu patřil neosobní kontakt a tím zákazník přicházel někdy i o nutnou radu od prodejce při nákupu. Tato nevýhoda již byla eliminována. Nyní je již možné se poradit s prodejcem prostřednictvím chatu na jeho prodejních stránkách nebo na telefonické zákaznické lince.

Zásadní modernizací za poslední dobu prošla doprava objednaného zboží k zákazníkovi. Do nedávna nebyl tak velký výběr dopravy a byla i poměrně drahá. Dnes si již může zákazník vybrat z několika druhů dopravy, který se může lišit velmi v ceně, která je ovlivněna poskytovanou službou dopravce.

### 4.1 Cenové srovnávače

Cenové srovnávače v poslední době způsobují malou revoluci v nákupu přes internet. Stává se pravidlem, že uživatel si nejdříve porovná ceny a dodací lhůty zboží v cenovém srovnávači, než provede konkrétní objednávku. Tato služba nenabízí jen výhodný nákup. Součástí srovnávačů jsou také recenze zboží od nakupujících a hodnocení internetových obchodů a zkušeností s nákupem. Stává se z toho tak komplexní služba, která dokáže velmi poradit s nákupem a ještě ho udělat výhodnějším.

### 4.2 Responzivní design

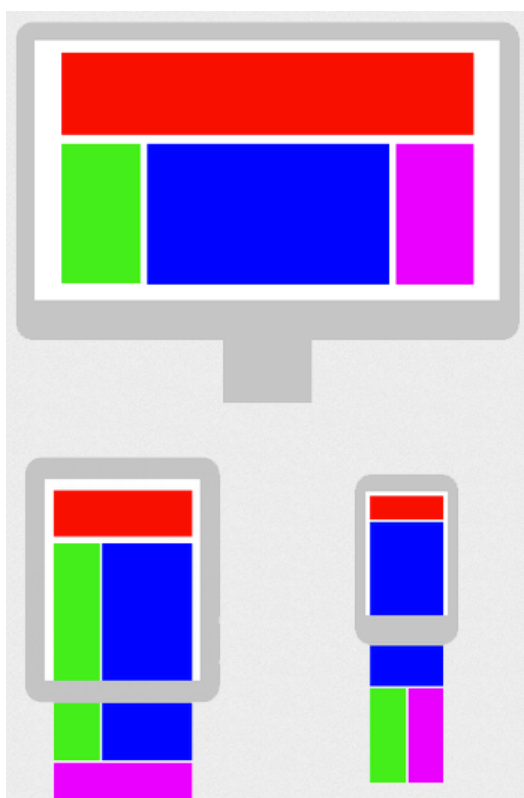
Pojem responzivní design ve světě internetu je poměrně nový a poprvé se o něm zmínil ve svém článku Ethan Marcotte. Cílem responzivního designu je zpříjemnit uživateli návštěvu webových stránek. Klade si za úkol příjemné prohlížení stránek z jakéhokoliv zařízení, od počítačů přes tablety až k chytrým telefonům [5]. Typickými rysy responzivního designu je snadná navigace, čitelnost a také minimální nutnost rolování a posouvání při změně velikosti okna prohlížeče. [10]

Responzivní design je přizpůsobení šablony internetových stránek pomocí aplikace, kterou stránky používají k tomu, aby se zobrazení stránky přizpůsobilo zařízení, které návštěvník

stránek využívá. Cílem je vždy ideální a přehledné zobrazení stránek internetového obchodu a nebo jiných. Nakupování přes chytré telefony nebo tablety je stále oblíbenější a proto bude do budoucna responzivní design velmi důležitý. [11]

Z ekonomického hlediska se nejedná o velkou investici při tvorbě internetového obchodu, která se však mnohonásobně vrátí díky rostoucí oblibě nákupu z různých druhů zařízení

Na Obr. 3 je zobrazen příklad využití responzivního designu. Můžeme získat porovnání zobrazení na klasickém počítači, tabletu a chytrém telefonu.



Obr. 4 Responzivní design - příklad [11]

### 4.3 Chat pro internetové obchody

Chat na internetovém obchodu se stává čím dál populárnějším. Mezi hlavní výhodu patří okamžitá možnost komunikace se zákazníkem a možnost poradit s výběrem zboží nebo jiné pomoci při nákupu. Jedná se software nainstalovaný do webového rozhraní internetového obchodu a ze strany uživatele není potřeba žádná instalace. Chat může oslovovat zákazníky s uvítacím textem okamžitě po připojení na stránky a zároveň slouží jako prostředek pro okamžitou komunikaci. [12]

Při výběru chatu pro internetový obchod je nutné řídit se základními parametry:

- vzhled
- rozhraní
- spolehlivost služby
- cena [12]

#### **4.4 Doručení objednaného zboží**

Při obchodování na internetu s hmotným zbožím je velmi důležitá kvalitní nabídka dopravy objednaného zboží. V minulých letech nebyl ovšem tak velký výběr mezi dopravci a ceny nebyly příznivé. V posledních letech s rostoucí oblibou nákupu přes internet přibývá i možností přepravy zboží. Mezi hlavní kritéria kladená na dopravce patří cena služby a rychlost. Dopravu zboží lze rozdělit do dvou odvětví, které dokážou velmi ovlivnit cenu a rychlost dodání.

##### **4.4.1 Výdejní místa**

Vyzvednutí objednaného zboží na určených výdejních místech se stává stále oblíbenějším. Výdejní místa jsou k dispozici ve všech větších městech a pro většinu lidí je to velmi akceptovatelná alternativa dopravy. Výdejní místa jsou často situována do míst, kde jsou snadno dostupná a je tak možné si zboží vyzvednout například cestou z práce. Tato služba je proti doručení zboží domů i cenově příznivější.

##### **4.4.2 Doručení na adresu**

Jedná se o klasický způsob doručení zboží domů nebo firmy, kdy Vám ho osobně smluvní dopravce předá do ruky. Nevýhodou proti výdejním místům jsou vyšší náklady na službu a nutnost osobního setkání s dopravcem, kdy to může být pro zákazníka časově nevýhodné.

##### **4.4.3 Výdejní automaty**

Dodání objednaného zboží do výdejního automatu, který je vybaven zařízením pro příjem hotovostí nebo platbu kartou. Je k dispozici 24 hodin denně 7 dní v týdnu. Dodání zboží do výdejního automatu je limitováno rozměrem a hmotností. Výhodou služby je nízká cena.

## 5 PROPAGACE INTERNETOVÉHO OBCHODU

Pro úspěšný provoz internetového obchodu je nezbytně nutná efektivní propagace. V dnešní době je již spousta metod, jak získat zákazníka a motivovat ho k nákupu zboží. V další části práce se tedy budu věnovat důležitým krokům z oblasti propagace.

### 5.1 Metody propagace

#### ❖ Linkovací služby

Linkovací služby dělají web mnohem demokratičtější, a to zejména díky tomu, že informaci dnes může šířit kdokoli kdo má přístup k internetu. Nevýhodou tohoto se pak stává zbytečná nadměra informací na internetu, které navíc mohou být mylné. Linkovací služby jsou realizovány na kolektivní inteligenci a kolektivním výběru. V praxi služba funguje následovně. Stránky jsou v katalogu tak vysoko, jak moc na ně bylo kliknuto. Takže čím je odkaz atraktivnější a čím lépe dokáže zaujmout zákazníka nebo čtenáře, tím výše se objevuje v linkovací službě.

Mezi nejznámější služby používané pro šíření odkazů v ČR patří například linkuj.cz, jagg.cz a pridat.eu. [20]

#### ❖ Public relations

Public relations, také označován jako PR. Cílem PR je udržování vztahů s veřejností. Jde o postupy a techniky, kterými se firma snaží udržet kontakt s veřejností a zákazníky s cílem vylepšit vzájemné vazby. Jedná se o dlouhodobou metodu s cílem poskytnout dostatek informací veřejnosti a získat zpětnou vazbu. Jednoduše řečeno, jedná se o vzájemnou komunikaci.

Internet se pak stává ideálním prostředkem pro PR agentury, které se snaží získat zpětnou vazbu od cílových skupin pro zlepšení image firmy [4],[20]. Nejjednodušší formou jsou komerční články umístěné na webových stránkách nebo sociálních sítích s vloženým odkazem na konkrétní zboží.

#### ❖ Stránky Facebook

Facebook stránky slouží k propojení fanoušků určité značky, společnosti nebo i osobnosti. Mít tzv. fan page na Facebooku je i velmi výhodné z důvodu možnosti optimalizace pro SEO nástroje. Facebook je ideálním místem pro propagaci a zviditelnění hlavně díky velkému počtu uživatelů a navíc je zdarma. Pro úspěšný chod facebook stránek je nutné slušné a pozitivní vystupování, vybízení ke konverzaci, uveřejňování speciálních nabídek pro fanoušky a zábavný obsah stránek [20]. Pro účinné provádění reklamy na Facebooku je nutno použít placenou reklamu.

#### ❖ Affiliate marketing

Tento způsob marketingu bývá někdy nazýván i jako partnerský nebo dealerský marketing. Partnerský marketing je tak nazýván z důvodu odměňování za určité úkony. Odměňování probíhá odvodem určité částky z prodeje, který se podařil díky dané propagaci reklamní agentury. Tento druh marketingu je velmi výhodný pro obě zúčastněné strany. Pro reklamní agenturu tento způsob podnikání nepřináší žádné velké riziko a obchodníkovi přináší zvýšení tržeb, které by možná bez affiliate marketingu nenastalo. [4]

#### ❖ E-mailová propagace

Velmi jednoduchý a častý způsob je šíření reklamy pomocí e-mailové zprávy (newsletter). Internetové obchody pomocí newsletterů informují své registrované zákazníky o novinkách nebo speciálních nabídkách. Cena za tuto službu se odvíjí od počtu odeslaných e-mailů. Nutné je získat povolení od příjemců zpráv. Dnes již není možné rozesílat hromadné emaily ve velkém množství a je nutné využít společnosti, které se tímto zabývají. [4]

## 5.2 Optimalizace pro vyhledávače

Optimalizace pro vyhledávače je známá pod označením SEO (Search Engine Optimization). Využití SEO při tvorbě webových stránek je velmi důležité z důvodu lepší dostupnosti a umístění na předních pozicích ve vyhledávačích. Pokud se tvůrce stránek

nezabývá optimalizací pro vyhledávače, stránky je potom velmi složité vyhledat a přichází o návštěvníky. [2]

### 5.2.1 Metody optimalizace pro vyhledávače

#### ❖ Google PageRank

PageRank je metoda společnosti Google, která hodnotí URL webových stránek podle jejich důvěryhodnosti a důležitosti. Čím většího PageRanku webová stránka dosahuje, tím výše se umísťuje ve vyhledávačích. Jediným možným způsobem jak zvýšit PageRank, a tím se dostat do popředí ve vyhledávačích, je získání odkazů na stránky od stránek, které mají již vysoký. Mít vysoký PageRank je v internetovém obchodování důležité z důvodu snazšího vyhledání ve vyhledávačích, a díky tomu obchodník nepřichází o zákazníky. [2]

#### ❖ Tvorba zpětných odkazů

- Registrace do katalogů - jeden z nejméně náročných způsobů získání zpětných odkazů, který je navíc v mnoha případech i zdarma. Web tak získá lepší pozici ve vyhledávačích, ale taky možnost návštěvy přímo přes odkaz.
- Výměna odkazů - jedná se o další bezplatný způsob získání zpětných odkazů. Majitel webu osloví majitele druhého webu s nabídkou výměny zpětných odkazů.
- Vydávání článků - není výhodné jen kvůli možnosti umístit v článku zpětný odkaz, ale dochází také ke komunikaci se zákazníkem, která je také velmi důležitá a vzniká další prostor pro uvedení novinek a zajímavostí.
- Publikování na cizích webech - jde o další podobu nepřímého tvoření odkazů. Autor hodnotných článků může své příspěvky umístit na úspěšné webové stránky a své jméno pod článkem doplnit o odkaz na web.
- Účast v diskuzních fórech - diskuzní fóra jsou většinou veřejné nebo potřebují snadnou registraci. Poté je možné vkládat příspěvky s odkazy, která by však měly souviset s tématem, jinak mohou být označeny jako spam.
- Placené odkazy - další, ale placenou alternativou získání zpětných odkazů je jejich zaplacení. Odkaz bývá většinou umístěn s logem webu na který odkazuje na hlavní straně webu, se kterým jsme se domluvili na spolupráci. [3]

#### ❖ Mapa webu

Mapa webu má za úkol ukázat, co vše stránky obsahují. Mapa zobrazuje celkovou strukturu internetového obchodu. Správně vytvořená mapa by měla být graficky jednoduchá a pokud možno textová. Mapa stránek je především důležitá pro vyhledávací roboty, protože obsahuje všechny důležité odkazy na jednom místě. [3]

#### ❖ Meta tagy

Meta tagy jsou součástí hlavičky stránky a běžný uživatel je nevidí. Vyhledávače je často ignorují a z toho důvodu je vhodné aby obsahovaly pouze vhodné slova a tím nedošlo k navýšení velikosti stránky. Meta tagy jsou slova, která charakterizují obsah webu a jsou oddělena čárkou. Pomocí meta tagů je také možné rozpoznat autora stránky a další informace. [3]

#### ❖ Shrnutí

1. Důležitá je vhodně zvolená SEO strategie pro získání vyššího rankingu.
2. Vhodně zvolené nadpisy stránek, přesný text odkazu a vytvoření PageRanku jsou klíčové faktory pro dosažení vysokého rankingu.
3. Vyhledávání je nutné pojmout jako konverzaci, proto je nutné tvořit stránky jako odpovědi na dotazy psané do vyhledávače.
4. Dotazy s krátkým ocasem mohou dosahovat vyšších objemů, ale v jejich rámci dochází k minimální konverzi a pro získání dobrého rankingu je vyžadována vysoká autorita.
5. Dotazy s dlouhým ocasem jsou cílenější a lépe se řadí, generují však méně přístupů, ale mají za následek výbornou konverzi. [2]

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 6 SEZNÁMENÍ S PRAKTICKOU ČÁSTÍ

Úkolem praktické části diplomové práce je navrhnout modelovou strukturu elektronického obchodu (e-shopu), s cílem provedení ekonomické a bezpečnostní analýzy.

Pro tvorbu modelové struktury jsem se rozhodl využít redakčního systému Joomla, který je určen pro správu webových stránek.

V praktické části se zaměřím na zachycení postupu při tvorbě stránek internetového obchodu a následně internetový obchod podrobím ekonomické a bezpečnostní analýze. E-shop bude skutečně realizován a uveden do provozu pro akciovou společnost DP Company, a.s. se sídlem ve Slušovicích ve Zlínském kraji. Prodejním zbožím e-shopu budou především závodní motoristické pneumatiky anglického výrobce Dmack, který zde v České republice nemá prozatím jiné obchodní zastoupení. Dalším produktem budou závodní tlumiče značky Öhlins a další pneumatiky pro motorčky a čtyřkolky od značky Maxxis. Po vytvoření e-shopu a představení společnosti DP Company se nadále budeme o provoz e-shopu starat.

### 6.1 Způsob vytvoření modelové struktury

V dnešní moderní době není žádný problém vytvořit internetový obchod. Firem, které nabízejí různé řešení realizace e-hopu je spousta a stačí si jen vybrat, který způsob nám vyhovuje.

❖ Prvním a nejsnazším způsobem je vytvořit si účet u prodejního portálu, kde své zboží jen zaregistrujete a vytvoříte popis zboží. Tento způsob je rychlý a zvládatelný pro každého. Plyne z toho ale spousta nevýhod. Pokud se na portálu registrujeme jako obchodníci, pak je nutné si přečíst pravidla prodeje a zvážit, zda nastavené podmínky jsou akceptovatelné. V mnoha případech je účtována provize z prodeje a ta z pravidla nebývá nízká a u zboží, které je na internetu nabízeno již za velmi nízkou cenu, může tato provize prodej naprosto znevýhodnit. Další nevýhodou nebo výhodou je pověst prodejního portálu. Jestli má již nějaký zákazník špatnou zkušenost s portálem, logicky pak přicházíme o zákazníka, který by o zboží mohl mít zájem, ale díky špatným zkušenostem ho nemá.

Námi zvažovaným prodejním portálem bylo aukro.cz. Z důvodu vysokých provizí z prodeje, jsme se rozhodli zde neregistrovat. Dalším důvodem bylo minimální sdělení

informací o produktech, které v ČR nejsou doposud známy a je potřeba je patřičně prezentovat.

❖ Druhým způsobem realizace e-shopu je jeho vytvoření od nuly. Tento způsob je velmi náročný na programování a čas při něm strávený. Toto řešení může být velmi drahé a pokud stránky nebudou připojeny k uživatelsky snadnému administračnímu rozhraní, tak i následující provoz bude drahý.

Tento způsob tvorby jsme rozhodli nevyužít právě z nutnosti znalosti programovacího jazyka a časové náročnosti.

❖ Třetím a pro nás nejzajímavějším způsobem tvoření internetového obchodu je využití open source redakčního systému, v našem případě systému Joomla. Tvorba stránek v redakčním systému je velmi moderní způsob a oblíbený z důvodu jednoduchosti a rychlosti vytvoření webu.

Pro tuto variantu jsme se rozhodli z důvodu nízké ekonomické náročnosti, nízkých provozních nákladů a bezpečnostních důvodů. Tento způsob tvorby webu se nám osvědčil při realizaci obdobné struktury.

## 7 VYTVOŘENÍ MODELOVÉ STRUKTURY ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

V prvním kroku pro vytvoření e-shopu bude nutné vymyslet a zaregistrovat doménové jméno u registrátora domén a zřídit webhosting. Celkový vzhled internetového obchodu dodá zakoupená šablona, která bude následně nainstalována do redakčního systému Joomla. Šablona poskytne pouze základní rozložení stránek, které však bude nutné upravit, aby zobrazení bylo podle našich představ. Z předchozích zkušeností s tímto typem tvorby stránek již víme, že nebude tak jednoduché pozměnit tvar stránek podle představ a mohou také nastat problémy s kompatibilitou dalších potřebných modulů. Z tohoto důvodu je nutné předpokládat nutnost komunikace s vývojářem šablony. Tato komunikace se neobejde bez znalosti cizího jazyka.

### 7.1 Výběr a registrace domény

Pro zvolení doménového jména je vhodné volit klíčové slova, které daný internetový obchod charakterizují. V našem případě se jedná o značku Dmack. Jelikož v česku tato značka nemá žádné zastoupení, tak domény s tímto jménem jsou prozatím volné. Vzhledem k tomu, že se bude jednat o internetový obchod, tak bude vhodné za jméno Dmack přidat další charakterizující slovo. Po dlouhém rozhodování jsme zvolili doménové jméno `www.dmack-shop.cz`. Rozhodli jsme se použít národní doménu, protože cílovým prodejem bude pouze český trh. Do budoucna je možné rozšíření prodeje i do zahraničí, v tento okamžik se s tím nepočítá.

Stránky jsme se rozhodli registrovat u `www.hostime.cz`. Pro tento webhosting jsme se rozhodli z důvodu komplexní péče o stránky vytvořené v redakčním systému Joomla.

Technické parametry hostingu jsou:

- Jedna doména CZ/COM/NET/ORG zdarma
- Prostor: 7000MB (3GB FTP+DB/4GB mail)
- Maximálně jedna komerční prezentace/prostor
- PHP 5.2.x / 5.3.x
- MySQL 5.x / PostgreSQL

- Správa DNS
- Statistiky
- Neomezený počet e-mailových schránek
- Denní zálohování 7 dní zpětně
- Technická podpora
- Možnost více FTP účtů
- Možnost více MySQL/PostgreSQL databází
- Ověřená dostupnost přes: 99,9% [23]

## 7.2 Výběr šablony

Jak již bylo zmíněno, šablona dodává celkový tvar internetového obchodu. Proto je dobré už při výběru vybrat takovou šablonu, která bude potřebovat minimum úprav a tím si usnadnit další práci. Při výběru šablony je nutné brát ohled na požadavky jako jsou:

- Kompatibilita s Joomla a Virtuemart
- Zavedené funkce v šabloně
- Responzivní design
- Moderní design atraktivní pro zákazníky
- Kladné reference dodavatele šablony
- Technická podpora
- Možnost instalace rozšiřujících modulů
- Možnost vlastního přizpůsobení

Po zvážení uvedených kritérií jsme se rozhodli zakoupit šablonu MJ Cart - Responsive Virtuemart Template. Rozhodujícími důvody byly kladné reference vývojáře, technická podpora, kompatibilita softwaru, responzivní design, možnost měnit barvy pozadí a především vhodný design stránek. V šabloně je jako příklad uveden internetový obchod s nábytkem.

CALL US: 8888888888
LOGIN > SHOPPING CART > CHECK OUT > 0.00

**MJ CART**  
Responsive Virtuemart Template

United States dollar \$ [CHANGE CURRENCY](#)

[HOME](#)
[STORE](#)
[FEATURES](#)
[J CONTENT](#)
[COLORS](#)
[TYPOGRAPHY](#)

## Vintage Sofa

EXCLUSIVE RANGE OF FURNITURES TO DECORATE YOUR HOME AND OFFICE.

Shop now!
>

Special  
**\$9935**  
-35%

FREE SHIPPING

On Orders Over \$599. This Offer is valid on all our Store Items.

FEATURED CATEGORY

- Beds >
- Chairs >
- Sofas >

RANDOM PRODUCT

YELLOW CHAIR

\$163.88

FACEBOOK

Mojoomia

1,687 people like Mojoomia.

FEATURED
LATEST
BEST SELLER

FEATURED PRODUCTS

VINTAGE SOFA

Antique and Vintage Sofas at affordable...

\$371.45

ELEGANT SOFA

Mix jute sofa set with maple finish tab...

\$327.75

LOW BED

A Allow lying nature but are also pract...

\$218.50

JUTE SOFA

Mix jute sofa set with maple finish tab...

\$694.07

VINTAGE BED

Antique and Vintage Beds at affordable ...

\$498.18

VINTAGE BED

Antique and Vintage Beds at affordable ...

\$694.07

SIMPLE MENU

- Home
- Store >>
- Features >>
- J Content >>
- Colors >>
- Typography

TWEETS

- mojoomia  
http://t.co/IFRtb8UdP  
http://t.co/aYI2aMNRGK
- mojoomia  
http://t.co/9CmQKRG2a  
http://t.co/tfgpItYobU
- mojoomia  
http://t.co/9CmQKRG2a
- mojoomia  
http://t.co/117FmYOonc  
http://t.co/aa3bdPEunD

OUR BRANDS

< DURESTA
hülsta
GRANGE
ligne roset >

STAY IN TOUCH

Join Our Newsletter  
Stay Updated with Offers & New Arrivals

Store Finder  
Find store near to you

LATEST PRODUCTS

- Vintage Bed  
Antique and Vintage Beds at affordable...
- Low Lying Bed  
A Allow lying nature but are also...
- Vintage Bed  
Antique and Vintage Beds at affordable...

EXTRA

- Terms & Condition
- Privacy Policy
- Refund policy
- Sitemap
- Affiliates
- Delivery Information

GET IN TOUCH

- 3rd Avenue, New York  
Find Us On Map
- Email Us At:  
support@domain.com
- 24/7 Phone Support:  
+1 (888) 888 8888
- Talk to Us:  
dasinfo2

SUPPORT

www.mojoomia.com/demo/mj\_cart/#

Obr. 5 Náhled úvodní strany šablony

### 7.3 Rozšiřující komponenty a moduly

Šablona dodá tvar e-shopu, který však není úplně konečný. Je nutné integrovat další potřebné moduly a komponenty, které jsou nutné pro chod e-shopu. VirtueMart je komponenta redakčního systému Joomla, pomocí které je možné editovat internetový obchod. Použité moduly a komponenty jsou následující.

#### 7.3.1 GoPay platební brána

Mezi důležité vlastnosti e-shopu patří i široký výběr možností plateb za zboží. Oblíbeným způsobem platby je stále dobírková platba, ta dnes již není však dostačující. Z toho důvodu byla nutná integrace nějaké platební brány. Po přečtení a získání spousty informací o platebních branách používaných v ČR, jsme se rozhodli pro platební bránu GoPay. Pro tento platební systém jsme se rozhodli především díky kvalitním referencím a velké oblibě tohoto systému. Důležitá pro nás byla možnost úpravy vzhledu.

GoPay nabízí tři možnosti platebních systému, podle velikosti obrátu a různých možností nastavení a služeb. My jsme se rozhodly pro možnost "Advanced".

Basic	Advanced	Premium
Ideální pro měs. obrát do 60.000 Kč	Ideální pro měs. obrát do 140.000 Kč	Ideální pro měs. obrát nad 140.000 Kč
<b>Poplatek z platby*</b> 2,19 % + 2,7 Kč	<b>Poplatek z platby*</b> 1,89 % + 2,7 Kč	<b>Poplatek z platby*</b> Individuální
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zákaznická a technická podpora</li> <li>✓ Akceptace EUR a CZK měny</li> <li>✓ Možnost výběru platebních metod</li> <li>✓ Podpora QR kódů **</li> <li>✓ Zpětné hodnocení objednávky **</li> <li>✗ Slevový program **</li> <li>✗ Úprava vzhledu platební brány **</li> <li>✗ Opakované platby a předautorizace</li> <li>✗ Platby kartou na vyžádání</li> <li>✗ API pro vzdálené ovládání a zakládání GoPay účtů **</li> <li>✗ Možnost denního vypořádání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zákaznická a technická podpora</li> <li>✓ Akceptace EUR a CZK měny</li> <li>✓ Možnost výběru platebních metod</li> <li>✓ Podpora QR kódů **</li> <li>✓ Zpětné hodnocení objednávky **</li> <li>✓ Slevový program **</li> <li>✓ Úprava vzhledu platební brány **</li> <li>✓ Opakované platby a předautorizace</li> <li>✗ Platby kartou na vyžádání</li> <li>✗ API pro vzdálené ovládání a zakládání GoPay účtů **</li> <li>✗ Možnost denního vypořádání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zákaznická a technická podpora</li> <li>✓ Akceptace EUR a CZK měny</li> <li>✓ Možnost výběru platebních metod</li> <li>✓ Podpora QR kódů **</li> <li>✓ Zpětné hodnocení objednávky **</li> <li>✓ Slevový program **</li> <li>✓ Úprava vzhledu platební brány **</li> <li>✓ Opakované platby a předautorizace</li> <li>✓ Platby kartou na vyžádání</li> <li>✓ API pro vzdálené ovládání a zakládání GoPay účtů **</li> <li>✓ Možnost denního vypořádání</li> </ul>

Obr. 6 Nabídka GoPay [24]

### 7.3.2 ARTIO VM Invoice

Jedná se o rozšiřující komponentu pro VirtueMart. Komponenta sloužící pro tvorbu PDF faktur, které jsou generovány z VirtueMart objednávek a nebo také ručně. Faktury jsou potom automaticky zasílány zákazníkovi do jeho e-mailové adresy nebo si je zákazník sám může stáhnout z webu.

VM Invoice funkce jsou:

- Vytváření PDF faktur přímo z objednávek
- Generování dodávky/průvodky
- Ruční tvorba objednávky přijaté například přes telefon nebo e-mail
- WYSIWYG editor pro editaci šablony faktury
- Dávkové zpracování objednávek a faktur
- Automatické zasílání faktur zákazníkovi
- Možnost stáhnutí faktury přímo z webu pro uživatele
- Možnost nastavení vzhledu faktury, přidání loga a razítka [25]

### 7.3.3 ARTIO JoomSEF

JoomSEF je komponenta redakčního systému Joomla. Pro tuto komponentu jsme se rozhodli z důvodu možnosti úpravy přesměrování, správy, úpravy SEF URL a generování mapy stránek podle zadaných kritérií.

JoomSEF funkce jsou:

- Upravuje původní Joomla URL adresy, tak aby byly srozumitelné pro uživatele a přátelské pro vyhledávače
- Úprava meta tagů, umožňuje automatické generování meta dat
- Podpora UTF 8 kódování a překladu URL adres ve vícejazyčných webech pomocí funkce JoomFish
- Možnost přizpůsobení URL adresy, mnoho nastavení konfigurace pro automatické generování URL adres
- Nastavitelná stránka 404
- Možnost přesměrování a vlastního definování přesměrování 301
- Propojení s Google Analytics [26]

### 7.3.4 One Page Checkout

One Page Checkout (OPC) je rozšíření pro VirtueMart, sloužící pro zjednodušení nákupního košíku. Komponenta sloužící pro zjednodušení nákupního košíku, OPC zobrazuje celý košík pouze na jedné straně. Nákupní košík se tímto stává velmi přehledný a zákazník ihned získává informace o cenách objednaného zboží, platbě a ceně dopravy. Součástí nákupního košíku je také souhlas s obchodními podmínkami a souhrn objednávky. OPC nabízí možnost nákupu bez registrace či možnost registrace uživatelům, použití slevových kupónů a zároveň poskytuje informaci o obchodních podmínkách.

### 7.3.5 Smartsupp live chat

Pro integraci live chatu jsme se rozhodli z důvodu přiblížení se k zákazníkovi. Poskytneme mu kvalitnější podporu a informace při nákupu. Sortiment e-shopu pro některé zákazníky nemusí být jednoznačně pochopitelný a v takových případech se live chat jeví jako nejlepší volba pro pomoc. Při integraci live chatu jsme se rozhodli pro chat od společnosti Smartsupp. Pro Smartsupp jsme se rozhodli z důvodu přijatelné ceny a povedeného designu. Smartsupp chat dále nabízí automatické oslovení zákazníka, SSL zabezpečení při komunikaci, možnost využití na více webů a možnost napojení na Google Analytics.

## 7.4 Výsledná modelová struktura elektronického obchodu

Po celkovém nastavení všech možností šablony a integraci potřebných modulů dostal internetový obchod [www.dmack-shop.cz](http://www.dmack-shop.cz) následující podobu. Při nastavování šablony vyšly najevo nedostatky šablony, které bylo nutno řešit s technickou podporou. Kvalitní technická podpora a dobré reference, které jsme při výběru šablony brali v ohled se velmi vyplatily a vše po pár komunikacích s technickou podporou bylo nastaveno podle našich představ.



### 7.4.1 Popis a funkce modelové struktury

#### ❖ Úvodní strana (Home page)

Cílem úvodní strany je zaujmout zákazníka a informovat ho přehlednou formou o nabízeném sortimentu, nesmí chybět také informace o možnostech a cenách dopravy a platby zboží, dále je vhodné zobrazit novinky a aktuální informace týkající se prodávaného zboží nebo samotného prodejce.

Úvodní strana obchodu dmack-shop.cz je zobrazena na obr. 7. Záhloví strany tvoří telefonní číslo zákaznické linky a v pravé části strany je možnost přihlášení a informace o stavu nákupního košíku. Pod těmito informacemi se nachází logo e-shopu s možností prokliku zpět na úvodní stranu. Vedle loga se nachází možnost změny měny pro nákup v eurech a dále rychlé vyhledávání produktu.

Menu e-shopu pak tvoří záložky: "Domů, Dmack, Poradna, Öhlins, Jak nakupovat, Rady a tipy, Kontakty". Na úvodní straně je umístěno dynamické okno, do kterého jsou umístěny produkty za akční cenu s možností prokliku přímo na produkt.

Levý sloupec je tvořen nabídkou zboží. Nabídku tvoří pneumatiky Dmack pro závodní a osobní automobily, pneumatiky Maxxis pro motoroky a závodní tlumiče Öhlins, Dmack pneumatiky pro nákladní vozy a poslední informací v levém sloupci stránek jsou informace o dopravě a ceny dopravy.

Prostřední část úvodní strany je vyplněna informacemi o značce Dmack a jejich úspěších ve světě motorsportu. Jsou zde také základní informace o značkách Maxxis a Öhlins.

Pravá část stránek je vyplněna vždy jedním vybraným zástupcem z prodávaných značek a je zde také možnost rychlého vyhledání. V pravé spodní části webového prohlížeče je také možnost online komunikace prostřednictvím online chatu. Spodní strana je doplněna o informace jako jsou kontakty, obchodní podmínky, platební metody a odkazy na další námi provozované obchody.

#### ❖ Elektronický obchod

Výpis produktů je zobrazen na obr. 8 Na stránky e-shopu zákazník vstoupí výběrem konkrétní kategorie v levém sloupci. Po kliknutí na vybranou kategorii se mu zobrazí přehled výrobků v dané kategorii. U každého výrobku je uveden název, zkrácený popis, cena s DPH a bez DPH. Kliknutím na náhled konkrétního výrobku se zákazníkovi zobrazí

tzv. detail produktu. Detail produktu obsahuje celý název produktu, úplný popis, dostupnost a obrázky produktu. Pokud je produkt dodáván ve více variantách je možno vybrat konkrétní variantu z rolovacího menu. K získání dodatečných informací je možno odeslat dotazník prodejci. V detailu produktu si zákazník může zvolit počet kusů, které chce objednat a přidat produkt do košíku.

#### ❖ Nákupní košík

Na obr. 9 je zobrazen jednostránkový nákupní košík. Košík obsahuje všechny důležité údaje jakou jsou název zboží, cena, množství a cenový mezisoučet. Dále košík nabízí možnost dopravy naším smluvním dopravcem nebo osobní převzetí. Platby v e-shopu je možné realizovat dobírkou nebo pomocí platebních karet Visa, MasterCard a Maestro, prostřednictvím platební brány GoPay. Po výběru platby přichází na řadu fakturační údaje, které je možné vyplnit i bez registrace. Vedle fakturačních údajů jsou uvedeny obchodní podmínky. V poslední části košíku je souhrn údajů a pole pro souhlas s obchodními podmínkami. Po vyplnění všech údajů je možné odeslat objednávku. Po odeslání objednávky se zobrazí jednoduchá rekapitulace objednávky a poděkování zákazníkovi.

#### ❖ Další položky menu

V menu se nachází další položky jako Dmack, Poradna, Jak nakupovat atd. Tato pole neplní žádnou důležitou funkci pro chod obchodu, jsou ale příjemným zpestřením pro zákazníka, který zde získá zajímavé informace o produktech a postupech při nákupu. Další důležitou funkcí je vylepšení poměru obsahu textu a poměru, který je důležitý pro vyhledávače a pro hodnocení webových stránek (Page rank).

#### ❖ Administrace

Na obr. 10 je náhled editace produktu v komponentě VirtueMart.

Produktům je zde možné vkládat ceny i se slevou, popisy, rozměry, hmotnosti, přiřazení vlastních polí pro filtrování, vkládání obrázků a tvoření jejich potomků. Pomocí okna kategorie ve VirtueMart je možné upravovat kategorie v levém sloupci stránek. V záložce vlastní pole je možné tvořit filtrovací pole, pomocí kterých je možné produkt dohledat vyhledávačem na pravé straně stránek a nebo vybírat mezi potomky produktu. Po kliknutí

na záložku soupis zboží se objeví aktuální stav skladů a získáme tak přehled o zboží, které skladem je a není, je zde také možné vidět rezervované zboží. V záložce DPH a slevy je možné tvořit slevy, které je pak možné přiřazovat produktům. Další záložkou jsou objednávky a zákazníci. V této nabídce je přehled o objednávkách s možností tisknutí a rozeslání faktur. Je zde také přehled o prodaném zboží za určitou dobu a přehled o zákaznících.

ZÁKAZNICKÁ LINKA - 736 146 296
PŘIHLÁŠENÍ > KOŠÍK > 0.00 Kč


CHANGE CURRENCY Czech koruna Kč
HLEDAT

DOMŮ
DMACK
PORADNA
ÖHLINS
JAK NAKUPOVAT
RADY A TIPY
KONTAKTY

# Akce jen Kč 1.599,-!

Unikátní předsezónní akce na letní pneu DMACK Kinetic S 225/45 R17

[Kup teď!](#)



**DMACK - OSOBNÍ AUTA**

- Distance >
- EcoXtra >
- Kinetic S >
- TrackDay >
- Zimní pneumatiky >

**DMACK - ZÁVODNÍ PNEU**

- Asfalt >
- Šotolina >
- Snih >
- TrackDay >
- Rally Raid >
- Výprodej závodních >

**MAXXIS / CST - MOTO PNEU**

- Silnice >
- Motocross >
- Enduro >
- ATV >

**ÖHLINS TLUMIČE**

- Sportovní tlumiče >
- Příslušenství Öhlins >

**DMACK - NÁKLADNÍ PNEU**

- GR200 >

**ODBĚR NOVINEK**

[Přihlásit / Odhlásit](#)

**DOPRAVA A PLATBA**



Pohodlná doprava na adresu  
DPD Classic: 99,-  
Dobírka DPD: 29,-  
Za balík do 30 kg

[Informace o dopravě a platbě](#)

## Pneumatiky DMACK

### Pneumatiky Maxxis a tlumiče Öhlins



Internetový obchod s pneumatikami DMACK, MAXXIS a se sportovními tlumiči pérování Öhlins - dmack-shop.cz.

**DMACK** Nabízíme Vám široký sortiment pneumatik DMACK pro osobní, dodávková i nákladní auta. Naši specialitou jsou i závodní pneumatiky pro motorsport, které jsou testovány a používány v seriálu WRC. Britský DMACK je jednou z nejrychlejších rostoucích značek na světovém trhu s pneumatikami.

Produkty progresivní britské pneumatikářské značky DMACK se tak poprvé dostávají na maloobchodní český trh. Naše společnost Gatrak a.s. je oficiálním dovozcem pneumatik DMACK do České republiky. Máme pro Vás připraveny

letní pneumatiky, zimní pneumatiky i sportovní pneumatiky s vynikajícím poměrem cena / výkon.

**MAXXIS** Pneumatiky pro motocykly, čtyřkolky a ATV. Pro silnici i pro motocross či enduro. Maxxis International patří mezi top 10 výrobců pneumatik na světě. Maxxis pneumatiky přináší více než čtyřicetleté zkušenosti z výroby a vývoje. Výrobky jsou důkladně testovány nejen ve vlastních zařízeních a v předních světových zkušebnách pneumatik. Technici Maxxis rovněž pracují jak součást závodních týmů mnoha světových šampionů.

**ÖHLINS** Jako oficiální zastoupení švédské firmy Öhlins Racing, Vám můžeme také nabídnout špičkové automobilové sportovní tlumiče. Jsme oficiálním dovozcem a dlouholetým servisním partnerem automobilových tlumičů Öhlins. Provádíme servis tlumičů, nastavení i generální opravy.

Zboží v našem e-shopu, které má uvedenu dostupnost "Skladem" skutečně fyzicky máme na skladě a pokud si jej objednáte, obratem Vám je pošleme. Ostatní zboží má v detailu výrobku vždy uvedeno "Dodání do X dnů" t.j. počet pracovních dnů pro naskladnění zboží. Využijte příznivých cen, levné dopravy objednaného zboží!

### Drive DMACK WRC Team:

#### Mistři světa v rally FIA WRC 2 2014



DMACK získal svůj první titul mistra světa v rally v kategorii FIA WRC 2! Britská společnost má za sebou náročnou cestu k tomuto úspěchu. Pouhé čtyři roky poté, co byla FIA schválena jako dodavatel pneumatik do FIA World Rally Championship, získala tento skvělý titul. DMACK dosáhl značného technologického pokroku a úspěšně soutěžil s dalšími předními globálními výrobci pneumatik.

Dick Cormack, ředitel Drive DMACK motorsport, řekl: "Zvítězit v šampionátu týmů je zvláštní úspěch pro tak mladou společnost jako je DMACK. Jsem hrádý na to, co jsme všichni dokázali proti opravdu tvrdé konkurenci na nejnáročnějších rally soutěžích na světě. Rally Australia je pro mě jeden z nejpamětnějších víkendů jaký jsme kdy měli."



Internetová parfumerie



stavební pozemky a domy



kosmetika a drogerie

**VYBERTE SI PARAMETRY**

Vyhledávání

---

**MOTORSPORT VÝPRODEJ**



**DMACK DMT-ICE 225/40 R18 s hroty | motorsport pneu | winter | sale 6 775,00 Kč**

---

**MAXXIS PNEU**



**MAXXIS M-6011R 170/80 R15 77H TL | MOTO ROAD 2 512,00 Kč**

---

**SPORTOVNÍ TLUMIČE**



**ÖHLINS MIS M10, SADA SPORTOVNÍCH TLUMIČŮ PRO MITSUBISHI LANCER EVO 10 70 534,00 Kč**

[Jsem online](#)

**BUŇTE SVAŽNÍ V KONTAKTU**

Poštovní adresa:  
Gatrak CZ a.s., Skoální 202,  
Slušovice

Náš E-mail:  
[info@dmack-shop.cz](mailto:info@dmack-shop.cz)

Zákaznická linka:  
+420 736 146 296

**DŮLEŽITÉ INFORMACE**

- Stručné obchodní podmínky
- Kompletní obchodní podmínky
- Doprava a platební metody
- Mapa stránek

**PŘIJÍMÁME TYTO PLATBY**



**GoPay**

**DALŠÍ SPOLEHLIVÉ PARTNERI**

**mocdobre.cz**  
Pánská a dámská kosmetika, dovozcí drogerie, české bezpečné hračky millaminis

**Heureka**  
reklamační společnost

Obr. 7 Úvodní strana e-shopu

ZÁKAZNICKÁ LINKA - 736 146 296
PŘIHLÁŠENÍ > KOŠÍK > 0.00 Kč

CHANGE CURRENCY Czech koruna Kč

HLEDAT

DOMŮ
DMACK
PORADNA
ŮHLINS
JAK NAKUPOVAT
RADY A TIPY
KONTAKTY

**DMACK - OSOBNÍ AUTA**

- Distance >
- EcoXtra >
- Kinetic S >
- TrackDay >
- Zimní pneumatiky >

**DMACK - ZÁVODNÍ PNEU**

- Asfalt >
- Sotolina >
- Snih >
- TrackDay >
- Rally Raid >
- Výprodej závodních >

**MAXXIS / CST - MOTO PNEU**

- Silnice >
- Motocross >
- Enduro >
- ATV >

**ŮHLINS TLUMIČE**

- Sportovní tlumiče >
- Příslušeství Ůhlins >

**DMACK - NÁKLADNÍ PNEU**

- GR200 >

**ODBĚR NOVINEK**

Přihlásit / Odhlásit

**DOPRAVA A PLATBA**

Pohodlná doprava na adresu  
 DPD Classic: 99,-  
 Dobírka DPD: 29,-  
 Za balík do 30 kg

Informace o dopravě a platbě

## Pneumatiky pro motorsport asfalt

Vysoký výkon na suchém a vlhkém nepropustném povrchu. Pneumatiky získaly certifikace DOT a "E", které umožňují jejich použití v seriálových mistrovstvích světa - WRC a ERC.

[Brožura ke stažení v pdf](#)

Razit Výsledky 1 - 9 z 9

Razení +/- 9 >

**ASFALT**

DMACK DMT-RC 195/50 R15 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 4 828,00 Kč  
3 990,08 Kč

DMACK DMT-RC 195/50 R16 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 5 312,00 Kč  
4 390,08 Kč

DMACK DMT-RC 225/40 R18 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 6 159,00 Kč  
5 090,08 Kč

DMACK DMT-RC 195/50 R13 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 4 718,00 Kč  
3 899,17 Kč

DMACK DMT-RC 225/45 R13 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 5 264,00 Kč  
4 350,41 Kč

DMACK DMT-RC 175/60 R14 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 4 780,00 Kč  
3 950,41 Kč

DMACK DMT3 225/40 R18 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Mokrý asfaltová pneumatika (intermedia)...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 6 049,00 Kč  
4 999,17 Kč

DMACK DMT1 225/40 R18 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT1 225/40...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 6 049,00 Kč  
4 999,17 Kč

DMACK DMT-RC 225/45 R15 | MOTORSPO...  
| ASFALT

Asfaltová pneumatika Dmack DMT-RC ...

**Cena s DPH:**  
Cena bez DPH: 5 202,00 Kč  
4 299,17 Kč

**VYBERTE SI PARAMETRY**

Vyhledávání ...

Vnitřní průměr  
Vše: Vnitřní průměr >

Nominální šířka  
Vše: Nominální šířka >

Profil  
Vše: Profil >

Resetovat vše

**MAXXIS PNEU**

MAXXIS M-6011R WW 170/80 R15 77H TL | MOTO ROAD

**3 424,00 Kč**

**SPORTOVNÍ TLUMIČE**

ŮHLINS SUS M100, ŘADA SPORTOVNÍCH TLUMIČŮ PRO SUBARU LEGACY, BP5

**68 688,38 Kč**

[Jame online](#)

**BUĎTE S NÁMI V KONTAKTU**

Poštovní adresa:  
 Gastrak CZ a.s., Skolní 202,  
 Slušovice  
 Náš E-mail:  
 info@dmack-shop.cz  
 Zákaznická linka:  
 +420 736 146 296

**DŮLEŽITÉ INFORMACE**

Stručné obchodní podmínky  
 Kompletní obchodní podmínky  
 Doprava a platební metody  
 Mapa stránek

**PŘIJÍMÁME TYTO PLATBY**

GoPay

**DALŠÍ SPOLEHLIVÉ E-SHOPY**

[mcc shop v.cz](#)  
 Pánská a dámská kosmetika, dovozová drogerie, české bezpečné hračky millaminis

Heureka

Obr. 8 Výpis produktů zvolené kategorie

ZÁKAZNICKÁ LINKA - 736 146 296
Přihlášení
Košík
CELKEM: 5 312,00 Kč

CHANGE CURRENCY
Czech koruna Kč

HLEDAT

DOMŮ
DMACK
PORADNA
ŮHLINS
JAK NAKUPOVAT
RADY A TIPY
KONTAKTY

E-shop

**DMACK - OSOBNÍ AUTA**

- Distance >
- EcoXtra >
- Kinetic S >
- TrackDay >
- Zimní pneumatiky >

**DMACK - ZÁVODNÍ PNEU**

- Asfalt >
- Šotolina >
- Snih >
- TrackDay >
- Rally Raid >
- Výprodej závodních >

**MAXXIS / CST - MOTO PNEU**

- Silnice >
- Motocross >
- Enduro >
- ATV >

**ŮHLINS TLUMIČE**

- Sportovní tlumiče >
- Přislušenství Ůhlins >

**DMACK - NÁKLADNÍ PNEU**

- GR200 >

**ODBĚR NOVINEK**

Přihlásit / Odhlásit

**DOPRAVA A PLATBA**

Pohodlná doprava na adresu  
DPD Classic: 99,-  
Dobírka DPD: 29,-  
Za balík do 30 kg

Informace o dopravě a platbě

### Košík

Název	Cena	Množství / Upravit	Mezisoučet
Dmack DMT-RC 195/50 R16   T91/XS - Soft compound	5 312,00 Kč	1	5 312,00 Kč
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Poštovné</span> <span> <input checked="" type="radio"/> DPD Classic CZ do 31 kg. Doručení na adresu, den pořízení + 1 (Cena: 99,00 Kč)  <input type="radio"/> Osobní odběr ve Služovicích                 </span> </div>			99,00 Kč
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Způsob platby</span> <span> <input checked="" type="radio"/> Dobírka DPD                      Platba v hotovosti při dodání zboží (Cena: 29,00 Kč)  <input type="radio"/> </span> </div>			29,00 Kč
Vložit kód vašeho kupónu		<b>Celkem:</b>	<b>5' 440,00 Kč</b>
<input type="button" value="ULOŽIT"/>			
Z toho je DPH celkem		<b>944,13 Kč</b>	

**Nákup bez registrace**  **Přihlášení**

Přihlaste se nebo jen zadejte údaje

Vytvořit účet

**FAKTURAČNÍ ÚDAJE:**

E-mail \*

Firma

Jméno \*

Příjmení \*

Ulice \*

Adresa 2

PSČ \*

Město \*

Země \* Česká republika

Telefon \*

IČ

DIČ

**DORUČOVACÍ ADRESA:**

Přidat / Upravit adresu

**POZNÁMKY A ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY**

Mezisoučet	5' 312,00 Kč
Cena za dopravu	99,00 Kč
Z toho je DPH celkem	944,13 Kč
Poplatek za platbu	29,00 Kč
<b>Celkem</b>	<b>5' 440,00 Kč</b>

**VYBERTE SI PARAMETRY**

Vyhledávání ...

**Vnitřní průměr**

**Nominální šířka**

**Profil**

**Značka vozu**

---

**ČLÁNKY A TIPY**

**LETNÍ A ZIMNÍ PNEU, HLOUBKA DEZÉNU**

Hloubka dezénu nebo chcete-li vzorku pneumatiky, je velmi důležitý paramet. Má zásadní vliv na přilnavost pneumatiky, hlavně na mokré nebo zasněžené vozovce.

Minimální hloubka dezénu je v naší zemi stanovena zákonem na 1,6 mm pro letní a 4 mm pro zimní pneumatiky.

---

**MAXXIS PNEU**

MAXXIS M-6011R 170/80 R15 77H TL I MOTO ROAD

**2 512,00 Kč**

---

**SPORTOVNÍ TLUMIČE**

ŮHLINS HOS M120, SADA SPORTOVNÍCH TLUMIČŮ HONDA S2000, AP1, AP2

**62 039,00 Kč**

Souhlasím s obchodními podmínkami ([Obchodní podmínky](#)) \*

POTVRDIT OBJEDNÁVKU
Napište zprávu

Obr. 9 Košík - náhled

The screenshot displays the Joomla! administration interface for VirtueMart, specifically the product editing page for 'Dmack TrackDay 225/40 R18 92 Y | letní pneu (118)'. The interface is organized into several sections:

- Header:** Includes the site name 'dmack-shop.cz Správa', Joomla! logo, and navigation links like 'Stránky', 'Uživatelé', 'Nabídky', etc.
- Product Information:** A form with fields for 'Jméno', 'Product SKU', 'Výrobce', 'Kategorie', 'GTIN', 'MPN', 'URL adresa', and 'Zákaznická skupina'. It also includes checkboxes for 'Stav' and 'Použít statut akční'.
- Cena produktu (Product Price):** A detailed pricing section with fields for 'Pořizovací cena', 'Základní cena', 'Konečná cena', 'Czech koruna', 'DPH 21%', 'Zdanit: DPH 21%', 'Nahradit' options, and 'Rozsah množství'.
- Rodič a potomek produktu (Parent and Child Product):** A section for managing product relationships.
- Interní poznámka (Internal Note):** A large text area for adding internal remarks.
- Left Sidebar:** Contains navigation menus for 'Produkty a kategorie', 'Objednávky a zákazníci', 'Výrobce', 'Obchod Platba Doprava', 'Nastavení systému', and 'Nástroje'.
- Footer:** Shows Joomla! version 2.5.28 and the GNU General Public License information.

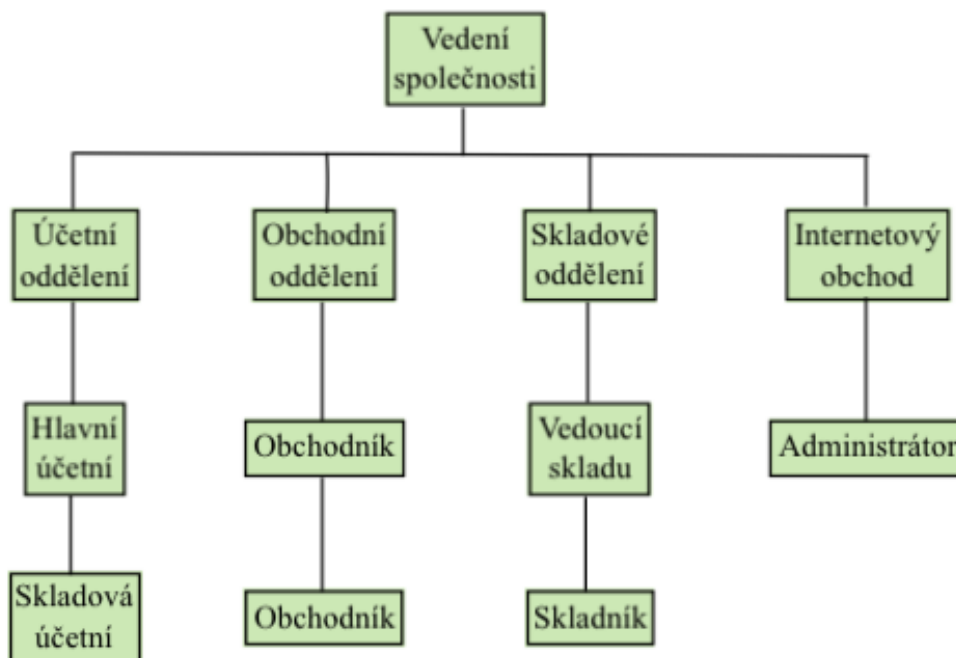
Obr. 10 VirtueMart - editace produktů

## 8 ANALÝZA ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

Elektronický obchod byl vybudován na zakázku pro společnost DP Company, a.s.. Tímto vznikne další prodejní kanál. Proto jsem rozhodl provést analýzu nejen elektronického obchodu, ale celé společnosti.

### 8.1 Organizační struktura společnosti

Organizační strukturu společnosti DP Company, a.s. tvoří vedení společnosti, účetní oddělení, které se skládá z hlavní účetní a skladové účetní. Hlavní účetní se stará o veškeré úkony spojené s účetnictvím společnosti, skladová účetní se stará o evidenci zboží ve skladu. Mezi další vlastní zdroje patří obchodní oddělení, které se zaměřuje na vyhledání nových zákazníků, udržuje kontakt se stálými zákazníky a pořádá propagační akce. Nutnou součástí je také skladové oddělení, které se zaměřuje na příjem a expedici zboží. Poslední a nejnovější částí společnosti je nově vzniklý internetový obchod.

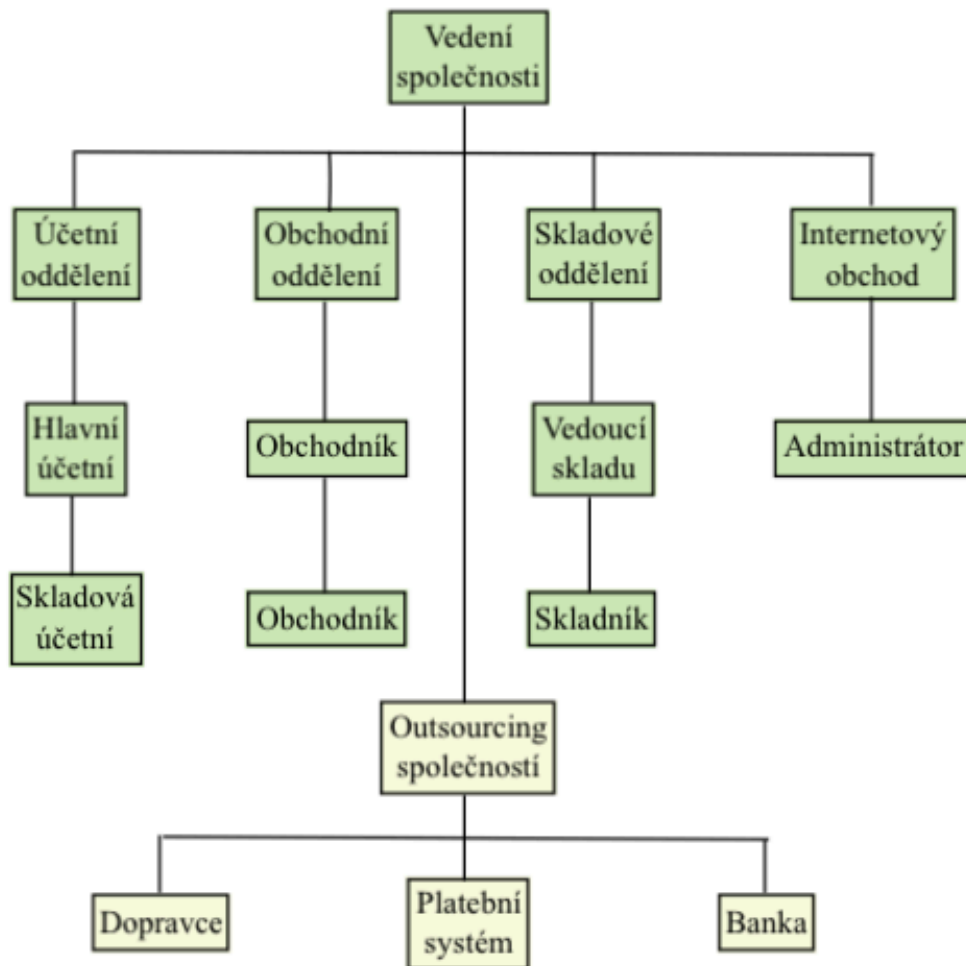


Obr. 11 Modelová struktura



## 8.2 Outsourcing společnosti

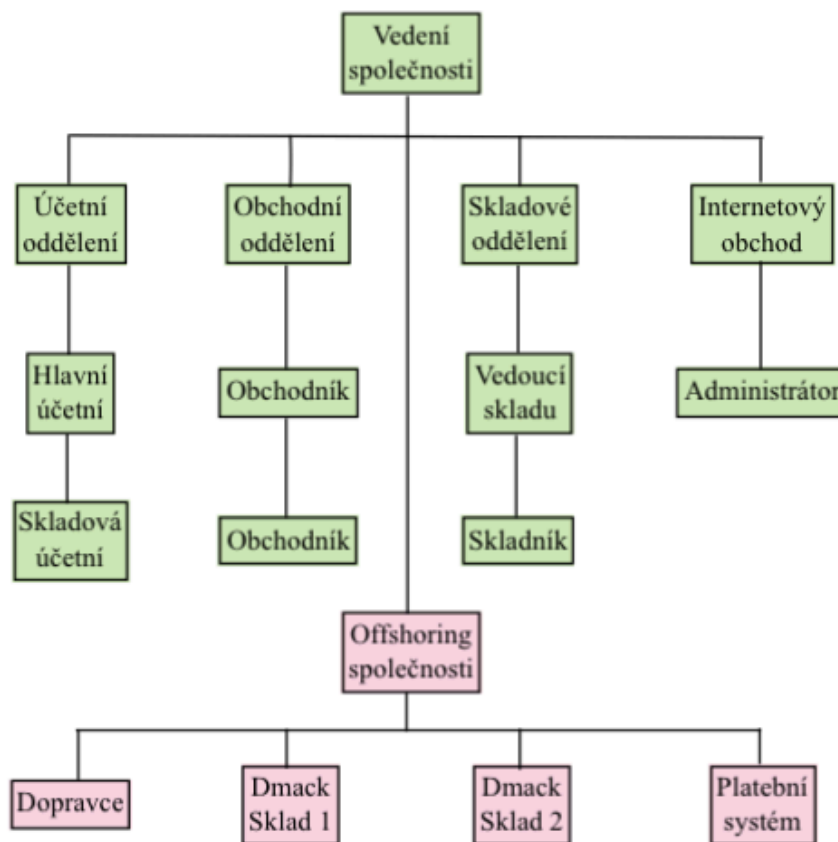
- Dopravce - společnost má smluvního dopravce firmu DPD. Pro firmu DPD jsme se rozhodli díky jejich nabídce rychlé, levné a bezpečné dopravy.
- Platební systém - je součástí internetového obchodu pro možnost platby kartou nebo převodem. Jedná se o lokální platební systém společnosti GoPay. Pro platební bránu GoPay jsme se rozhodli z ekonomických a bezpečnostních důvodů a také díky velké oblibě v České republice.
- Banka - pro realizaci bankovního spojení je vytvořen účet u Československé obchodní banky a.s.



Obr. 12 Outsourcing modelová struktura

### 8.3 Offshoring společnosti

- Dopravce - jedná se o mezinárodní dopravce, kteří dopravují zboží od dodavatelů do skladu společnosti. V tuhle chvíli nemáme žádné smluvní mezinárodní dopravce, doprava je vždy přidělena nejnižší cenové nabídce. Ve většině případů se jedná o dopravce ze sousedních států.
- Dmack Sklad 1 - tato možnost je ve stádiu marketingových úvah. Pro polský trh se zvažuje vytvoření skladu v Polsku v okolí hlavního města Varšavy.
- Dmack Sklad 2 - tato možnost je ve stádiu marketingových úvah. Vzhledem k velkému zájmu z jižních států Evropy se uvažuje o vytvoření skladu v Rakousku ve městě Graz nebo ve Slovinsku ve městě Maribor.
- Platební systém - pokud bude zájem o produkty stále rostoucí bude nutné přizpůsobit i platební metody, tak aby byl systém mezinárodní. Z ekonomických a bezpečnostních důvodů se uvažuje o využití systému společnosti PayPal.



Obr. 13 Offshoring modelová struktura

## 9 EKONOMICKÁ ANALÝZA ZVOLENÉ MODELOVÉ STRUKTURY

Ekonomickou analýzu jsem se rozhodl rozdělit na ekonomickou analýzu vytvoření modelové struktury a ekonomickou analýzu provozních nákladů.

### 9.1 Ekonomická analýza realizace modelové struktury

V prvním kroku byla nutná registrace domény, která na rok stojí v 350,- Kč s DPH. Dále byl zřízen roční webhosting v částce 1437,- Kč s DPH.

Následoval výběr a koupě šablony. Součástí šablony byl také systém Joomla a VirtueMart. Cena šablony byla 58 \$, v přepočtu podle aktuálního kurzu České národní banky byla cena v Kč 1471,-.

Aby byl internetový obchod podle našich představ, byla nutná koupě následujících modulů. Modul pro platby přes platební systém GoPay za cenu 2118,- Kč s DPH. Pro tvoření PDF faktur byl zakoupen modul Artio VM Invoice za 34,90 €, v přepočtu podle aktuálního kurzu 958,- Kč. Pro správu URL adres byl pořízen modul Artio JoomSEF za 26,90€, v přepočtu za 739,- Kč. Dalším pořízeným modulem byl One Page Checkout pro úpravu košíku za 49€, v přepočtu za 1345,- Kč. Obchod byl také doplněn o SmartSupp live chat, který na rok stojí 2388,- s DPH.

Po zakoupení všech modulů mohlo dojít k nastavení celkového vzhledu a funkcí stránek. Vzhledem k tomu, že jsem veškeré nastavení prováděl sám a nepracuji za hodinovou sazbu, nelze jednoznačně určit náklady za nastavení vzhledu. K tomu aby bylo možné šablonu nastavit je nutná pokročilá znalost práce s PC, znalost cizího jazyka a zkušenost s grafickým programem. Takhle zkušený zaměstnanec podle mého odhadu může pracovat za 300 Kč na hodinu a s tímto odhadem provedu výpočet ceny nastavení. Nastavení vzhledu mi zabralo 38 hodin práce.

Jelikož stránky po nastavení byly prázdné a bez informací, bylo nutné je vyplnit články a informacemi. Tato činnost mi zabrala dalších 18 hodin.

Moje pracovní hodnocení činí:

$$(18+38) \times 300 = 16\,800,- \text{ Kč}$$

Dalším krokem nutným před spuštěním stránek bylo vyplnit stránky produkty. Vkládání produktů probíhá pomocí komponenty VirtueMart a je nutná znalost cizího jazyka pro tvorbu popisů z cizího jazyka a zkušenost s úpravou obrázků. Podle mého odhadu, člověk plnící tuto funkci, může být ohodnocen finanční odměnou 150,- Kč na hodinu. Stránky obsahují 593 produktů. Vložit takové množství produktů zabralo 167 hodin práce.

Finanční odměna za vložení produktů činí:

$$150 \times 167 = 25\,050,- \text{ Kč}$$

Tab. 2 Náklady na vytvoření modelové struktury

Název Položky	Cena [Kč]
Registrace domény	350
Webhosting	1437
Šablona MJ Cart	1471
GoPay platební modul	2118
Artio VM Invoice	958
Artio JoomSEF	739
One Page Checkout	1345
SmartSupp Live Chat	2388
Nastavení vzhledu	16 800
Vložení produktů	25 050
<b>Celkové náklady</b>	<b>52 656</b>

Celkové náklady na realizaci modelové struktury internetového obchodu jsou 52 656,- Kč.

## 9.2 Ekonomická analýza provozních nákladů

Vzhledem k tomu, že je provoz internetového obchodu teprve v počátcích a obraty nejsou vysoké, je nutné náklady držet co nejnižší. Z doposud získaných zkušeností víme, že pro začínající provoz e-shopu budeme potřebovat jedince, který bude schopen spravovat obsah stránek, psát PR články, starat se o účty na sociálních sítích, tvořit reklamu na internetu, rozesílat e-mailovou reklamu a komunikovat se zákazníky. Nároky na člověka jsou poměrně vysoké, a proto bude nutná zajímavá finanční odměna a jiné benefity. Osoba, která tohle vše zajistí, by podle našeho odhadu měla dostávat mzdu 30 000 ,- Kč.

Mezi další měsíční náklady patří propagace e-shopu. Správně zvolená reklama může být klíčová pro úspěšný chod obchodu. Do takové reklamy může patřit účast v cenových srovnávacích, tvorba zpětných odkazů, umístění bannerů, psaní PR článků prezentovaných na úspěšných webech a podobně. My jsme se rozhodly využít nabídky registrace u cenových srovnávačů Heureka.cz a Zboží.cz, reklamu s proklikem máme realizovanou pomocí Google Adwards a Sklik.cz od Seznam.cz. Máme vytvořenou fanouškovskou stránku na Facebook.com a pravidelně rozesíláme e-mailovou nabídku našim stávajícím zákazníkům. Dále se nám podařilo domluvit na výměně zpětných odkazů se správci webových stránek mocdobre.cz, moje-kosmetika.cz a zeranovice-marina.cz.

V poslední řadě je nutné počítat s náklady na prodloužení licencí u modulů, které mají pouze roční licenci. Tyto roční náklady jsem rozhodl vydělit dvanácti abych získal měsíční náklady na pořízení licence modulu.

Měsíční náklady na provoz internetového obchodu jsou vypočteny a uvedeny v tab. 3. Náklady nejsou fixní a v průběhu času se mohou měnit.

Tab. 3 Měsíční náklady

Název Položky	Cena [Kč]
Plat zaměstnanců	30 000
Heureka.cz	1200
Zboží.cz	1000
Google Adwards	2300
Sklik.cz	1600
Registrace domény	29
Webhosting	120
GoPay platební modul	177
Artio VM Invoice	80
Artio JoomSEF	62
One Page Checkout	112
SmartSupp Live Chat	199
<b>Celkové náklady</b>	<b>36 879</b>

Měsíční náklady na provoz internetového obchodu dmack-shop.cz jsou 36 879,- Kč .

### 9.3 Ekonomická analýza zabezpečení

Při podrobení modelové struktury ekonomické analýze jsme došli k závěru, že sktruktura nevyžaduje vkládání dalších finančních prostředků do jejího zabezpečení. Je nutné se řídit pravidly, které mohou předejít riziku napadení a odcizení dat. V první řadě přichází v úvahu kvalitní antivirový software, ale vzhledem k tomu, že využíváme operační systém OS X od společnosti Apple, není tento software nutný, protože dle dostupných informací, na tento operační systém viry nejsou.

Další zabezpečující prvky:

- Každodenní zálohování dat ze strany hostingu
- Stahování a instalace aktualizací pro redakční systém a moduly
- Využití silných hesel pro přihlášení
- Rozšiřující soubory stahují jen z ověřených distribucí
- Pravidelně zálohujeme redakční systém a data z PC
- Ignorujeme neznámou poštu a její soubory

## ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo shromáždit informace o elektronickém obchodování, a to především se zaměřením na bezpečnostní a ekonomické aspekty tohoto způsobu podnikání.

V první části práce jsou přiblíženy hlavní pojmy, které se vztahují k elektronickému obchodování. V první řadě zde byly uvedeny pojmy jako jsou elektronické podnikání, elektronické obchodování, elektronický prodej a nákup, offshoring a outsourcing. Součástí těchto pojmů byla krátká a výstižná charakteristika.

Dalším bodem práce bylo pojednat o možných rizicích, která vznikají při elektronickém obchodování. Rizika u tohoto způsobu podnikání souvisí s odcizením soukromých dat. Mezi hlavní aspekty zranitelnosti internetového obchodu patří klient, server a komunikační spoje. Vzhledem k tomu, že elektronická kriminalita je již na velmi vysoké úrovni, tak také prostředky k ochraně dat jsou na velmi vysoké úrovni. Drtivá většina elektronických obchodů využívá pro své chránění dat spoustu zabezpečujících prostředků a i my v naší modelové struktuře využíváme hlavně zabezpečení ze strany hostingu, které je na vysoké úrovni.

Platební systémy byly další kapitolou diplomové práce a je to i velmi důležitá součást pro internetového obchodování. Platební systémy je možné rozdělit na lokální a rozlehlé systémy. Při výběru platebního systému bylo nutné vzít v úvahu ekonomické a bezpečnostní aspekty, které společnosti nabízejí. Nakonec byl pro aplikaci do modelové struktury vybrán lokální platební systém od společnosti GoPay. Tento systém byl vybrán právě kvůli bezpečnostním a ekonomickým aspektům a také díky své velké oblibě v naší zemi.

Získávání nových zákazníků a internetové technologie si vyžadují neustálou modernizaci. Této problematice se věnovala kapitola moderní trendy. V naší modelové struktuře tedy využíváme responzivní design, online chat se zákazníky a využíváme služeb cenových srovnávačích. Za moderní trend lze také označit celkový vzhled internetového obchodu, který vypadá velmi moderně.

Důležitým aspektem pro úspěšný obchod je správná propagace. Volíme propagaci pomocí již zmíněných cenových srovnávačů, které zajišťují velký přísun zákazníků. Dále se nám podařilo vytvořit několik zpětných odkazů u přátelených webů a umístit bannery



úspěšných motoristických portálů. Využíváme také k oslovení zákazníků sociální síť Facebook.com.

Konečná modelová struktura byla po všech uváženích vytvořena v redakčním systému Joomla. Pro tento způsob jsme se rozhodli z ekonomických důvodů a předešlé zkušenosti. Celkový vzhled webu dodala šablona MJ Cart. Tato šablona byla vybrána díky líbivému vzhledu, kladným referencím, responzivnímu designu, funkcem šablony a možnosti rozšíření pomocí modulů.

Po nastavení vzhledu šablony a naplnění daty, byla modelová struktura podrobena ekonomické a bezpečnostní analýze. Zjištěné výsledky byly podle očekávání. Nejdražší položkou, která vyplynula z analýzy, zůstává lidská činnost, jak už pro vytvoření, tak i pro provoz e-shopu. Náklady na zakoupené technologie však nejsou zanedbatelné.

V závěru diplomové práce byl elektronický obchod vytvořený na zakázku pro společnost DP Company, a.s. podroben analýze zdrojů. Jako outsourcing společnosti lze uvést využití dopravních služeb jiných společností a platebního systému. Aktuální zdrojem offshoringu je pouze mezinárodní doprava. Projednává se rozšíření skladů do jiných zemí Evropy a také přechod na mezinárodní platební systém.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SUCHÁNEK, Petr. *E-commerce: elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2012, 144 s. ISBN 978-80-86929-84-2.
- [2] OLSHER, Steve. *Internetoví vizionáři: světoví experti odhalují, jak vydělávat online*. Vyd. 1. Praha: Blue Vision, c2013, 308 s. ISBN 978-808-7672-068.
- [3] SEDLÁK, Mirek a Petra MIKULÁŠKOVÁ. *Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod: světoví experti odhalují, jak vydělávat online*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 336 s. ISBN 978-80-251-3727-7.
- [4] HORTON, John a Petra MIKULÁŠKOVÁ. *PrestaShop: vytváříme a provozujeme vlastní e-shop*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 296 s. ISBN 978-80-251-3441-2.
- [5] GEFFROY, Edgar K a Petra MIKULÁŠKOVÁ. *Digitální zákazník - náš protivník, nebo partner?: online clienting, aneb, Zákazníci dnes nakupují jinak*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2013, 179 s. ISBN 978-80-7261-255-0.
- [6] SMEJKAL, Vladimír. *Právo informačních a telekomunikačních systémů*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: C.H. Beck, 2004, xxx, 770 s. Beckova edice právo a hospodářství. ISBN 8071797650.
- [7] SVOBODA, Pavel. *Právní a daňové aspekty e-obchodu*. Praha: Linde, 2001, 461 s. ISBN 8072013114.
- [8] PŘÁDKA, Michal, Martina STEINOVÁ a Miluše HLUCHNÍKOVÁ. *E-marketing*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003, 107 s. ISBN 8024803518.
- [9] 6 Bezpečnost online systémů a platebních systémů. [online]. [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://ecom.ef.jcu.cz/web/download/teorie/p06-bezpecnost.pdf>
- [10] Co byste měli vědět o responzivním designu. [online]. [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <https://www.interval.cz/clanky/co-byste-meli-vedet-o-responzivnim-designu/>
- [11] Responzivní web design pro eshop - internetový obchod a web. [online]. [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.web-revolution.cz/responzivnidesign/>

[12] Jak vybrat z nabídky online chatů pro e-shopy?. In: [online]. [cit. 2015-03-18]. Dostupné z: <http://www.online-alternatives.com/CS/support-live-chats-reviews/>

[13] SLABÝ, Petr. *Návrh experimentálního systému* [online]. [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: <http://www1.fs.cvut.cz/cz/u12110/set-demo/diplomka.htm>. Diplomová práce.

[14] Implementace platebního systému PayU. [online]. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: <http://www.payu.cz/implementace-platebniho-systemu-payu>

[15] Protokoly pro elektronické platební systémy. [online]. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: <http://www.security-portal.cz/clanky/protokoly-pro-elektronick%C3%A9-platebn%C3%AD-syst%C3%A9my>

[16] *Online platební systémy v České Republice a výběr vhodné varianty pro internetový obchod*. 2010. Dostupné z: <http://info.sks.cz/www/zavprace/soubory/68440.pdf>. Bakalářská práce. VŠE Praha.

[17] Protokoly pro elektronické platební systémy. [online]. [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <http://www.security-portal.cz/clanky/protokoly-pro-elektronick%C3%A9-platebn%C3%AD-syst%C3%A9my>

[18] Internetové platební systémy v Česku. [online]. [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: <http://www.webcesky.cz/internetove-platebni-systemy-v-cesku/>

[19] KONAROVSKÝ, Miroslav. *Vybrané otázky elektronického obchodování*. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/134574/pravf\\_m/dp\\_konarovsky.pdf](https://is.muni.cz/th/134574/pravf_m/dp_konarovsky.pdf). Diplomová práce. MASARYKOVA UNIVERZITA.

[20] Propagace. [online]. [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.webcesky.cz/novinky/propagace/>

[21] Co je to SSL. [online]. [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.ssl-thawte.cz/ssl/co-je-to-ssl/>

[22] JAK FUNGUJE DNSSEC. [online]. [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.dnssec.cz/page/444/jak-funguje-dnssec/>

[23] *JOOMLA HOSTING* [online]. [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <https://hostime.cz/>

[24] Vyberte si tu správnou velikost. [online]. [cit. 2015-04-22]. Dostupné z: <http://www.platebnibrana.cz/cenik>

[25] *VM INVOICE: GENEROVÁNÍ FAKTUR PRO VIRTUEMART* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.artio.net/cz/virtuemart-nastroje/vm-invoice-generovani-faktur-pro-virtuemart>

[26] *JOOMLA SEO NÁSTROJ PRO SEF URL A METADATA: JOOMSEF* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.artio.net/cz/joomla-rozsireni/artio-joomsef>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ISP	Internet Service Provider
SSL	Secure Sockets Layer
URL	Unique Resource Locator
DNS	Domain Name System
XML	Extensible Markup Language
PR	Public Relations
SEO	Search Engine Optimization
FTP	File Transfer Protocol
SEF	Search Engine Friendly
UTF	UCS Transformation Format
OPC	One Page Checkout

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

OBR. 1 BEZPEČNOSTNÍ PROSTŘEDNÍ INTERNETOVÉHO OBCHODU [9] .....	15
OBR. 2 ZRANITELNÁ MÍSTA INTERNETOVÉHO OBCHODU [9] .....	16
OBR. 3 ELEKTRONICKÝ PLATEBNÍ SYSTÉM - PŘÍKLAD [14] .....	20
OBR. 4 RESPONZIVNÍ DESIGN - PŘÍKLAD [11] .....	26
OBR. 5 NÁHLED ÚVODNÍ STRANY ŠABLONY .....	37
OBR. 6 NABÍDKA GoPAY [24] .....	38
OBR. 7 ÚVODNÍ STRANA E-SHOPU .....	44
OBR. 8 VÝPIS PRODUKTŮ ZVOLENÉ KATEGORIE .....	45
OBR. 9 KOŠÍK - NÁHLED .....	46
OBR. 10 VIRTUEMART - EDITACE PRODUKTŮ .....	47
OBR. 11 MODELOVÁ STRUKTURA .....	48
OBR. 12 OUTSOURCING MODELOVÁ STRUKTURA .....	49
OBR. 13 OFFSHORING MODELOVÁ STRUKTURA .....	50

**SEZNAM TABULEK**

TAB. 1 BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA [9] .....	17
TAB. 2 NÁKLADY NA VYTVOŘENÍ MODELOVÉ STRUKTURY .....	52
TAB. 3 MĚSÍČNÍ NÁKLADY .....	54