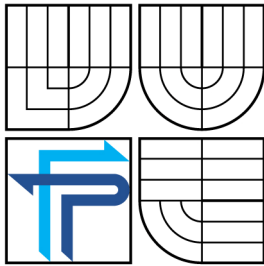


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

# NÁVRH INTERNETOVÉHO OBCHODU

INTERNET SHOP PROPOSAL

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

JAN CRLÍK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILOŠ KOCH, CSC.

**BRNO 2007**

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Akademický rok: 2006/2007

Fakulta: podnikatelská

Ústav: informatiky

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jan Crlík**

---

6209R021 - Manažerská informatika

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

**Návrh internetového obchodu**

**Internet shop proposal**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení

Závěr

---

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah původní zprávy: cca 40 stran

Seznam odborné literatury:

Druska, Peer. CSS a Xhtml : tvorba dokonalých webových stránek krok za krokem.

1.vyd. Praha : Grada, 2006. 200 s. ISBN: 80-247-1382-9.

Mikle, Pavol. XDHTML : HTML, XHTML, DHTML: úplná přesná referenční příručka.

1.vyd. Brno : Zoner Press, 2004. 206 s. ISBN: 80-86815-01-3.

Boumphrey, Frank. XHTML : průvodce vývojáře : [přehledný a podrobný průvodce novým XHTML standardem pro tvorbu webových stránek]. 1. vyd. Brno : Mobil Media, c2002.479 s. ISBN: 80-86593-14-12.

Ullman, Larry E. PHP a MySQL : názorný průvodce tvorbou dynamických WWW stránek. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2004. 534 s. ISBN: 80-251-0063-4.

Schlossnagle, George. Pokročilé programování v PHP 5. 1.vyd. Brno : Zoner press, 2004. 640s. ISBN: 80-86815-14-5.

Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Datum zahájení bakalářské práce: 31. října 2006

Datum odevzdání bakalářské práce: 31. května 2007



Ing. Jiří Kříž, Ph.D.  
Ředitel ústavu

Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.  
Děkan

V Brně dne: 16. února 2007



2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2**

### **Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - ihned po uzavření této smlouvy
  - 1 rok po uzavření této smlouvy
  - 3 roky po uzavření této smlouvy
  - 5 let po uzavření této smlouvy
  - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: .....

.....  
Nabyvatel

.....  
Autor

## **Abstrakt**

Tato práce se zabývá vytvořením původního elektronického obchodu pro soukromou firmu zabývající se marketingem. Popisuje technologie, kterými je možné tento obchod vytvořit a ukazuje řešení, které k jeho vytvoření vede.

## **Klíčová slova**

Internetový obchod, PHP, nákupní košík, systém objednávek

## **Abstrakt**

The aim of this bachelor thesis was to create an original electronic shop for a privately-owned marketing firm. The thesis then focuses on the technologies, which can be used to set up such a shop, and provides a solution that was used to create it.

## **Key words**

Internet shop, PHP, shopping cart, system of orders

## **Bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690**

CRLÍK, J. *Návrh internetového obchodu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 49 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

## **Čestné prohlášení**

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

V Brně dne 21. května 2007

.....

podpis

## **Poděkování**

Chtěl bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce panu doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za odborný dohled, za cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce.

Dále bych rád poděkoval členům firmy GOLDEN ORANGE a vedení společnosti Vinea Znojmo s.r.o. za konzultace a poskytnutá data pro objednávkový systém e-shopu.

# Obsah

Úvod .....	10
<b>1. TEORETICKÉ POŽADAVKY.....</b>	<b>11</b>
1.1 Současný stav internetu .....	11
1.1.1 Internet.....	11
1.1.2 Stav internetu v ČR.....	12
1.2 Definice e-shopu .....	15
1.2.1 Co je e-shop? .....	15
1.2.2 Srovnání s klasickým obchodem .....	16
1.2.3 E-shop z hlediska zákona.....	18
1.3 Výběr technologie.....	20
1.3.1 PHP versus ASP.NET.....	20
1.4 Použité technologie.....	21
1.4.1 XHTML .....	21
1.4.2 CSS .....	23
1.4.3 PHP .....	23
1.4.4 SQL .....	25
1.4.5 MySQL .....	26
1.4.6 Apache server .....	27
1.5 Požadované funkce e-shopu.....	28
1.5.1 Pohled zákazníka .....	28
1.5.2 Pohled administrátora .....	30
<b>2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....</b>	<b>31</b>
2.1 Analýza firmy .....	31
2.1.1 SWOT analýza.....	32
2.1.2 Analýza místního trhu.....	33
2.2 Rozšíření portfolia firmy o e-shop.....	34
2.2.1 Základní hypotéza.....	34
<b>3. NÁVRH ŘEŠENÍ E-SHOPU .....</b>	<b>36</b>
3.1 Struktura obchodu.....	36
3.1.1 Struktura stránek .....	36
3.1.2 Design .....	40
3.1.3 Doména a webhosting.....	41
3.2 Systém objednávek .....	41
3.2.1 Model vyřizování objednávek .....	41
3.2.2 Dělení tržeb .....	43
3.3 Marketingová strategie .....	43
3.3.1 SEO .....	43
3.3.2 Komunikace se zákazníkem.....	43
3.3.3 Další způsoby propagace e-shopu.....	44
<b>4. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ.....</b>	<b>45</b>
<b>5. ZÁVĚR .....</b>	<b>47</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>48</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>49</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>49</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ .....</b>	<b>49</b>

## Úvod

Žijeme v dynamicky se rozvíjející společnosti. To, co si před několika lety lidé neuměli ani představit, je dnes skutečností a zítra bude již nepostradatelným standardem.

V oblasti IT a internetu to platí dvojnásob a výše uvedená analogie platí i zde. Byl-li před nějakými čtyřmi až pěti lety internetový obchod technologicky i ekonomicky téměř nemyslitelný, v dnešní době je již skutečnou a obvyklou věcí. A vše naznačuje tomu, že v budoucnu bude již nepostradatelný.

V této bakalářské práci bych se tedy chtěl zabývat návrhem internetového obchodu „na míru“, pomocí něhož by se mělo dostat zákazníkům dobrého vína a který by měl ekonomický užitek jak pro producenty a výrobce vína, tak pro provozovatele internetového obchodu (dále jen e-shop).

V první části se budu věnovat teoriím o technologiích, které jsou nezbytné pro vytvoření a fungování e-shopu, jako jsou např. XHTML, PHP, MySQL atd. a proč byly vybrány právě tyto technologie.

V druhé části této práce se tedy budu zabývat společností, která e-shop bude provozovat, proč se rozhodla provozovat právě tuto činnost a ne obvyklejší „kamenný“ obchod (tedy vinotéku) a jaký by jí z toho měl plynout užitek.

Třetí částí bude patřit samotný návrh e-shopu a s ním spojené řešení problémů a specifických požadavků.

V závěrečné části se budu zabývat zhodnocením celého projektu e-shopu a dále jeho předpokládaným ekonomickým a podnikatelským přínosem pro firmy na tomto projektu zúčastněných.

# 1. TEORETICKÉ POŽADAVKY

## 1.1 Současný stav internetu

### 1.1.1 Internet

Chceme-li navrhovat vlastní e-shop, musíme nejdříve interpretovat, co je *internet*, bez kterého se při tvorbě jakýchkoliv webových projektů neobejdeme.

Existuje celá řada definic pro internet, pro naši potřebu bude stačit tato:

„**Internet** je celosvětová počítačová síť pracující na základě protokolů TCP/IP, které umožňují komunikaci mezi veřejnými a soukromými sítěmi, na různých typech komunikačních médií (telefonní linky, optické kabely, kabelová televize, satelit apod.) a různých technických platformách (PC, Macintosh, pracovní stanice aj.). Tato komplexní globální síť sestává z tisíců dalších nezávislých sítí provozovaných vládními agenturami, výchovně vzdělávacími a výzkumnými institucemi a soukromými obchodními společnostmi. K základním službám internetu patří elektronická pošta, World Wide Web, FTP, diskusní skupiny, elektronické konference aj.“<sup>1</sup>

Na tomto místě je také vhodné se zmínit o základních komponentech internetu, kterými jsou *http* a *www*.

**HTTP** (hypertext transfer protocol) je protokol pro přenos hypertextu, neboli základní protokol pro službu *www*. Protokol funguje způsobem dotaz-odpověď. Uživatel (pomocí internetového prohlížeče) pošle serveru dotaz ve formě čistého textu, obsahujícího označení požadovaného dokumentu, informace o schopnostech prohlížeče apod. Server poté odpoví pomocí několika řádků textu popisujících výsledek dotazu (zda se dokument podařilo najít, jakého typu dokument je atd.), za kterými následují data samotného požadovaného dokumentu.(3)

---

<sup>1</sup> Pfaffenberger, Bryan, Internet: adresář a slovník pojmů. 1. vydání 2000. 175 s. ISBN 80-7106-416-5

**WWW** (World Wide Web) je informační systém pro práci s hypertextovými dokumenty, ve kterých jsou odkazy na internetovské zdroje uváděny pomocí adresy. Jedná se o nejrozšířenější službu v současném internetu. Výraz World Wide Web se postupně stal pro laickou veřejnost synonymem pro internetové aplikace.(3)

### **1.1.2 Stav internetu v ČR**

Pro potřeby internetového obchodu je důležité zjistit, jaká je situace na poli internetu v oblasti, či trhu, pro který je e-shop navrhován, tzn. jaká je např. počítačová gramotnost a míra používání internetu potencionálními zákazníky.

„Počet uživatelů vysokorychlostního internetu v České republice rychle a trvale roste a ceny za služby vysokorychlostního přístupu k internetu klesají. K 1. červenci 2005 bylo v České republice přibližně 607 000 vysokorychlostních přípojek (při využití různých technologií), což představuje hustotu 5,9 %. Služby využívající telefonní metalická kabelová vedení a zařízení ADSL jsou doprovázeny poměrně intenzivním využíváním alternativních přístupových technologií, jako jsou televizní kabelové rozvody s příslušnými modemy a rádiové pevné spoje. Objevují se i první řešení přístupových sítí využívající vedení určená pro rozvod elektrické energie o nízkém napětí, optická vlákna nebo i družicové širokopásmové spoje.

Vysokorychlostní přístup k internetu dnes nabízí již několik desítek operátorů. Páteřní sítě jsou většinou vybaveny novými kabely s optickými vlákny.<sup>2</sup>

Z uvedeného vyplývá, že pro elektronický obchod velmi potřebná míra rozšíření vysokorychlostního internetu neustále na území ČR roste a postupně doháníme ostatní státy EU.

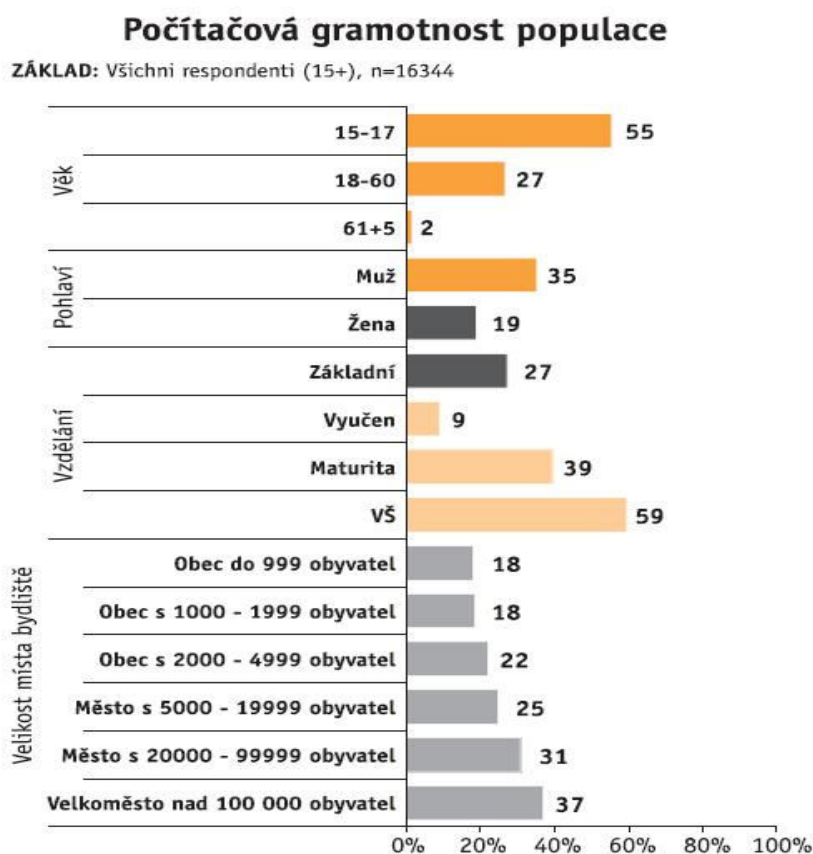
Dalším důležitým ukazatelem je zjištění počítačové gramotnosti, která nám ukazuje, v jaké míře jsou obyvatelé ČR schopni ovládat počítač a internet. Spojme tyto 2 schopnosti do termínu „informační gramotnost“ a podívejme se na výsledky výzkumu:

---

<sup>2</sup> Ministerstvo informatiky a rozvoj informační společnosti v ČR. 3. vydání  
[http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr\\_brozura\\_CZ.pdf](http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr_brozura_CZ.pdf), str. 11

Ministerstvo informatiky v únoru 2005 zahájilo unikátní (počtem respondentů a spektrem otázek) výzkum informační gramotnosti. Cílem průzkumu bylo zjistit reálný stav informační gramotnosti v České republice, neboť spolehlivé a souhrnné informace k této problematice dosud neexistovaly.

Rozsáhlý výzkum probíhal ve třech vlnách a zúčastnilo se ho 15 000 respondentů. Znalosti 1 000 z nich byly navíc ověřeny praktickým prozkoušením. Z průzkumu vyplynulo, že základy práce s počítačem zvládá více než 27 % Čechů ve věku 15+. Jako počítačově gramotný vyšel z tohoto průzkumu účastník, který prokázal znalost základních pojmů z výpočetní techniky, schopnost ovládat počítač, pracovat s textovým editorem, tabulkovým kalkulátorem, grafikou a internetem.<sup>3</sup>



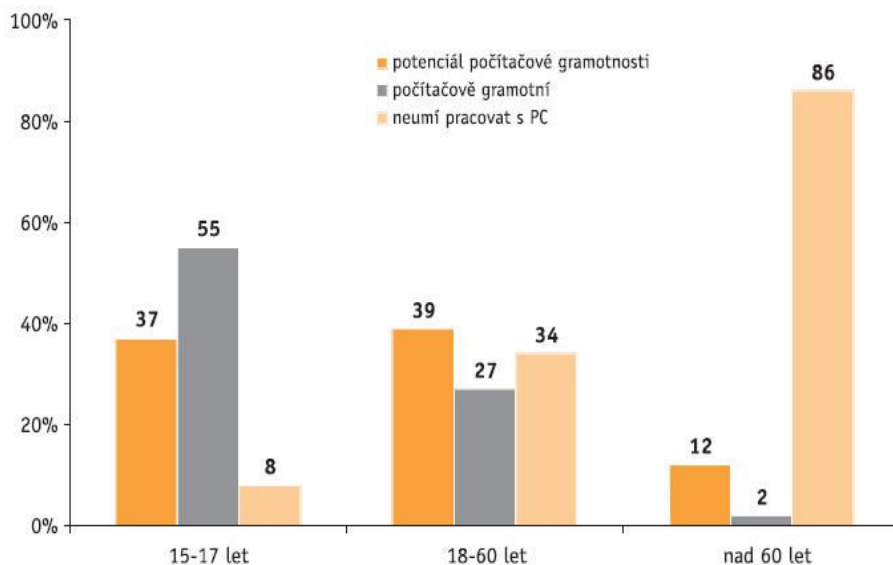
**Graf 1: Počítačová gramotnost populace v ČR**

<sup>3</sup> Ministerstvo informatiky a rozvoj informační společnosti v ČR. 3. vydání [http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr\\_brozura\\_CZ.pdf](http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr_brozura_CZ.pdf), str. 17

## Práce s počítačem - potenciál počítačové gramotnosti

ZÁKLAD: Všichni respondenti, n=16344

POZNÁMKA: Procento respondentů ve věkové kategorii



**Graf 2: Potenciál počítačové gramotnosti populace v ČR**

„Z výsledků šetření vyplynulo, že nejlépe zvládají práci s počítačem mladší lidé do 35 let, lidé s vyšším vzděláním (nejméně maturitou), obyvatelé obcí nad 20 000 osob a muži.

Všestranných počítačových expertů je necelé procento tuzemské populace. Nejnižší počítačovou gramotnost mají lidé se základním vzděláním a zástupci nekvalifikovaných profesí, kde dosahuje zhruba 4 %. Naopak nad průměrem se pohybují specializované profese, například právníci (67 %), učitelé na vysokých školách (57 %), policisté, hasiči a vojáci (52 %) nebo státní úředníci (45 %).

Přístup k počítači má podle průzkumu 58 % lidí a k internetu nebo e-mailu 50 % dospělé populace. Kolem 84 % lidí má přístup k mobilnímu telefonu a 13 % k notebooku.

Lidé nejčastěji počítač využívají k hledání informací na internetu (76 %), sebevzdělávání (63 %), poslehu hudby nebo filmů (61 %) a v zaměstnání (53 %). Na internetu nakupuje 31 % dotázaných a 26 % využívá elektronické bankovníctví.

Nejdůležitější zjištění z těchto statistik pro naše účely je to, že na internetu nakupuje až 31 % všech dotázaných, což vypovídá o poměrně vysoké důvěře české populace k nakupování přes internet.<sup>4</sup>

## **1.2 Definice e-shopu**

### **1.2.1 Co je e-shop?**

E-shop můžeme zkráceně popsat jako počítačovou aplikaci, používanou na základě B2B (business-to-business) nebo B2C (business-to-consumer) komerce.

Jde vlastně o on-line nákupní mechanismus fungující na internetu a ovládaný přes terminál (počítač). Při nákupu zákazník prochází on-line katalogem a může přidávat vybrané položky do svého „nákupního košíku“. Je-li s výběrem položek hotov, zakoupí je potvrzením formuláře nákupního košíku.

Každý úplný e-shop by měl obsahovat tyto základní části systému:

- Databáze produktů, které chceme prodávat on-line.
- On-line katalog produktů řazený podle kategorií.
- Nákupní košík určený ke sledování položek, které chce zákazník zakoupit.
- Zpracování platby a podrobnosti týkajících se dodání.
- Administrátorské rozhraní.

---

<sup>4</sup> Ministerstvo informatiky a rozvoj informační společnosti v ČR. 3. vydání  
[http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr\\_brozura\\_CZ.pdf](http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr_brozura_CZ.pdf), str. 19

## 1.2.2 Srovnání s klasickým obchodem

Je nasnadě, že vybudování e-shopu (a samozřejmě i jeho správa) takřikajíc „od nuly“ není věc jednoduchá. Aby nový e-shop přesvědčil zákazníky o zakoupení zboží právě pomocí něj, musí být kvalitní, profesionálně navržený a mít konkurenceschopné ceny.

To samé lze ovšem říci přeneseně i o klasickém „kamenném“ obchodě. Koho dnes už nepřesvědčí prodejce o kvalitě prodávaného zboží v prodejně, která nebude poskytovat příjemné prostředí, obsluha nebude příjemná a ceny budou vysoké?

Tyto aspekty jsou v obou případech shodné, podívejme se ale na ty, které oba způsoby prodeje od sebe odlišují a v čem mají svá specifika, své výhody a své zápory:

- **Klasický obchod**

Podívejme se nejdříve na **výhody** tohoto řešení prodeje:

- *Přímý nákup* (zákazník si přímo „fyzicky“ vybírá zboží, pozná a ví tedy, co přesně si kupuje).
- *Široká nabídka sortimentu* (použijeme-li výraz prodejna i pro supermarkety či hypermarkety, můžeme konstatovat, že nabízejí obrovské množství zboží, které z kapacitních důvodů e-shop nabízet nemůže. Na druhou stranu, specializované obchody jsou na tom z hlediska šířky sortimentu v porovnání s e-shopem stejně, ne-li hůře, jelikož v kvalitním internetovém obchodě je zboží přehledně seříděno a velice lehce vyhledatelné).
- *Možnost užívat koupenou věc ihned* (věc, kterou si zákazník koupí, může spotřebovat ihned, nečeká na dodání poštou nebo na vyzvednutí koupeného zboží na určitém místě).
- *Osobní přístup k zákazníkovi* (pokud majitel zajistí pro svůj obchod kvalitní a proškolený personál, má velkou šanci ovlivnit potenciálního zákazníka k nákupu právě u něj).

U klasických obchodů můžeme ve srovnání s e-shopem nalézt i řadu **nevýhod**:

- *Náklady* (je to vlastně hlavní nevýhoda celého podnikání pomocí klasického obchodu. Jde především o náklady na zboží, které leží ve skladě, náklady na lidské zdroje, na energie, náklady na nájem, nebo nákup nemovitosti, pokud chceme, aby prodejna byla naše apod.).

Tyto náklady se promítají do ceny zboží a tím, že cena je konkurencí tlačena na určitou úroveň, obchodníkům snižuje marže a tedy i zisk.

- **Elektronický obchod**

Hlavními výhodami internetového obchodu jsou:

- *Nákup z domu* (přímo z pohodlí domu, práce, nebo kteréhokoliv on-line počítače může zákazník objednat zboží podle vlastní potřeby).
- *Snížení nákladů* (jelikož odpadá skladování zboží, není potřeba velké množství lidských zdrojů, nákladů na energie apod. cena zboží v internetových obchodech může klesat nebo zůstat na stejné úrovni, čímž se vytváří zajímavý prostor pro manipulaci s maržemi směrem vzhůru – to ovšem platí jen u e-shopů, kde neexistuje výrazná konkurence).
- *Relativně stále nízké náklady na pořízení a správu e-shopu* (termín „relativně“ je zde určitě na místě, jelikož se dnes dá nakoupit hotový e-shop včetně informačního systému i za stovky tisíc. Jedná se ale spíše o vyjímečné případy, většina e-shopů přijde firmu na mnohem menší náklady, než kamenná prodejna).

Samotné nakupování přes internetový obchod má i své stinné stránky:

- *Nemožnost „osahání“ si zboží* (jedná se asi o největší zápor nakupování přes e-shop, zákazník přesně neví, co si kupuje).

- *Neosobní přístup* (prodejce nemá možnost zákazníka přímo ovlivnit, ten je ovlivněn pouze cenou, příjemnou grafikou, přehledností a ostatními doplňujícími službami).
- *Čekací doba na zboží* (je samozřejmé, že pokud si zákazník objedná zboží z e-shopu, musí nějakou dobu čekat, než mu bude zboží doručeno. Čekací doba může být u každého e-shopu jiná, proto je dobré, informovat vždy zákazníka, v jakém časovém intervalu mu zboží bude doručeno).

### 1.2.3 E-shop z hlediska zákona

Z hlediska zákona můžeme internetový obchod vnímat jen jako jiný, specifický druh prodeje zboží. Platí zde klasický vztah prodávající – kupující, kteří v případě e-shopu mezi sebou uzavírají smlouvu přes prostředky komunikace na dálku (internet).

Tento způsob nákupu zboží stanovuje **Obchodní zákoník, § 53**.

Podle toho paragrafu každý e-shop musí sdělovat:

- Obchodní jméno a identifikační číslo dodavatele, sídlo právnické osoby a bydliště v případě fyzické osoby.
- Název a hlavní charakteristiky zboží nebo služeb.
- Cena zboží nebo služeb včetně všech poplatků.
- Náklady na dodání.
- Způsob platby, dodání nebo plnění.
- Poučení o právu na odstoupení.
- Doba, po kterou zůstává nabídka nebo cena v platnosti.

Po uzavření smlouvy při použití prostředků komunikace na dálku, nejpozději však před plněním, musí být spotřebiteli písemně poskytnuty tyto informace:

- Obchodní jméno a identifikační číslo dodavatele, sídlo právnické osoby a bydliště v případě fyzické osoby.
- Informace o podmínkách a postupech pro uplatnění práva odstoupit od smlouvy.
- Informace o službách po prodeji a o zárukách.
- Podmínky pro zrušení smlouvy, pokud není určena doba platnosti nebo platnost je delší než 1 rok.

Jelikož provozovatel e-shopu zpracovává nebo archivuje důvěrné informace o zákaznících, musí dbát zákona č. **101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů**, podle kterého je povinen být zaregistrován u Úřadu na ochranu osobních údajů. Obchodník musí s těmito informacemi nakládat pouze v souladu s tímto zákonem.

Zákazník e-obchodu musí mít **možnost vyjádřit svůj souhlas** se zpracováním svých osobních údajů. Tento souhlas musí být možný odvolat. Kupující musí být dále obeznámen se způsobem odvolatelnosti souhlasu. Souhlas se zpracováním osobních údajů je poskytnut při dokončení objednávky nebo při případné registraci uživatele.

Zákazník má také podle zákona právo na **odstoupení od smlouvy**.

Zákazník má právo od uzavřené smlouvy odstoupit ve lhůtě do **14 dnů**. Je přitom nutné, aby byl dopis o odstoupení do 14 dnů od převzetí zboží doručen prodávajícímu. Toto právo má zákazník i v případě, že uzavře smlouvu na dálku a zboží si vyzvedne osobně na prodejně. Kupující musí být o svém právu na odstoupení poučen ještě před uzavřením smlouvy. Pokud prodávající neinformuje o možnosti odstoupení, prodlužuje se doba na odstoupení na 3 měsíce od převzetí věci. Jestliže tak učiní později, dojde k ukončení tříměsíční lhůty a od té doby počíná běžet lhůta čtrnáctidenní.

## 1.3 Výběr technologie

V této kapitole bych se chtěl zabývat důvody, které mě vedly k výběru technologie PHP (a s touto technologií spojených komponent).

### 1.3.1 PHP versus ASP.NET

Zjednodušeně řečeno lze říci, že pro vytvoření e-shopu může použít dvě technologie, které jsou sice velmi podobné, ale v podstatě si konkurují.

Jedná se o technologie **PHP** a **ASP.NET** od Microsoftu. PHP i ASP jsou skriptovací jazyky pro vývoj dynamických HTML stránek. V ASP se používá velmi rozšířený VBscript, který je podmnožinou známého Visual Basicu, zatímco PHP vychází z jazyka C.

Technologie ASP je součástí Internet Information serveru, jež je nedílnou součástí všech serverových OS firmy Microsoft. Umožňuje plně využívat všech vlastností této platformy, jako např. COM objekty, přístup do databází pomocí ADO a podobně. Služby spojené s používáním této technologie jsou placené a jejich užívání se pohybuje v řádu tisíců a ž desetitisíců.

PHP je open source řešení, které lze integrovat do většiny běžně používaných web serverů (i IIS). Mezi hlavní výhody PHP řešení patří jeho cena, hlavně ve spojení s MySQL databází.

Jak tedy vidíme, obě varianty nám nabízejí přibližně to samé. Říci o jedné nebo druhé, že je lepší, nebo horší je přinejmenším velice diskutabilní a vyřešení této otázky je na další bakalářskou nebo diplomovou práci.

Pro rozhodování o výběru technologie je tak vždy nutné rozpoznat, která technologie bude výhodnější. Jelikož je v našem případě požadováno, aby byl e-shop pokud možno

jednoduchý, levný a přitom si stále zachoval kvalitu, rozhodl jsem se pro výběr technologie PHP.

## 1.4 Použité technologie

### 1.4.1 XHTML

XHTML je dnes nejrozšířenějším značkovacím jazykem, který se používá k „výstavbě“ webových stránek.

Historie značkovacích jazyků pro vytváření webových stránek začala specifikací HTML 2.0 (HyperText Markup Language – hypertextový značkovací jazyk), kterou vydala Internet Engineering Task Force (IETF), internetová standardizační organizace, v roce 1995.

Specifikace **HTML 2.0** ale neobsahovala příliš mnoho prvků k vytváření pohledných grafických stránek, a tak byla hlavně kvůli tlaku ze strany Netscape a Microsoftu uvolněna specifikace **HTML 3.2**, ve které byly do jazyka začleněny mnohé prvky, které naprosto postrádají strukturální význam, a slouží pouze k definici vzhledu – tuto specifikaci již vydalo **World Wide Web Consortium (W3C)**, což je webová standardizační organizace. W3C se ale snaží vést web k tomu, aby byl přístupný z nejrůznějších zařízení, a ne jen z PC. Toho lze nejlépe dosáhnout pomocí strukturálních prvků, a ne zmiňovaných prvků vzhledových, které jsou specifické pro konkrétní zařízení a kterých bylo HTML 3.2 plné.

Proto W3C vydalo další specifikaci - **HTML 4.0**. Zde definuje již vcelku mocný jazyk pro definici struktury dokumentu, vzhled dokumentu nechává téměř výhradně na CSS (Cascading Style Sheets). W3C chtělo ale zároveň nechat výrobcům prohlížečů a autorům stránek čas k přechodu na tuto normu, proto rozdělilo HTML 4.0 na HTML 4.0 Strict, HTML 4.0 Transitional (přechodná norma, zachovává vzhledové atributy HTML 3.2 a zároveň obsahuje všechny výhody a vylepšení HTML 4.0 Strict,

především v oblasti přístupnosti a CSS) a HTML 4.0 Frameset (tato norma se téměř shoduje s HTML 4.0 Transitional, je pouze rozšířena o elementy pro definici rámu).

Specifikace HTML 4.0 byla později revidována, byly opraveny některé chyby, a stala se z ní specifikace **HTML 4.01**. Tato verze obsahuje kompletní popis jazyka a všechny následující specifikace jazyků pro tvorbu webu, které dosud vyšly, se na ni odkazují.

V další fázi bylo potřeba definovat HTML jako podmnožinu jazyka **XML** (eXtensible Markup Language - rozšiřitelný značkovací jazyk), který vychází ze SGML, avšak je „ořezán“ o některé zbytečné vlastnosti a některé nové vlastnosti naopak přidává. W3C prosazuje XML jako hlavní a jediný značkovací jazyk nejen pro web, proto byla reformulace HTML do XML logickým vyústěním této snahy. Nově vytvořený jazyk dostal jméno **XHTML** (eXtensible HyperText Markup Language - rozšiřitelný hypertextový značkovací jazyk) a jeho první specifikace se označuje **XHTML 1.0**. Tato specifikace je stejná jako specifikace HTML 4.01, jsou zde pouze integrována pravidla XML.

W3C chce XHTML prosazovat jako jediný jazyk pro definici webových stránek, bez ohledu na typ zařízení, které je zpracovává. Expanze webu na různá alternativní zařízení ukázala, že tato zařízení kvůli svým omezeným možnostem nemohou podporovat všechny vlastnosti XHTML, že podporují jen nějakou jeho část (podmnožinu). Tyto podmnožiny bylo třeba definovat a standardizovat, proto vznikla specifikace **Modularization fo XHTML**. Tato specifikace rozděluje všechny prvky XHTML 1.0 do modulů, ze kterých se následně skládají značkovací jazyky. Skupiny zabývající se webem v alternativních zařízeních mohou definovat nové moduly s prvky specifickými pro dané zařízení, mohou stávající moduly modifikovat, ale hlavně mohou z modulů skládat nové kompletní značkovací jazyky, které vyhovují potřebám a možnostem interpretace webu na těchto zařízeních. Z těchto jazyků zatím W3C uznalo XHTML 1.1 a XHTML Basic (skládá se pouze ze základních modulů, k použití hlavně na mobilních telefonech, PDA a podobně).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://interval.cz/clanky/xhtml-zakladni-pojmy-a-prvky/>

## 1.4.2 CSS

„CSS (z anglického *Cascading class Sheets*) je moderním jazykem umožňujícím účinné formátování stránek psaných v jazycích HTML, XHTML či XML. Slovo *kaskádové*, jež mají CSS v názvu, značí jejich nejcharakterističtější vlastnost – jednotlivá pravidla kaskádových stylů se mohou vzájemně překrývat, což zvyšuje jejich efektivnost.“<sup>6</sup>

Jsou-li kaskádové styly správně používány, umožňují naprosté **oddělení vzhledu dokumentu od jeho obsahu** (tzv. beztabulkové layouty). Toto oddělení obou vrstev (prezentační a strukturální) zvyšuje přístupnost webu a právě v něm spočívá hlavní rozdíl proti formátování s pomocí atributů, jež se používalo dříve. (4)

**Další výhody** kaskádových stylů proti používání samotného HTML:

- Větší možnosti formátování.
- Snazší správa větších prezentací (CSS šablony).
- Rychlejší načítání stránky.
- Menší zatížení serveru.

## 1.4.3 PHP

Označení PHP bylo původně zkratkou anglické fráze „Personal Home Page“. Tato technologie byla vytvořena v roce 1994 a sloužila ke sledování návštěvnosti stránek. S postupným nárůstem užitečnosti a možnosti této technologie se ujal název „PHP: Hypertext Preprocessor“.

PHP je tedy kód vložený do HTML a to znamená, že jej lze interpretovat přímo v kódu HTML, díky čemuž je vývoj dynamických webových prezentací snáze dostupný. PHP je navíc jazyk skriptovací, nikoli programovací. Je navržen tak, aby vykonal určitou

---

<sup>6</sup> <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/css-kaskadove-stily.htm>

činnost jako reakci na výskyt určité události – například když uživatel odešle vyplněný formulář nebo přejde na určitou adresu URL.

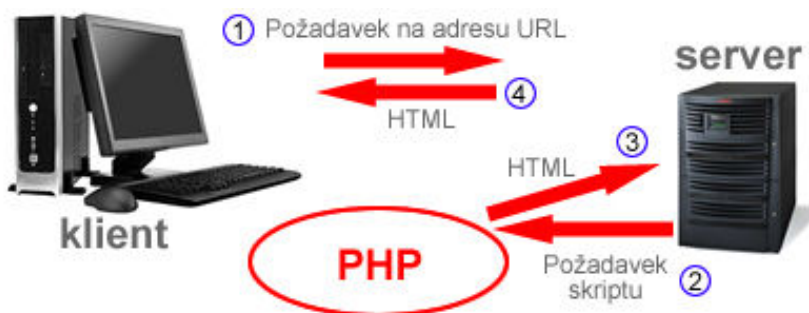
K této definici je užitečné dodat, že PHP je technologie nezávislá na platformě, určená pro servery. Oba tyto faktory jsou velmi důležité. Skutečnost, že jde o serverovou technologii, znamená, že vše, co se v kódu PHP odehrává, se odehrává na serveru (nikoli na klientovi, jimž je počítač návštěvníka webového serveru).

Fakt, že jde o technologii nezávislou na platformě, znamená, že jazyk PHP lze používat na většině operačních systémů včetně systémů Microsoft Windows, Unix a Macintosh. Ještě důležitější je však skutečnost, že skript napsaný na jednom serveru bude fungovat prakticky bez úprav (nebo s minimálními změnami) také na jakémkoli jiném serveru.(5)

### Jak PHP funguje?

Kdykoli uživatel navštíví webovou prezentaci napsanou v PHP, načte server kód a potom ho zpracuje podle zadaných parametrů.

Tím se dynamická prezentace liší od prezentace statické, v níž na požádání server pouze odešle data HTML do webového prohlížeče - na straně serveru nedochází k žádnému zpracování. Z pohledu koncového uživatele však není rozdíl žádný. Ovšem způsob, jímž je obsah stránky vytvořen, se liší podstatně.(5)



Obrázek 1: Příklad technologie PHP na modelu klient/server při požadavku na webovou stránku

#### 1.4.4 SQL

Jazyk SQL je univerzálním standardem pro přístup k datům a dnes je dokonce často používán jako synonymum pro databáze.

„Za zkratkou *SQL* je schován název *Structured Query Language* a jedná se o neprocedurální jazyk. (Pomocí procedurálního jazyka říkáme, *jak chceme konkrétní věc provést*, pomocí neprocedurálního jazyka naopak říkáme, *co chceme provést*.) První prototypová implementace tohoto jazyka, který se až do konce 70. let nazýval *Sequel*, vznikla roku 1974 v laboratořích společnosti *IBM* a byla použita ve firemním systému s názvem *R*.

Cílem bylo (a stále je) poskytnout vývojářům standardní metodu přístupu k datům uloženým v databázovém systému, která by byla nezávislá na dalších použitých vývojových nástrojích. Na jednu stranu se jedná o jazyk poměrně mocný a současně jednoduchý (stačí si do angličtiny přeložit, co vlastně chceme, a samotný příkaz bude vypadat velmi podobně), současně však samostatně nedostačující k tvorbě kvalitní aplikace (nejsou zde například implementovány příkazy pro uživatelský vstup a výstup).

Jazyk *SQL* také není možné chápat striktně jako dotazovací - samotný *SQL* se skládá minimálně ze dvou částí. První je označována jako *DDL (Data Definition Language)*, druhá pak jako *DML (Data Manipulation Language)*.

Pomocí příkazů *DDL* je možné nadefinovat vlastní databázové struktury (ať již odpovídající fyzickému uložení dat, jako jsou tabulky či indexy, či abstraktní, logické - například pohledy).

Naproti tomu pomocí příkazů *DML* s daty opravdu "manipulujeme", tedy vkládáme je, provádíme nad nimi dotazy či je upravujeme. Stranou v mnoha systémech nezůstávají ani prostředky pro řízení transakčního zpracování.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.zive.cz/h/Programovani/AR.asp?ARI=3320>

### 1.4.5 MySQL

Z názvu MySQL lze snadno vyvodit, že je založen na systému samotného jazyka SQL. MySQL je dnes nejoblíbenější a podle mnohých také nejlepší databázový systém s veřejným zdrojovým kódem. Ve skutečnosti je tento systém životaschopným konkurentem systémů jako jsou Oracle nebo Microsoft SQL Server. Stejně jako jazyk PHP nabízí také systém MySQL výtečný výkon, přenositelnost a spolehlivost s přiměřenou dobou zaučení a minimální náklady na provoz.

Aplikace byla vyvinuta a je udržována švédskou společností MySQL AB. Jde o systém správy databází (DBMS) určený pro relační databáze. Relační databáze je kolekcí vzájemně provázaných dat uložených v podobě textu, čísel, nebo binárních souborů řízenou právě systémem správy DBMS. <sup>8</sup>

Přestože relační databáze vyžadují při návrhu a implementaci mnohem více úsilí, než je tomu v případě běžných databází, nabízejí větší spolehlivost a integritu dat, což za vynaloženou námahu rozhodně stojí. Relační databáze kromě toho nabízejí rozšířené možnosti vyhledávání. V neposlední řadě je třeba zmínit možnost sdíleného přístupu.

Díky začlenění databáze do webové aplikace lze určitá data generovaná strojem PHP načítat z databáze MySQL. To je další posun obsahu prezentace – obsah přestává být statický a stává se flexibilním. A právě **flexibilita je klíčem k dynamické webové prezentaci**.

Aplikace MySQL je aplikací s veřejným zdrojovým kódem, stejně jako PHP. To znamená, že je bezplatně k použití, ale také k úpravě.

Software MySQL se skládá z několika částí:

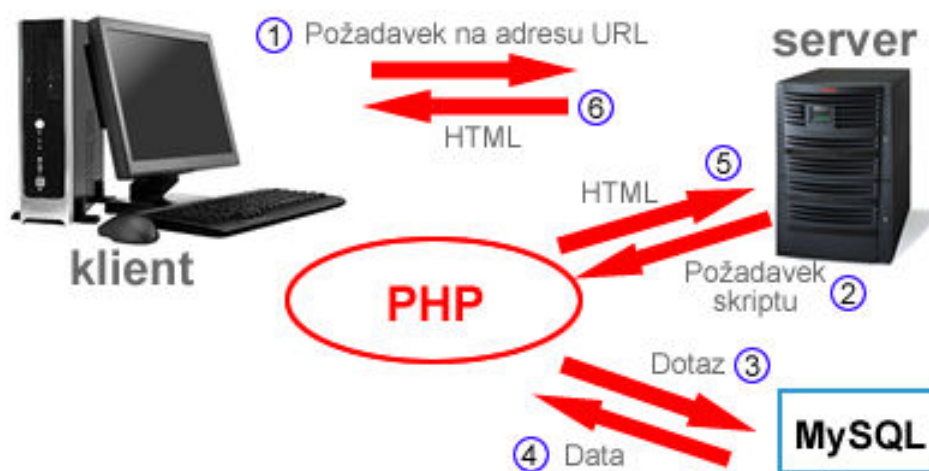
- Serveru MySQL (démon mysqld, jenž spouští a udržuje databáze).
- Klienta MySQL (program mysql, který nabízí rozhraní pro správu serveru).

---

<sup>8</sup> Ullman, Larry, PHP a MySQL. Názorný průvodce tvorbou dynamických WWW stránek. 1. vydání 2004. 534 s. ISBN 80-251-0063-4

- a mnoha dalších nástrojů k údržbě a dalším účelům.

Jazyk PHP vždy úzce spolupracoval s databázovým systémem MySQL a v posledních verzích tohoto jazyka (dnes je již ve verzi 6.0) se spolupráce prohloubila ještě více.(6)



Obrázek 2: Příklad fungování technologie PHP s využitím databáze MySQL

#### 1.4.6 Apache server

Dalším důležitým prvkem ve stavbě webové stránky a tudíž i e-shopu je webový server, pomocí něhož webové stránky fungují. Jelikož je problematika webových serverů velice obsáhlá, podívejme se na tuto součást webových aplikací pouze stručně.

Každý webový server je připojen k počítačové síti a přijímá požadavky ve tvaru HTTP. Tyto požadavky vyřizuje a počítači, který požadavek vznesl, vrací odpověď. Odpověď obvykle představuje nějaký HTML dokument.

**Apache server** je balík programů (software), umožňující profesionální publikování jednoduchých stránek na webu i provoz náročných komerčních aplikací. Samotné stránky jsou na serveru uloženy ve formě souborů, které obsahují kód (HTML, PHP, CSS apod.) a jsou poté interpretovány prohlížečem jako webové stránky klientovi.

Apache server je dnes nejrozšířenějším produktem pro poskytování webových řešení a je nasazen na téměř sedmdesáti procentech webových serverů.(1)

## 1.5 Požadované funkce e-shopu

### 1.5.1 Pohled zákazníka

Internet je jako obchodní místo unikátní hned v několika směrech, např. koncentrací obchodů na jednom místě. Všechny jsou okamžitě dosažitelné, nekoupí-li zákazník v prvním, může bez námahy pokračovat v objevování další nabídky. Existuje možnost rychlého porovnání sortimentu a cen. Rychlý přehled konkurence v oboru, jen na základě zadání třeba jednoho klíčového slova.

Pokud má zákazník utratit peníze v obchodě - a je jedno zda je reálný či virtuální – musím být přesvědčen, že vyhovuje jeho **objektivním** (kvalita, technické parametry, servis) i **subjektivním** požadavkům (cena, upotřebitelnost, vhodnost pro daný účel ap.). Prodávající musí zákazníka přesvědčit o svém solidním přístupu a o vyřízení objednávky podle daných (a předem napsaných) pravidel.

Podívejme se tedy na jednotlivé aspekty, které ovlivňují zákazníka při výběru mezi e-shopy.

#### Název e-shopu

Zcela jistě první věcí, co zákazníka zaujme je název příslušného obchodu. Podle něj se navíc zákazník může řídit při jeho vyhledávání. Název by tedy měl obsahovat alespoň jedno klíčové slovo produktu, který nabízí. Je zřejmé, že bude-li zákazník hledat např. e-shop s vínem, bude hledat podle klíčového slova víno (tedy např. vino.cz) a dá přednost obchodům, které toto slovo obsahují.

#### Prostředí

Rozhodne-li se zákazník podle názvu a vyzkouší jeden z e-shopů, další věc, která na něj bezprostředně zapůsobí, je samotné prostředí e-shopu. Nejde ani tak o samotný design, který nemusí být nutně za každou cenu originální (i když i to může přinést „plusové body“), ale spíše o přehlednost a uspořádanost, tedy o to, aby se zákazník dobře

orientoval mezi zbožím, které zrovna hledá, aby si rychle vyhledal a třeba i vytiskl podmínky prodeje apod.

### **Velikost výběru**

Velikost výběru zboží je jistě dalším rozhodovacím faktorem při koupi zboží prostřednictvím e-shopu. Je jisté, že bude-li e-shop nabízet 5 položek, zákazníci se mu příliš nepohrnou. Nemožnost širšího výběru zboží je základní chybou každého e-shopu. Na druhou stranu, pokud bude internetový obchod nabízet položek příliš moc, hrozí, že zákazník nebude mít příliš trpělivosti vybírat mezi velkým množstvím a obchod raději opustí a dá přednost jinému.

### **Další dodatečné služby**

Existují další aspekty, které velmi ovlivňují výběr zákazníka mezi e-shopy. V dnešní době je stále více důležitá **dodací lhůta**, jelikož si každý zákazník přeje užívat věc co nejdříve.

Další službou, kterou zákazník požaduje, je co nejvíce se dovědět o příslušném zboží, chce tedy znát co nejvíce **detailů**, jako je např. ilustrační fotografie, přesný popis zboží, rozměry, váhu a další.

Neméně důležitými službami jsou také **záruční podmínky** a možnost **navrácení zboží** do určité lhůty (dnes je to podle zákona 14 dnů) a s tím spojené **navrácení peněz**. Mnohé e-shopy dnes poskytují v této oblasti nadstandardní služby, které se již pomalu stávají normou u většiny e-shopů (díky velké konkurenci).

Shrňme-li tedy všechny výše uvedené aspekty do jednoho celku, je možné konstatovat, že nejdůležitější je přesvědčit zákazníka, aby nakupoval právě v našem e-shopu.

## 1.5.2 Pohled administrátora

### Administrace

Existují různé možnosti administrace internetového obchodu. Nejobvyklejší je správa přímo na internetu, která by měla být schopna pojmout následující výčet funkcí.

### Kategorie a podkategorie

První funkcí, která se nabízí, je spravování kategorií a podkategorií zboží. Hlavními požadavky lze shrnout do těchto 3 činností: **přidávání, opravování a ubírání**.

### Zboží

U jednotlivých produktů by mělo být možné minimálně spravovat atributy jako název, popis a cena. Také by měla existovat možnost ke zboží přidat obrázky, které se automaticky nahrají na server, adekvátně se zpracují rozměry a vytvoří se k velkým obrázkům náhledy. Je také dobré vytvořit možnost zadávání souvisejícího zboží.

### Objednávky

Nejjednodušší realizací objednávek je seznam zboží odeslaný na specifickou e-mailovou adresu. Jakmile je e-mail přijat, je další postup čistě v režii administrátora.

Sofistikovanější řešení upozorní administrátora na novou objednávku, který poté přes administrační rozhraní s objednávkou pracuje. Zobrazuje obsah a určuje její stav (například přijata, zpracována, vyexpedována. Pokud administrátor používá tento systém správy objednávek, je výhodné spojit jej s možností exportu objednávek kvůli zálohám, tisku detailu objednávek pro usnadnění jejich zpracování apod.

### Databáze zákazníků

Pomocí této databáze administrátor může zasílat zákazníkům na jejich e-mail zprávy o novinkách, slevách, akcích apod.

## 2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této kapitole bych se rád zabýval analýzou stavu podnikání společnosti, pro kterou je e-shop navrhován. V první fázi se zaměřím přímo na samotnou firmu a v druhé části popíšu základní hypotézu týkající se e-shopu, tedy motivaci, kterou firma pro jeho vznik má.

### 2.1 Analýza firmy

Firma GOLDEN ORANGE je sdružením 3 samostatně podnikajících subjektů – živnostníků. Firma se zabývá reklamní činností a marketingem pro třetí osoby (klienty) a vznikla 1. 3. 2006 ve Znojmě. Web: [www.goldenorange.cz](http://www.goldenorange.cz). Každý ze 3 uvedených subjektů má ve firmě jasně stanovenou pozici:

- **obchodní manažer**

Tomáš Ondroušek, IČ: 67573517, DIČ: CZ 7610164749

- **grafik**

Libor Žák, IČ: 68655657, DIČ: CZ 485211161

- **webmaster a webdesigner**

Jan Crlík, IČ: 74374664, DIČ: CZ 8102274742

Předmět podnikání:

- Tvorba grafiky, tiskovin
- Webdesign
- Fotografické práce
- Technické práce (prezentační panely)
- Internet-marketing
- Firemní akce
- Design manual

### **2.1.1 SWOT analýza**

#### **Silné stránky společnosti**

Mezi silné stránky firmy GOLDEN ORANGE lze zařadit především cenovou politiku, jež uplatňuje. S cenovou politikou souvisí i kvalita zpracování jednotlivých zakázek. Firma se snaží o co nejlepší kvalitu a často v této disciplíně velké firmy dokáže porazit. Postupně investuje do kvalitního zázemí a zařízení, což má za následek nižší náklady na pořízení jednotlivých produktů a tím i vlastně na cenu produktu, či služby, kterou nabízí (např. vlastní tiskárna = nižší náklady na tiskoviny).

Další silnou stránkou je osobní přístup ke klientovi a věnování klientovi dostatek prostoru a času. Tohle je jedno z hlavních kréd společnosti. Možná se zdá, že by to mělo být samozřejmostí u všech firem v oboru, ale opak je spíše pravdou. Konkurenční firmy se v tomto ohledu chovají monopolně. Naopak Golden Orange tuto zásadu přísně a důsledně dodržuje a zatím se jí to vyplácí.

#### **Slabé stránky**

Mezi slabé stránky firmy patří bezesporu menší finanční zajištěnost, tzn. společnost může přistupovat jen na takové zakázky, které si může dovolit, velkým, finančně náročným projektům se zatím musí vyhýbat.

Druhou slabinou firmy je její relativní neznámost na trhu a s tím související menší důvěryhodnost ze strany zákazníků k ní.

#### **Příležitosti**

Hlavní příležitost firmy úzce souvisí se silnými stránkami společnosti a spočívá právě v rozdělení trhu. Jelikož 3 nejvýznamnější firmy ovládají trh (viz. kapitola 2.1.2 Analýza místního trhu), soustředí se na větší firmy. O ty menší se nestarají a odmítají je. Tyto firmy potom naše společnost oslovuje a spolupracuje s nimi.

Další velkou příležitostí by mohl být právě navrhovaný e-shop na prodej vína místních vinařských společností (více viz. kapitola 2.2 Rozšíření portfolia firmy o e-shop).

## **Hrozby**

Největší hrozbou je pořád samozřejmě konkurence. Firma je zatím poměrně přehlížena jako malý hráč na trhu. S postupným růstem ale začne konkurovat největším firmám a konkurence začne nepříjemně přitvrzovat, zjistí portfolio služeb společnosti a bude se snažit ji dohnat. Navíc z pozice silnějšího „hráče“ bude mít výhody.

Další hrozbou je relativní nezkušenost pracovníků společnosti v podnikání a případné nedostatky v komunikaci mezi jednotlivými pracovníky.

### **2.1.2 Analýza místního trhu**

Analýza trhu v oblasti Znojma a bývalého okresu Znojmo a okolí je poměrně jednoduchá. V uvedené oblasti působí několik významných firem. Ačkoli nejde určit jejich přesný podíl na trhu, ze zkušeností a znalosti trhu lze odhadnout, že dohromady zabírají asi 70 – 80 % trhu.

Jedná se o tři společnosti:

- ❑ *Kofroň production*
- ❑ *Kreativa*
- ❑ *Bravissimo*

Lze říci, že tyto firmy mají rozdělený trh a protože jsou největší, jejich služeb využívá mnoho firem.

Jelikož je firma Golden Orange teprve mladá a relativně neznámá, nemůže se s těmito „hráči na trhu“ nijak významně poměřovat. Na zmíněném trhu ovšem nefiguruje jen tyto 3 společnosti, ale i další menší, které jsou zhruba poměřitelné s firmou Golden Orange. Mezi těmito společnostmi ale postupně, i díky svému širokému portfoliu služeb, začíná popisovaná společnost získávat přední pozice.

Trh této oblasti, ačkoli není určitě příliš velký, stále nabízí nové firmy, nebo existující firmy, které nemají s marketingem vůbec žádné zkušenosti, nebo ho provozují na amatérské úrovni.

Právě na tyto firmy se společnost Golden Orange snaží soustředit a právě ty se stávají páteří klientelou.

Prostor na marketingové podnikání v této poměrně malé oblasti tedy je a společnost Golden Orange se ho snaží co nejvíce využít.

## **2.2 Rozšíření portfolia firmy o e-shop**

### **2.2.1 Základní hypotéza**

Základní hypotézou je navržení menšího internetového obchodu s vínem pro marketingovou firmu, který bude fungovat jako prostředník mezi producenty vína (B2B) a konečnými spotřebiteli (B2C).

Základními funkcemi těchto stránek je:

- Prodej lahvovaného vína v celé ČR.
- Zvýšení povědomí o producentech vína v ČR.
- Získání většího významu a podílu na trhu firmy, pro kterou je e-shop vyvíjen.

Základní funkcí stránek je atraktivní prostředí pro prodej vína. E-shop musí být navržen tak, aby na první pohled upoutal návštěvníkovu pozornost. Po první návštěvě stránek musí být uživateli hned jasné, jak se tato webová aplikace ovládá a jak se má dostat k informacím a produktům, které potřebuje.

Druhou, ale neméně důležitou hypotézou je vytvoření fungující správy objednávek. Objednávky totiž nebude přijímat pouze správce e-shopu (firma GOLDEN ORANGE),

ale také především producenti vína, kteří se budou starat o expedici svých produktů. To s sebou samozřejmě nese přesné vymezení kompetencí a úkolů. Systém by měl fungovat tak, že po potvrzení objednávky od zákazníka (e-mailem) bude vytvořen ve formátu PDF dokument objednávky, který se odešle jak správci e-shopu, tak producentu vína. Ten na tomto základě vyexpeduje lahve. Po zaplacení objednávky a příchodu peněz na společný účet (který vede správce e-shopu), se objednávka označí jako vyřízená a na konci každého měsíce se provede vyúčtování. Producentům vína se odešle utržená částka s odečtenými provizemi, které slouží jako zisk pro správce e-shopu.

## 3. NÁVRH ŘEŠENÍ E-SHOPU

V této kapitole se budu zabývat vlastním řešením samotného e-shopu. Ukážeme si, jak bude obchod řešen z uživatelského hlediska, jaké je rozvržení stránek, kategorií, navigace apod. Budu se také zabývat grafickou stránkou obchodu, samotným nákupním košíkem, ale také registrováním domény a umístěním stránek na webhostingový server.

Jak již bylo uvedeno v 2. kapitole, e-shop není založen jen na klasické komunikační bázi se zákazníky (B2C), ale také na bázi (B2B) se samotnými producenty vína. Proto bylo třeba vytvořit specifický systém, který navrhne řešení pro vyřizování objednávek a dělení tržeb. Touto problematikou se budu zabývat v kapitole 3.2 Systém objednávek.

Nakonec se budu věnovat marketingové strategii e-shopu a popisu vlastních propagačních nástrojů.

### 3.1 Struktura obchodu

#### 3.1.1 Struktura stránek

Strukturu stránek v našem případě chápeme jako určitý systém skladby komponent, pomocí nichž ty stránky ovládáme a pomocí nichž se v nich orientujeme. Na stránky také můžeme pohlížet ze 2 stran: ze strany administrátora a ze strany uživatele (zákazníka).

#### *Strana zákazníka*

Uvedme a vysvětleme si zde nyní několik nejdůležitějších položek, které budou náš nový e-shop obsahovat:

**Kategorie zboží** - každý zákazník, ať už nový, nebo i stálý, bude především požadovat, aby se mohl v e-shopu co nejlépe orientovat. K tomu mu bude sloužit rozdělení všeho zboží do základních kategorií:

- *Producenti vína* (pomocí tohoto rozbalovacího menu si zákazníci začnou vybírat víno podle výrobce zobrazí se jim stránka s lahvemi tohoto producenta).
- *Typ vína* (pomocí této kategorie si může zákazník vybírat víno bílé, červené, růžové a speciální).

Toto rozdělení do kategorií je základní a my si je označíme jako **kategorie 1. stupně**. Jelikož je víno specifický produkt s určitými nároky na rozdělení, musí existovat i další stupně kategorií. V našem případě jsem se rozhodl pro vytvoření dalších tří.

Postupujme tedy nejdříve první cestou přes menu „producenti vína“. Dostaneme se do **kategorie 2. stupně**, která obsahuje menu s odrůdami, které příslušný producent nabízí a seznam lahví všech vín (stručný popis, cena, fotografie lahve + odkaz na přidání do košíku), které jsou producentem nabízeny.

Pomocí menu s odrůdami se dostáváme do **kategorie 3. stupně**, kde se zákazníkovi zobrazí nabídka vín příslušného producenta podle vybrané odrůdy.

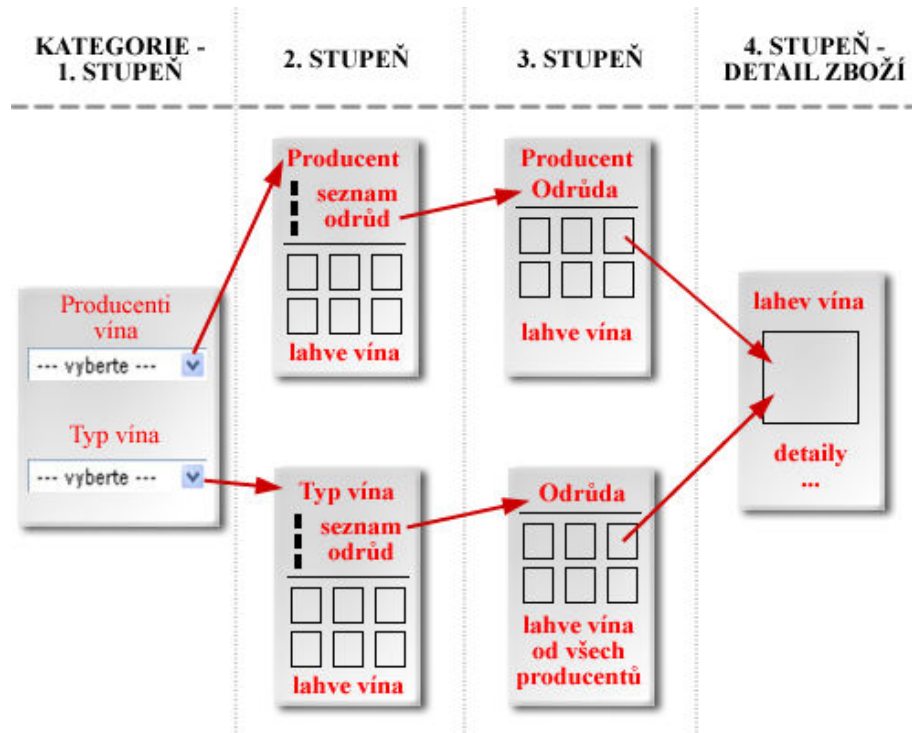
A konečně **kategorií 4. stupně** můžeme označit tu, do které se dostaneme vybráním určitého vína, jde tedy o *detail* nabízeného produktu.

Vydáme-li se druhou cestou podle menu „typ vína“, dostane se zákazník na stránku se seznamem např. bílých vín (od všech producentů) a s menu s odrůdami (2. stupeň). Odtud může zákazník pokračovat na 3. stupeň, kde najde všechna vína vybrané odrůdy od všech producentů. I odtud může zamířit dále na detail (4. stupeň).

Samozřejmě může zákazník ze všech stupňů kategorií zamířit s vybraným vínem přímo do nákupního košíku.

První úvodní stránka obsahuje kromě kromě 2 základních výběrových menu pouze nabídky právě přidaného nového zboží a zboží, na které se uplatňuje sleva, popř. doporučovaného zboží.

Pro lepší přehlednost si výše uvedené skutečnosti zobrazme na následujícím obrázku:



Obrázek 3: Schéma řazení kategorií a jejich postup v nich

**Rozložení stránek (layout)** – layoutem rozumíme rozmístění základních prvků na stránce. Jde tedy jakési schéma, jež říká, kde bude umístěno logo, hlavní navigace a další obvyklé součásti stránky. V případě našeho e-shopu jsem zvolil základní dvousloupcový layout:

1. sloupec obsahuje (řazeno od shora dolů):

- *Základní navigaci* (rozbalovací menu *producenti vína* a *typ vína*).
- *Informační menu* (odkazy na strany, v něm se zákazníkovi dostanou informace o dodávce zboží, o pravidlech nakupování, kontaktech a dodržování zákona o ochraně osobních údajů).
- *Informace o nákupním košíku* (v této sekci může zákazník sledovat, jaké a kolik položek si již vybral a jaká je průběžná cena vybraného zboží).
- *Ostatní informace* (datum, svátek, počet přístupů na stránky apod.).

2. sloupec slouží pro zobrazení příslušných lahví vína (obrázek se stručným popisem, cenou a odkazem na přidání do košíku). V každém řádku budou vždy 3 zobrazené lahve. Počet řádků se bude odvíjet od počtu lahví v jednotlivých kategoriích. Úvodní stránka v tomto sloupci bude obsahovat pouze zobrazení vín v odděleních doporučeného zboží a zboží ve slevě.

**Nákup** – zákazník navštěvuje e-shop právě proto, aby provedl nákup, jde tedy o nejdůležitější proces v samotném obchodu. Aby tento nákup mohl provádět, musí se nejdříve zaregistrovat, bez registrace nákup není možný. Po tomto procesu a po výběru vína přes různé úrovně kategorií se zákazník dostává do nákupního košíku. Ten obsahuje 3 vrstvy:

- *Souhrn vybraného zboží* (ten obsahuje vybrané položky – lahve vína – spolu s cenou položky a dále celkovou cenu položky/položek bez DPH a s DPH. V této vrstvě se stále zákazník ještě může vrátit a dále vybírat a přidávat další položky, nebo tento souhrn potvrdí a posune se na další úroveň).
- *Souhrn nákupního košíku* (zde se zákazník dostává k celkovému souhrnu položek, kde si navíc vybírá, jak mu bude zboží doručeno a jakým způsobem bude platit. Z této vrstvy se zákazník může vrátit pouze zpět na předchozí, nebo potvrzuje a postupuje do třetí vrstvy).
- *Objednávka* (zákazníkovi se zde vygeneruje objednávka se všemi příslušnými údaji ve formátu PDF, který si může uložit. Zároveň se tato objednávka vygeneruje v dalších 2 kopiích a odešle se na mail správce e-shopu a na e-maily příslušných producentů vína).

### ***Strana administrátora***

Z administrátorského hlediska je pro správce důležité mít k dispozici nástroje, kterými může jednoduše přidávat, ubírat nebo editovat nabízené položky a sledovat statistiky prodeje. K tomuto všemu budou administrátorovi sloužit tyto 4 základní nástroje:

- *Administrátorský účet* (je důležitý z toho hlediska, že pouze člověk, zaregistrovaný jako administrátor, může upravovat kategorie, vkládat a mazat zboží, sledovat statistiky apod. Může zde změnit své heslo, může také přidávat další osoby, které budou mít přístup jako administrátor a budou moci e-shop spravovat).
- *Katalog* (jde o nástroj, pomocí jehož administrátor spravuje kategorie zboží, přidává, maže, či edituje nabízené položky a nahrává jejich fotografie. Zde také označuje položky ve slevě a doporučené zboží, které se tak v samotném e-shopu poté objeví).
- *Uživatelé* (pomocí toho nástroje administrátor spravuje databázi zákazníků. Sleduje zde také, jaké objednávky vykonali a kolik jich bylo. Díky tomu může posléze vyhodnotit např. nejstálejší zákazníky a poskytnout jim bonus).
- *Výsledky* (nejdůležitější ze všech čtyř nástrojů. Zde administrátor sleduje vývoj v prodeji zboží, počet shlednutých produktů a počet celkových zákazníků e-shopu. Toto vše mu umožňuje sestavovat nejrůznější statistiky a tím i celkový přehled o nákupech a pohybu zboží).

### **3.1.2 Design**

Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, základní design sestává z dvousloupcového layoutu. Nad něj bude vsazena hlavička, obsahující logo e-shopu a jeho stručný popis v jedné až dvou větách. Hlavička bude obsahovat také jednotící image fotografii, dotýkající se tematicky vína.

Po vzájemné diskuzi uvnitř firmy GOLDEN ORANGE bylo rozhodnuto o barevném schématu e-shopu. Jde tedy o zlatavou barvu bílého vína, rudý „těžký“ odstín červeného vína a jednoduchou bílou barvu pro doplňky a logo.

### **3.1.3 Doména a webhosting**

Doménou rozumíme internetovou adresu (neboli adresní jednotku), pod kterou se bude e-shop prezentovat na internetu.(2) Ve firemní diskuzi existují zatím 2 návrhy a zatím nebylo rozhodnuto, který bude použit. Jedná se o tyto názvy:

- *www.e-sklipek.cz*
  
- *www.skvele-vino.cz*

Webhosting je pronájmem www prostoru. Pomocí této služby se vystavují www stránky nebo provozuje www aplikace na serveru provozovatele webhostingu, za což platí klient nájem. Firma GOLDEN ORANGE spolupracuje již delší dobu s webhostingovou firmou *www.cesky-hosting.cz* a proto i u této firmy objedná doménu a koupí www prostor pro e-shop.

## **3.2 Systém objednávek**

Jelikož jsou producenti vína a e-shop ve vztahu B2B, musí být navrhnout určitý speciální systém pro řešení objednávek a také pro dělení tržeb. V dalších 2 kapitolách popíší navrhnuté řešení.

### **3.2.1 Model vyřizování objednávek**

Po potvrzení objednávky zákazníkem, e-shop vygeneruje ve formátu PDF tuto objednávku jednak právě pro zákazníka, tak pro samotný e-shop (tedy provozovatele, firmu GOLDEN ORANGE) a pomocí e-mailu jim ji doručí. Aby se ovšem producenti vína dověděli, že mají příslušné víno doručit zákazníkovi, musí být vygenerována ještě jedna objednávka (nebo několik, pakliže je v objednávce víno od více producentů), která je jim také e-mailem odeslána.

Každá objednávka má svoje specifické číslo, které slouží při placení kartou i jako specifický symbol, stejně tak jako při placení složenkou, nebo placením na dobírku.

Pro potřeby e-shopu bude zaveden speciální bankovní účet, kam budou chodit všechny platby od zákazníků. Každý měsíc přijde administrátorovi e-shopu výpis z tohoto účtu, kde budou zaznamenány všechny příchozí platby, společně se specifickým číslem zaplacené a vyřízené objednávky.

Administrátor pomocí výpisu z účtu a seznamu objednávek vyhotoví každý měsíc report, který zašle producentům vína. Toto opatření zajišťuje plnou transparentnost systému a neměl by za žádných okolností vznikat prostor pro potenciální podvody.

Po potvrzení reportu od producentů, administrátor převede z účtu e-shopu příslušné částky, ze kterých si ponechá určitou částku jako marži za prodej.

Nejllepší opět bude ukázat si tento systém na obrázku:



Obrázek 4: Schéma vyřizování objednávek a plateb

### **3.2.2 Dělení tržeb**

Ve výše uvedené kapitole jsem uvedl, že si firma ponechá určitou část z utržené sumy na svém účtu. V pozdější kapitole (3.4 Ekonomické zhodnocení) zjistíme přibližnou procentní míru. Tato procentní míra se ale nebude vztahovat na zboží, které bude ve slevě, jelikož je potřeba pro tuto slevu najít v ceně položky prostor.

## **3.3 Marketingová strategie**

V této kapitole se budu zabývat marketingovou strategií, která bude použita na propagaci e-shopu a to především na internetu.

### **3.3.1 SEO**

Optimalizace stránek pro vyhledávače neboli Search Engine Optimization (SEO) je technologií používanou k dostání webové stránky na přední pozice ve vyhledávačích, kde ji uživatel může snadno najít.

Jelikož se sama firma GOLDEN ORANGE technologií SEO zabývá, sama e-shop optimalizuje, čímž nevniknou žádné náklady na tuto relativně drahou technologii.

Předpokladem je, že se e-shop po optimalizaci SEO bude pohybovat na obou nejpoužívanějších vyhledávačích ([www.google.cz](http://www.google.cz) a [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz)) na prvních dvou stránkách.

### **3.3.2 Komunikace se zákazníkem**

Komunikace se zákazníkem je další formou marketingové strategie. Pokud při registraci zákazník zaškrtně okénko pro zasílání mailu („newsletter“), každý měsíc mu bude doručen e-mail s doporučenými, slevněnými a novými produkty, které e-shop nabízí.

### **3.3.3 Další způsoby propagace e-shopu**

Jako další způsob zviditelnění obchodu se nabízí placený odkaz ve vyhledávačích. Jelikož je GOLDEN ORANGE schopna dostat tento odkaz přímo na první stránku vyhledávače (opět jak [www.google.cz](http://www.google.cz), tak [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz)) při zadání klíčového slova, je tento způsob propagace výborným nástrojem pro zviditelnění e-shopu.

Dalším nástrojem je tisková inzerce v novinách či časopisech. Z počátku se nabízí novinová lokální inzerce v rámci několika regionů v okolí Znojemska. S postupem času je možné přemýšlet o investování do inzerce celorepublikové.

## 4. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ

Jelikož je naplánováno spuštění e-shopu na 1. srpen 2007, bude se ekonomické zhodnocení částečně zabývat především předpokládanými hodnotami a skutečnostmi.

Nejprve si popíšme náklady, které jsou s vývojem e-shopu spojené. Hlavním nákladem jsou paušální odměny programátorovi a grafikovi:

- *Odměna programátora* ... 6000,- Kč
- *Odměna grafika* ... 4000,- Kč

Protože jsou oba subjekty součástí firmy, nejsou odměny kvůli minimalizaci nákladů příliš vysoké, což jim bude vynahrazeno podílem na zisku z prodeje.

Dalšími prostředky, které firma musí vynaložit, jsou náklady na doménu a webhosting. Firma GOLDEN ORANGE spolupracuje se společností Český hosting, která za své služby stanovila tyto ceny:

- *Zaregistrování domény* ... 500,- Kč bez DPH
- *Roční pronájem webhostingu* ... 1000,- Kč bez DPH

Dohromady tedy náklady na tyto služby činí 1500,- Kč bez DPH, s daní 1785,- Kč.

Celkové náklady na pořízení tedy činí **11785,- Kč**, což je částka velice solidní, uvědomíme-li si, že je e-shop vyvíjen svépomocí firmy. Je to také jeden z hlavních důvodů, proč se GOLDEN ORANGE rozhodl pro tento způsob pořízení.

Dalšími náklady, se kterými firma musí počítat jsou provozní náklady. Ty byly odhadnuty na 5000,- měsíčně (3000,- odměna administrátorovi, 2000,- ostatní náklady).

Nyní se podívejme na výnosovou stránku. Předběžnými jednáními s několika producenty vína byla stanovena marže pro firmu GOLDEN ORANGE na 10 % z ceny každého vína. Každý producent vína, který se tohoto projektu zúčastní navíc vloží od e-

shopu paušální částku 3000,-, která bude z podstatné části použita na marketingové aktivity spojené s e-shopem a která by se měla každým rokem obnovovat.

Existuje samozřejmě riziko neúspěchu v prodeji. Proto firma uzavírá s producenty vína pouze roční smlouvy. Tím dává producentům najevo, že se vždy můžou rozhodnout, zda budou pokračovat v prodeji přes e-shop pokračovat, či nikoli.

Firma GOLDEN ORANGE ale předpokládá, že prodej vína přes její nový e-shop bude úspěšný a ekonomický přínos bude kladný, nebo minimálně vyrovnaný. Náklady na pořízení jsou relativně malé a pokud firma využije potenciál e-shopu, nemusí mít v budoucnu o zisk strach.

## 5. ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem navrhnul elektronický obchod pro firmu GOLDEN ORANGE, která se zabývá marketingem a chce rozšířit portfolio nabízených služeb a tím se vyčlenit vůči své konkurenci.

V teoretické části jsem využil poznatků, které jsem získal studiem a z použité literatury. Analyzoval jsem současný stav internetu v ČR, definoval jsem e-shop a rozhodnul o použití nejvýhodnějších technologií pro jeho vytvoření, které jsem následně popsal. Zabýval jsem se také požadavky, které jsou s e-shopem spojené a věnoval jsem se i samotné firmě, její analýze a postavení na trhu.

V praktické části jsem provedl samotný návrh e-shopu. Podrobně jsem popsal strukturu stránek, tedy rozdělení zboží do různých kategorií a s tím spojené řešení navigace. Navrhnut zde byl i samotný systém nákupu (nákupní košík) a nastíněna grafická podoba e-shopu. Byla zde také vyřešena otázka rozdělení práv a povinností při vyřizování objednávek mezi firmou GOLDEN ORANGE a producenty vína, stejně tak jako otázka dělení příjmů z prodeje vína.

Prvním přínosem pro firmu GOLDEN ORANGE je vlastní rozšíření jejího portfolia o nový e-shop. Jedná se o další rozšíření v její působnosti a zlepšení její image, jakožto „mladého“ subjektu na místním trhu. Navíc se firma stane prvním poskytovatelem této služby na tomto trhu a může prodejně i marketingově pomoci producentům vína, kteří se tohoto projektu zúčastní. A to jak lokálně, tak i celorepublikově.

Druhým, avšak neméně důležitým přínosem pro firmu, je ekonomický efekt. Firma samozřejmě vytvořila tento produkt s vidinou budoucího zisku. Ví, že tento efekt zřejmě nebude okamžitý, ale věří, že se v horizontu 2 – 3 let může prodej vína přes e-shop prosadit a zajistí relativně vysoký ekonomický přínos.

Podružným, ale také nikoliv nevýznamným přínosem je možnost rozšíření spolupráce s producenty vína v oblasti tiskovin, jejich vlastních webových stránek a ostatního marketingu.

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

## Písenné zdroje publikované

1. Kabir, M. J. *APACHE SERVER 2 kompletní příručka administrátora*. Praha : ComputerPRESS, 2004. 722 s. ISBN: 80-251-0319-6
2. Lacko, Luboslav. *PHP a MySQL: hotová řešení*. Vyd. 1. – Brno : CP Books, 2005. 299 s. ISBN: 80-251-0397-8
3. Pfaffenberger, Bryan. *Internet: adresář a slovník pojmů*. 1. vydání Praha : Nakladatelství Lidové noviny, 2000. 175 s. ISBN 80-7106-416-5
4. Staníček, Petr. *CSS kaskádové styly, Kompletní průvodce*. Brno : ComputerPress, 2003. 192 s. ISBN 80-7226-872-4
5. Ullman, Larry. *PHP a MySQL. Názorný průvodce tvorbou dynamických WWW stránek*. Brno : ComputerPress, 2004. 536 s. ISBN 80-251-0063-4
6. Welling, Luke, Thompsonová, Laura. *PHP a MySQL rozvoj webových aplikací*. Praha : SoftPress, 2004. 912 s. ISBN: 80-86497-60-7

## Online zdroje:

7. Adaptic, s.r.o. *Kaskádové styly*. [online]. 2005 [cit. 2007-05-21]. <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/css-kaskadove-styly.htm>>.
8. Kocan, Marek. *Víte co je SQL? Ne? Nevadí, dnes začínáme!*. [online]. 1998 [cit. 2007-05-21]. <<http://www.zive.cz/h/Programovani/AR.asp?ARI=3320>>.
9. Ministerstvo informatiky ČR. [online]. 2005 [cit. 2007-05-21]. <[http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr\\_brozura\\_CZ.pdf](http://www.micr.cz/images/dokumenty/Micr_brozura_CZ.pdf)>.
10. Snížek, Martin. *XHTML – základní pojmy a prvky*. [online]. 2002 [cit. 2007-05-21]. <<http://interval.cz/clanky/xhtml-zakladni-pojmy-a-prvky>>.

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Počítačová gramotnost populace v ČR.....	13
Graf 2: Potenciál počítačové gramotnosti populace v ČR.....	14

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Příklad technologie PHP na modelu klient/server při požadavku na webovou stránku.....	24
Obrázek 2: Příklad fungování technologie PHP s využitím databáze MySQL .....	27
Obrázek 3: Schéma řazení kategorií a jejich postup v nich .....	38
Obrázek 4: Schéma vyřizování objednávek a plateb .....	42

## SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ

### ASP

Technologie na principu vykonání kódu na straně serveru.

### B2B

Označení pro obchodní vztahy mezi obchodními společnostmi.

### B2C

Označení pro obchodní vztahy mezi obchodní společností a zákazníkem.

### CSS

Kaskádové styly, pomocí nichž lze formátovat vzhled stránek.

### MySQL

Multiplatformní databáze, která probíhá pomocí jazyka SQL.

### PHP

Skriptovací jazyk používaný pro tvorbu dynamických webových stránek.

### WWW

Soustava propojených hypertextových dokumentů.

### XHTML

Nástupce značkovacího jazyku HTML pro tvorbu webu.