



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUT OF INFORMATICS

# NÁVRH INTERNETOVÝCH STRÁNEK

WEBSITE DESIGN

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**      Michal Kubala  
AUTHOR

**VEDOUCÍ PRÁCE**      doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.  
SUPERVISOR

BRNO 2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Kubala Michal**

---

Manažerská informatika (6209R021)

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

**Návrh internetových stránek**

v anglickém jazyce:

**Website Design**

Pokyny pro vypracování:

Úvod  
Vymezení problému a cíle práce  
Teoretická východiska práce  
Analýza problému a současné situace  
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- CEDERHOLM, Dan. Flexibilní webdesign. 1.vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2006.232 s. ISBN: 80-251-1018-4.
- DOMES, Martin. Tvorba webových stránek. 1.vyd. Brno: Computer Press, a. s., 2006. 192 s. ISBN: 80-251-0920-8.
- GUTMANS, Andi. Mistrovství v PHP 5 . 1.vyd. Brno: Computer Press, a.s.,2005. 520 s. ISBN 80-251-0799-X.
- KRUG, Steve. Webdesign - Nenuťte uživatele přemýšlet. 2.vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2006. 168 s. ISBN: 80-7226-892-9.

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

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2010/2011.

L.S.

---

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA  
Děkan fakulty

V Brně, dne 21.05.2011

## **Anotace**

V této bakalářské práci je hlavním cílem návrh a realizace webových stránek pro obchodní společnost zabývající se hutními výrobky. Hlavním důvodem tvorby webových stránek je vytvořit novější webové stránky podle nejnovějších standardů.

## **Annotation**

In this Bachelor's thesis is the main objective webdesign and implementation web pages for business company dealing with metallurgical products. The main reason for creating web pages is to create newer web site with the latest standards.

## **Klíčová slova**

WWW, XHTML, CSS, PHP, grafický design, internetové stránky

## **Keywords**

WWW, XHTML, CSS, PHP, graphic design, web pages

## **Bibliografická citace práce**

KUBALA, Michal. *Návrh internetových stránek*. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta podnikatelská, 2011. 56 s. Vedoucí 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, a že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 21. května 2011

.....

Podpis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat panu doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc., vedoucímu této bakalářské práce za odbornou pomoc a konstruktivní připomínky, které pomohly zkvalitnit tuto práci.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>12</b>
1.1 Vymezení problému .....	12
1.2 Cíle práce .....	12
<b>2 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE</b> .....	<b>13</b>
2.1 Obecné informace o síti Internet .....	13
2.2 Protokol TCP/IP .....	14
2.3 WWW .....	15
2.4 Technologie používané při tvorbě webových prezentací.....	15
2.4.1 HTML.....	15
2.4.2 XHTML .....	16
2.4.3 HTML vs XHTML .....	17
2.4.4 CSS .....	18
2.4.5 Javascript .....	19
2.4.6 PHP.....	20
2.4.7 MySQL.....	21
2.5 Grafika.....	22
2.6 Vlastnosti moderního webu.....	23
2.6.1 Přístupnost .....	23
2.6.2 Použitelnost .....	23
2.6.3 Validita .....	24
2.6.4 Optimalizace.....	24
2.6.4.1 Optimalizace pro vyhledavače .....	24
2.6.4.2 Optimalizace pro prohlížeče.....	25
2.6.4.3 Optimalizace pro rozlišení.....	26

<b>3</b>	<b>ANALÝZA PROBLÉMU</b> .....	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>VLASTNÍ ŘEŠENÍ</b> .....	<b>28</b>
4.1	Vzhled stránky .....	28
4.1.1	Grafický návrh webu .....	28
4.1.2	Finální vzhled webu .....	29
4.1.3	Ukázky stránek hotového webu .....	30
4.1.4	Vzhled stránky pro tisk .....	32
4.2	Struktura webu .....	32
4.3	Webová prezentace –XHTML,CSS a PHP .....	33
4.3.1	Dokument XHTML.....	33
4.3.2	Validita XHTML.....	37
4.3.3	Dokument CSS .....	38
4.3.3.1	Definice vlastnosti platné pro všechny elementy .....	39
4.3.3.2	Definice vlastnosti pro hlavní blok.....	39
4.3.3.3	Definice vlastnosti pro hlavičku .....	39
4.3.3.4	Definice vlastnosti pro hlavní menu.....	40
4.3.3.5	Definice vlastností pro vedlejší menu .....	41
4.3.3.6	Definice vlastností pro obsah .....	43
4.3.3.7	Definice vlastnosti pro patičku .....	44
4.3.3.8	Definice vlastnosti pro formulář.....	44
4.3.3.9	Definice vlastností pro fotogalerii .....	45
4.3.4	Validita CSS .....	45
4.3.5	Dokument PHP.....	45
4.4	SEO analýza .....	49
4.5	Ekonomické zhodnocení .....	50
	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>51</b>

<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY: .....</b>	<b>52</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK .....</b>	<b>54</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>56</b>

# ÚVOD

V dnešní době informačních technologií patří internet a jeho používání k nejběžnějším činnostem většiny obyvatel. Konkrétně v České republice v roce 2010 mělo přístup k internetu 65,5%<sup>1</sup> obyvatel a uživatelský nárůst byl více jak dvojnásobný oproti roku 2005, kdy mělo přístup k Internetu pouze 32%<sup>2</sup> obyvatel. Z toho vyplývá, že Internet se stává čím dál dostupnější, oblíbenější a taky potřebnější pro uživatele.

Pomocí internetu je rok od roku lehčí získat informace díky různým webovým prezentacím, ať už se jedná o webové prezentace, o dění ve světě tj. noviny, nebo webové prezentace o společnostech či osobní stránky a blogy. Většina webových prezentací má za cíl přilákat co nejvíce návštěvníků na své stránky, kde jim můžou nabídnout informace nebo určitý produkt a tím si získat potenciální klienty.

Každá internetová prezentace je uložena na serveru a má svou IP adresu (např. `www.google.cz = 74.125.87.104`<sup>3</sup>). Jelikož způsob zadávání IP adres do adresního řádku by byl velice složitý a těžce zapamatovatelný, z toho důvodu byl zaveden DNS server<sup>4</sup>, který má za hlavní úkol vzájemné převody doménových jmen a IP adres.

Pro tvorbu webové prezentace se nejběžněji používají HTML, XHTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT, MySQL, které více popíšu v kapitole 2.4.

---

<sup>1</sup> CZSO.CZ: *Internet a komunikace*. 2010.

<sup>2</sup> INTERNETWORLDSTATS.COM: *Internet Usage in Europe*. 2010.

<sup>3</sup> DARKHELL.MYSTERIA.CZ: *DNS překlad*. 2008.

<sup>4</sup> Je server, který zajišťuje službu DNS, tedy překlad doménových jmen na IP adresy a obráceně

# **1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE**

## **1.1 Vymezení problému**

Hlavním problémem, který se pokusím vyřešit v této bakalářské práci je, že daný podnik má již zastaralé webové stránky. Původní stránky byly vytvořené pomocí rámců a mým cílem bude vytvořit moderní webové stránky podle nejnovějších standardů.

## **1.2 Cíle práce**

Cílem bakalářské práce bude návrh a realizace webových stránek pro společnost Hemat Trade Ostrava, a.s., která se zabývá nákupem a prodejem hutních materiálů.

Hlavní náplní bude vytvoření validních webových stránek pomocí XHTML, CSS a PHP kódu. Dokument XHTML bude tvořit obsah webových stránek, kdežto v CSS bude zahrnut grafický vzhled. Dokument PHP bude sloužit pro ověření a odeslání formuláře s poptávkou materiálu na e-mail společnosti.

Stránky by se měly zobrazovat korektně na všech prohlížečích.

## 2 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE

### 2.1 Obecné informace o síti Internet

Na začátku 60. let v době studené války se začaly ve Spojených státech amerických objevovat myšlenky na vytvoření sítě, která by propojovala nejdůležitější akademické, vládní a vojenské počítače a která by byla schopna odolat jaderný útok. Kvůli tomu bylo rozhodnuto, že by to měla být síť bez centra, a měla by být schopna funkce i v případě výpadku jednotlivých uzlů. (22)

Na konci 60. let se sdružení RAND<sup>5</sup>, univerzity MIT<sup>6</sup> a UCLA<sup>7</sup> začaly zabývat myšlenkou vytvořením decentralizované sítě s přepojováním paketů. V roce 1968 přispěchal s finanční podporou na pomoc Pentagon, respektive jeho agentura DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) a na podzim roku 1969 byly zprovozněny první čtyři uzly sítě, která byla nazývána ARPANET. Do roku 1971 se ARPANET rozrostl na 15 uzlů a v následujícím roce bylo propojeno celkem 37 počítačů. Zajímavé je, že se hlavním využitím sítě ARPANET nestalo používání vzdálených počítačů, ale komunikace prostřednictvím elektronické pošty a elektronické konference. Kromě konferencí sloužících k výměně vědeckých informací se objevily první konference určené pro zábavu. První z nich konference SF-LOVERS určená milovníkům science-fiction. (22)

Rok 1973 se zapsal do dějin Sítí připojením prvních dvou evropských institucí, britské university College of London a norské Royal Radar Establishment. Tehdy už bylo jasné, že počáteční myšlenka decentralizované sítě s přepojováním paketů je tím správným řešením pro síť, která by měla být robustní, odolná a snadno rozšiřitelná. (22)

**Tabulka 1: Historie Internetu (Upraveno dle: 24)**

1962	vzniká projekt počítačového výzkumu agentury ARPA
1969	vytvořena experimentální síť ARPANET
1972	ARPANET rozšířena na cca 20 směrovačů a 50 počítačů, použit protokol NCP (Network Control Program)

<sup>5</sup> Research ANd Development je bezpečnostně-poradenské korporace

<sup>6</sup> Massachusetts Institute of Technology je soukromá výzkumná univerzita

<sup>7</sup> University of California, Los Angeles je veřejná výzkumná univerzita

1972	Ray Tomlinson vyvíjí první e-mailový program
1973	zveřejněna idea vedoucí později k TCP/IP jako náhrady za stávající protokol NCP
1980	experimentální provoz TCP/IP v síti ARPANET
1983	z ARPANETu oddělena síť MILNET (Military Network), TCP/IP přeneseno do komerční sféry (Sun), zavedeno DNS(Domain Name System)
1987	vzniká pojem „Internet“
1987	v síti je propojeno 27 000 počítačů
1989	Tim Berners-Lee publikuje návrh vývoje WWW
1990	končí ARPANET
1991	nasazení WWW v evropské laboratoři CERN
1992	připojen Bílý dům, oficiálně připojena Česká republika
1993	Marc Andreessen vyvíjí Mosaic, první WWW prohlížeč, a dává ho zdarma k dispozici
1994	vyvinut prohlížeč Netscape Navigator
1994	Internet se komercializuje
1996	55 milionů uživatelů
2000	250 milionů uživatelů
2003	600 milionů uživatelů
2005	900 milionů uživatelů
2010	2 miliardy uživatelů

## 2.2 Protokol TCP/IP

Historie protokolu TCP/IP je úzce spjata s historií Internetu. Poté, co ministerstvo obrany Spojených Států Amerických uznalo, že ARPANET je schopný provozu a ověřilo si životaschopnost paketové technologie, rozhodlo se, že ARPANET bude předán do akademické sféry k dalšímu zkoumání a používání. V té době se na ARPANET začaly nabalovat další malé sítě a začalo docházet na chyby v používaném protokolu NCP (Network Control Protocol). Proto ministerstvo obrany Spojené státy americké investovaly další peníze na vývoj nových rutinních protokolů. Právě s touto podporou se Vinton G. Cerf a Robert Kahna na seminářích na Stanfordu postupně dali do vývoje nové sady protokolů TCP/IP. (22)

Zkratka TCP/IP se skládá se dvou nejpoužívanějších protokolů: TCP a IP. Ve skutečnosti se tento protokol skládá z celé soustavy jednotlivých protokolů, které jsou spolu spojeny společnou představou o tom, jak by měly vypadat a jak by měly fungovat. Tato představa vznikla v 70. letech pro potřeby rodícího se tehdy Internetu. Součástí rodiny protokolů je v dnešní době více než 100 různých protokolů a další neustále vznikají. Kromě toho je s rodinou protokolů TCP/IP spojena i ucelená představa o tom, do jakých hierarchických vrstev by měly být rozděleny nejrůznější síťové funkce- tedy tzv. síťový model. Koncepce TCP/IP počítá s existencí čtyř takovýchto hierarchicky uspořádaných vrstev: aplikační vrstvou, transportní vrstvou, síťovou vrstvou, a vrstvou síťového rozhraní. Do nejvyšší aplikační vrstvy zasahují jednotlivé aplikace a do nejnižší vrstvy síťového rozhraní se předpokládá, že zde budou použity fyzické přenosové protokoly vzniklé jinde např. Ethernet, Token ring. (15)

## **2.3 WWW**

WWW (World Wide Web) je zkratka, která zpřístupňuje hypertextové dokumenty v prostředí Internetu a je založena na architektuře klient/server. (19)

Služba WWW má nemalou zásluhu na popularizaci Internetu a na jeho otevření se všem kategoriím uživatelů. Doslovný překlad názvu této služby – celosvětová pavoučí síť nebo celosvětová pavučina – je narážkou na snahu spojit vazby mezi servery celého světa. Úspěšnost služby WWW je dána zejména atraktivitou grafického prostředí, základním hypertextovým navigačním principem, podpoře multimédií a integraci jiných služeb. (19)

World Wide Web je službou Internetu, která pro velkou část uživatelů představuje synonymum pro Internet jako takový. To je samozřejmě klamný dojem, ale dokazuje to význam WWW pro uživatele z hlediska práce s Internetem, s jeho zdroji, s informacemi. Služba WWW původně vznikla pro sdílení informací textového charakteru s využitím hypertextového principu. (19)

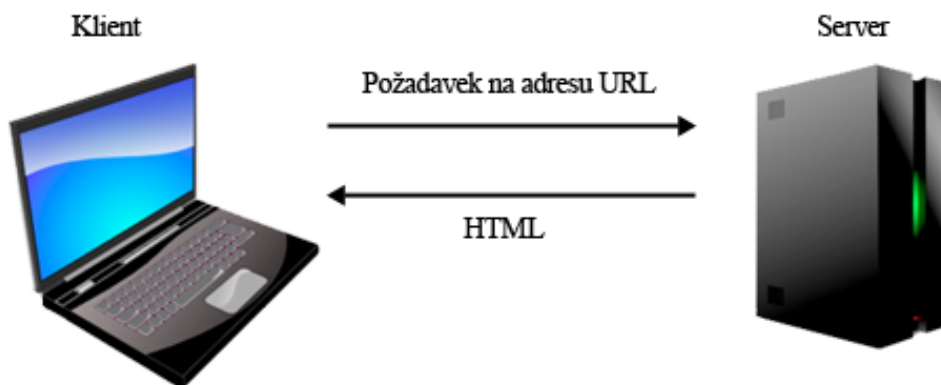
## **2.4 Technologie používané při tvorbě webových prezentací**

### **2.4.1 HTML**

HTML (Hypertext Markup Language) je jazyk, jehož základní technologie řídící to, co každý prohlížeč zobrazuje na obrazovce. Nezáleží na tom, jak dobře umíte jiné

webové technologie, bez znalosti jazyka HTML, není vytváření dynamických webových stránek možné. (16)

Jazyk HTML byl původně navržen tak, aby umožňoval vytvářet textové dokumenty, které budou obsahovat jak klasické formátovací příkazy (označované jako markup), nebo taky odkazy na jiné dokumenty (takzvané hypertext nebo hyperlinks). Například dokument o zemětřesení může obsahovat odkaz na jiný dokument od jiného autora o tektonice zemských desek. Tvůrci jazyka HTML netušili, že jejich technologie se ukáže natolik užitečná a mocná, že díky ní se zaslouží o obrovský rozvoj webu a potažmo celého Internetu. (16)



Obrázek 1: Proces žádosti o statickou stránku HTML (Upraveno dle: 23)

## 2.4.2 XHTML

XHTML je zkratka pro Extensible Hyper Text Markup Language (rozšiřitelný hypertextový značkovací jazyk). XHTML je odvozen z SGML (Standard Generalized Markup Language – standardní zobecněný značkovací jazyk), což je mezinárodní standard pro reprezentaci textu v elektronické podobě, který je možno použít pro výměnu dokumentů nezávislé na jeho zdroji. XHTML je nástupce jazyka HTML. (18)

Poslední publikovaná verze HTML byla 4.01 a další, např. verze 5, už nikdy nebude publikována. Místo toho se vytvořil nový standard: XHTML 1.0. Ten již lze delší dobu používat a je oficiálně doporučen k užívání konsorciem W3C. Další novější verze XHTML, verze 1.1 ještě není pro hromadné veřejné používání zcela připraveno. (18)

XHTML se v praxi vyskytuje ve třech verzích:

- XHTML 1.0 přechodové (transitional)
- XHTML 1.0 striktní (strict)
- XHTML 1.1

Přechodovou verzi XHTML 1.0 transitional lze doporučit k používání, zatímco používání striktní verze XHTML 1.0 je velmi pracné a v XHTML 1.1 je spousta věcí zakázána a jeho používání je pro značnou část autorů horor.(11)

#### **Příklad XHTML:**

```
1. <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2. <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3. <head>
4. <title>Titulek stránky</title>
5. </head>
6. <body>Obsah stránky
7. </body>
8. </html>
```

1. *Tento odkaz ukazuje na definici typu dokumentu, tedy soubor obsahující dostupné elementy, atributy*
2. *Tento odkaz ukazuje soubor, který obsahuje detailní informace o specifickém XML slovníku použitém na stránce, kterým je v tomto případě XHTML*
3. *Prvek <head> obsahuje specifikaci hlavičky dokumentu*
4. *Prvek <title> definuje titulek stránky, který se zobrazí jako popis okna prohlížeče a také v seznamu záložek.*
5. *Všechny XHTML značky musí být uzavřené, takže i zde je uzavírací značka hlavičky </head>*
6. *Veškerý viditelný obsah bude umístěn mezi značkami <body>.*
7. *Toto je uzavírací značka </body> hlavní části*
8. *A nakonec je tu uzavírací značka </html>(18)*

### **2.4.3 HTML vs XHTML**

Nejvíce viditelný rozdíl mezi HTML a XHTML je v syntaxi, kde všechny otevírací značky vyžadují i uzavírací značky. (18)

XHTML má pravidla a syntaxi XML<sup>8</sup>. Protože se jedná o velmi přísné požadavky na zápis kódu, je XHTML podstatně strukturovanější značkovací jazyk než HTML.

---

<sup>8</sup> XML (Extensible Markup Language) – rozšiřitelný značkovací jazyk

Tento přístup nám ke značkovacím jazykům umožní prohlížení dokumentu na více zařízeních jako jsou např. internetový prohlížeč, mobilní telefon, PDA apod. Jednoduše řečeno, XHTML je v podstatě HTML 4.01 přeformátovaný podle syntaxe jazyka XML.(18)

**Příklad rozdílů:**

1. Všechny značky a vlastnosti (atributů) jsou malými písmeny. Tak například, `<P>` je špatně, ale `<p>` už je platným prvkem XHTML.
2. Uvnitř definovaných uvozovek musí být obsaženy všechny hodnoty vlastností. Např. v HTML můžete napsat `<td nowrap>`, ale v XHTML musíte napsat `<td nowrap="nowrap">`. Je třeba používat stejný typ uzavíracích závorek, nelze kombinovat jednoduché závorky s dvojitými a naopak.
3. Všechny značky, které nejsou prázdné, musí mít uzavírací značku. `<p>Toto je dobře</p>`, ale `<p>Toto je špatně.`
4. Všechny prázdné elementy bez uzavírací značky by měly být ukončeny mezerou a symbolem `/`. Například `<br />` je platný XHTML element, ale `<br>` není. (18)

## 2.4.4 CSS

CSS je zkratka pro Cascading Style Sheets (tabulka kaskádových stylů). CSS jsou používány k nejrůznějším účelům, ale jejich hlavní funkcí je specifikace vzhledu stránky v případě, že se nám v kódu podaří oddělit strukturu od vzhledu stránky. Struktura stránka má co do činění s obsahem stránky a vzhled nám určí, jak stránka bude vypadat. Značka `h1` definuje, že text uvnitř je nadpis, a že tedy tento text má nějaký speciální význam. To, zda tento text bude černý, červený, tučně, podtržený, kurzívou nebo prostě jakýkoliv, má už co do činění se vzhledem. Je důležité tyto dvě věci oddělovat, aby struktura stránky nemusela být ošizena kvůli tomu, aby stránka mohla dobře vypadat. CSS mohou být definovány pro definice fontu použitého na webové stránce či dokonce pro rozvržení celé webové stránky. V dnešní době CSS hrají při procesu vývoje webu mnohem důležitější roli než tomu bylo před pár lety. Formátování a vzhled, které byly dříve vytvářeny pomocí jazyka HTML, jsou v dnešní době tvořeny pomocí CSS, jehož použití pomáhá a ulehčuje všem tvůrcům webových stránek. (18)

Příklad CSS:	
1.	Body {
2.	Font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
3.	Color: #000000;
4.	Background-color: #FFFFFF;
5.	}

1. *Selector říká prohlížeči, na který element stránky bude pravidlo aplikováno.*
2. *Deklarace sestává z objektu (v tomto případě rodiny fontu) následovaného hodnotou (Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif) a ukončena středníkem pro ukončení deklarace*
3. *Tato deklarace určuje barvu těla textu na #000000, což je hexadecimální hodnota pro černou barvu*
4. *Tato deklarace nastavuje barvu pozadí stránky na bílou*
5. *Konec deklaračního bloku (18)*

## 2.4.5 Javascript

Javascript je objektově orientovaný skriptovací jazyk vyvinutý pro používání na Internetových stránkách. Tento skriptovací jazyk byl vyvinut firmou Netscape v polovině 90.let a s programovacím jazykem Java nemá nic společného, kromě podobné syntaxy.

Javascript je programovací jazyk, který se vykonává na straně klienta tzn. že se program odesílá na klienta, konkrétně do prohlížeče a teprve tam se vykonají potřebné příkazy. Skripty se zapisují přímo do HTML kódu, což je velká výhoda. Javascript je velice často používán pro kontrolu dat ve formuláři, změnou velikosti okna prohlížeče či kontrolu kompatibility prohlížeče.

Javascript má ale pár nevýhod mezi které patří:

- Uživatel může Javascript zakázat
- Neumí uložit žádná data kromě cookies<sup>9</sup>
- Funguje pouze v prohlížeči (12)

---

<sup>9</sup> Cookies jsou data, které server pošle prohlížeči a ten je následně uloží do PC

<b>Příklad Javascript:</b>
<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;script type="text/javascript"&gt; document.write("Hello World!"); &lt;/script&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

Ukázka základního příkazu Javascriptu – `document.write`, který nám na obrazovku vypíše: Hello World!. Skript Javascriptu od HTML kódu musí být vždy oddělen pomocí párové syntaxe `<script>` a ukončen `</script>`.



Obrázek 2: Zpracování Javascriptu (Upraveno dle: 12)

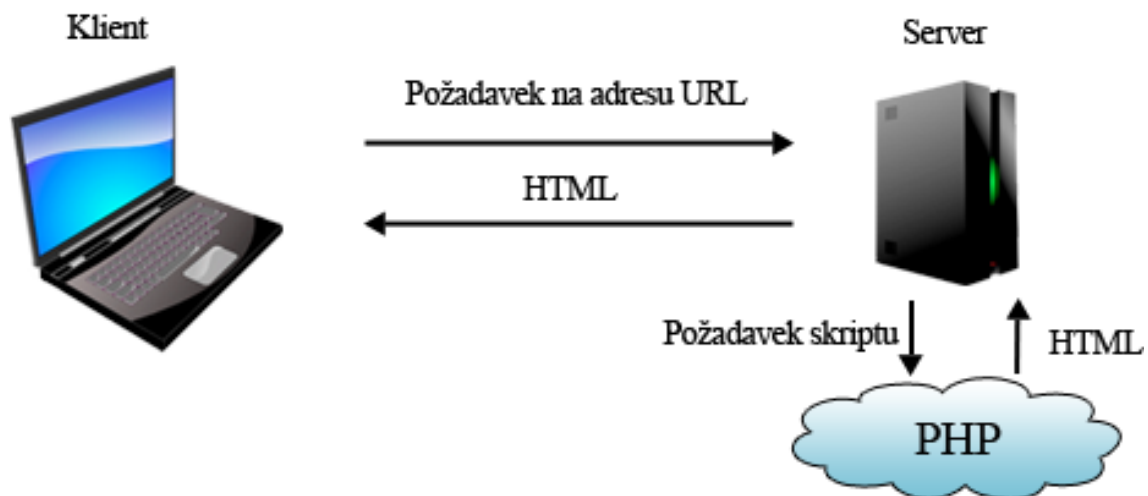
## 2.4.6 PHP

PHP je zkratka, se kterou se na Internetu můžeme potkat velice často a zcela jistě se dá prohlásit za populární. Co tedy zkratka PHP znamená? PHP je jedna z mnoha dalších skriptovacích jazyků určených hlavně pro tvorbu internetových aplikací. Tato zkratka na počátku zrození byla tvořena slovním spojením: Personal Home Page Tools, čímž bylo také předurčeno jeho použití pro jednoduchou tvorbu osobních stránek. Avšak postupně se z toho jazyka stal velice mocný nástroj, který bez nadsázky může konkurovat technologiím velkých firem, jako např. ASP (Active Server Pages) od Microsoftu, JSP (Java Server Pages) od Sunu nebo ColdFusion od Allaire, a proto byl

význam zkratky upraven na Hypertext Preprocessor. U nás zdomácnělo vyslovování zkratky péhapěčko, nebo taky pí-ejč-pí. (14)

```
Příklad PHP:  
<html>  
  <head><title>PHP</title></head>  
  <body>  
    <?php  
      echo "Hello World!";  
    ?>  
  </body>  
</html>
```

Kód PHP může být vložen kdekoliv uvnitř dokumentu HTML. Stačí jej pouze od ostatního textu oddělit pomocí znakových sekvencí <?php...?>. V našem případě kód PHP se skládá z jediného příkazu echo „Hello World!“. Příkaz echo v PHP vypisuje zadaný text na standardní výstup, tedy do HTML stránky. (3)



Obrázek 3: Zpracování PHP skriptu (Upraveno dle: 23)

## 2.4.7 MySQL

MySQL je nejoblíbenější a podle mnohých také nejlepší databázový systém s veřejně dostupným kódem. Ve skutečnosti, hlavně když byly ve verzi 4 do systému přidány nové funkce, je systém MySQL životaschopným konkurentem pro Oracle nebo Microsoft SQL Server. (23)

Databáze MySQL klade velký důraz na maximální rychlost, čímž si získala oblibu u méně obsáhlých internetových projektů, kde je co nejkratší doba odezvy nutností. Na druhou stranu se za rychlost platí absenci uložených procedur nebo spouští.

Vzhledem k faktu, že poskytovatelé webhostingu tento databázový systém považují za standard, není snad pro programátora PHP lepší volby. (14)

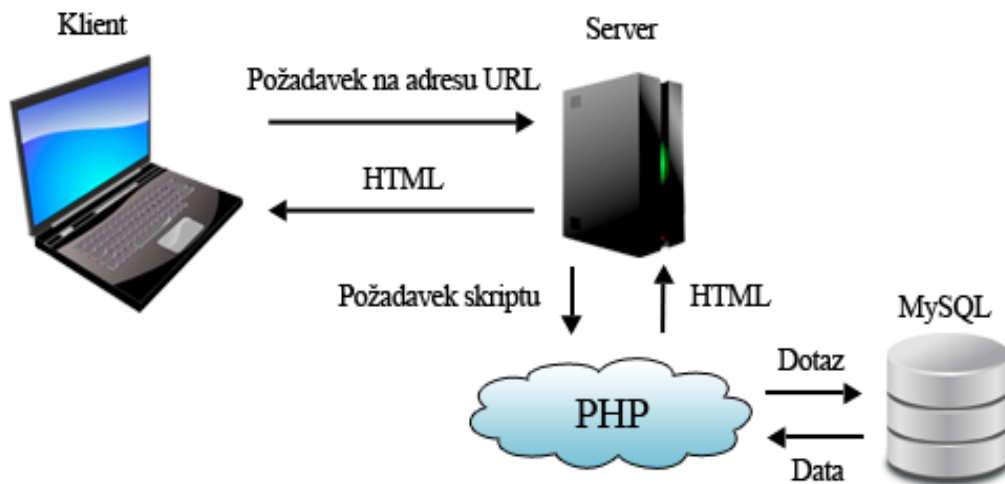
### Základní příkazy MySQL:

- CREATE DATABASE – vytvoření database
- CREATE TABLE – vytvoření tabulky
- DROP TABLE – vymazání tabulky
- INSERT INTO – vložení dat do tabulky
- SELECT – výběr dat z tabulky
- UPDATE – aktualizace/úprava dat
- DELETE – odstanění dat z tabulky

#### Příklad MySQL:

```
Select *  
From uživatel;
```

Tento příkaz nám vybere všechny záznamy z tabulky uživatel.



Obrázek 4: Zpracování PHP skriptu a MySQL dotazu (Upraveno dle: 23)

## 2.5 Grafika

Webu se taky říká grafický internet. Grafika je naprosto podstatnou a neodmyslitelnou součástí každé webové stránky. Grafika se však nepřipravuje v editorech HTML, ale v grafických editorech jako např. Adobe Photoshop, který patří k nejpoblárnějším a nejlepším grafickým programům, ale taky k nejdražším. Jazyk HTML sám neumí formátovat či upravovat obrázky; jeho schopnosti záleží pouze

v umístění obrázku do určitého místa a určení jeho velikosti. Všechny další vlastnosti či parametry už musí mít obrázek v sobě. (8)

## **2.6 Vlastnosti moderního webu**

Každý moderní web v dnešní době by měl mít splňovat tyto základní vlastnosti: přístupnost, použitelnost, validita a optimalizace.

### **2.6.1 Přístupnost**

Přístupnost webových stránek je v dnešním světě webdesignu jedním z nejdůležitějších pojmů. Přístupné stránky jsou takové, které jsou přístupné každému, včetně lidí s různými postiženími. Vytvoření přístupného webu znamená, že jej uděláte dostupnější všem lidem navštěvující vaše stránky a to jak pro lidi bez postižení, tak i pro lidi s postižením. (18)

*„Sílu webu je v jeho univerzálnosti. Přístup pro každého bez ohledu na zdravotní postižení je zásadním aspektem.“*

Tim Berners-Lee, ředitel W3C a vynálezce World Wide Webu (25)

Pokud použijete postup, který váš web učiní dostupný pro lidi s poškozeným zrakem, ale stránky již nebudou vhodné pro lidi s dobrým zrakem, pak jste při tvorbě dostupných stránek neuspěli. (18)

### **2.6.2 Použitelnost**

Dobrý web by měl být navržen tak, aby uživatel věděl jak ho ovládat a našel potřebné informace. Web by měl být natolik použitelný, aby návštěvník nejlépe nemusel vůbec přemýšlet nad takovými otázkami: Na co mám kliknout? Je tohle tlačítko? Jak se mohu zaregistrovat? Návštěvník by si měl klást úplně jiné otázky jako: Mám si koupit tento výrobek? Mám se zaregistrovat? Zbytečné otázky návštěvníka odradí od skutečného účelu webu a přejde na přehlednější stránky konkurence, které jsou vzdálené jen jedno kliknutí myši. (7)

### 2.6.3 Validita

Konsorcium W3C (<http://www.w3.org>) zastřešuje tvorbu a úpravu pravidel, kterými se má řídit psaní jazyka XHTML. Je tomu již řada let, co vznikla první verze jazyka HTML. Pravidla pro psaní jazyka se stále zpřísňují a precizují. A právě ke kontrole napsaného kódu XHTML nebo CSS, zda je validní, slouží tzv. validátory. Validátor je nástroj, který je volně dostupný na internetu a který dokáže najít chyby v kódu. Tento nástroj pro kontrolu XHTML najdeme na adrese: <http://validator.w3.org>. Pro kontrolu CSS je potřeba navštívit: <http://jigsaw.w3.org/css-validator>. (6)

### 2.6.4 Optimalizace

#### 2.6.4.1 Optimalizace pro vyhledavače

Optimalizace pro vyhledavače, nebo-li SEO<sup>10</sup> je proces úpravy a optimalizování webových stránek, aby ve vyhledávacích byly dané webové stránky na co možná nejlepší pozici ve výsledcích vyhledávání daného klíčového slova, který je pro úspěch webových stránek klíčový. (13)

Proces optimalizace pro vyhledavače se dělí na dvě části a to na on-page faktory a off-page faktory.

On-page faktory jsou přímo spjaté s obsahem kódem stránky a jejím umístěním v rámci celého webu. Perfektní vyladění on-page faktorů může mít velice příznivé výsledky na hodnocení stránky vyhledávači a tím i její umístění ve výsledcích vyhledávání. (2)

Mezi hlavní faktory patří správné používání HTML značek z hlediska jejich významu, např. `<h1>` bude použito pro hlavní nadpis. Vyhledávač tak pozná, které části stránky jsou důležité a čeho se daná stránka týká. Mezi další faktory patří kvalita kódu, která nám určuje strukturu, validitu a celkovou přístupnost stránky a hodnota textů, která je určena přítomností klíčových slov. (2)

Off-page faktory jsou činiteli, podle nichž vyhledavače určují umístění webových stránek ve výsledcích vyhledávání a nenacházejí se přímo na hodnocené stránce. Off-page faktory mají většinou větší váhu z důvodu horší ovlivnitelnosti. Mezi hlavní

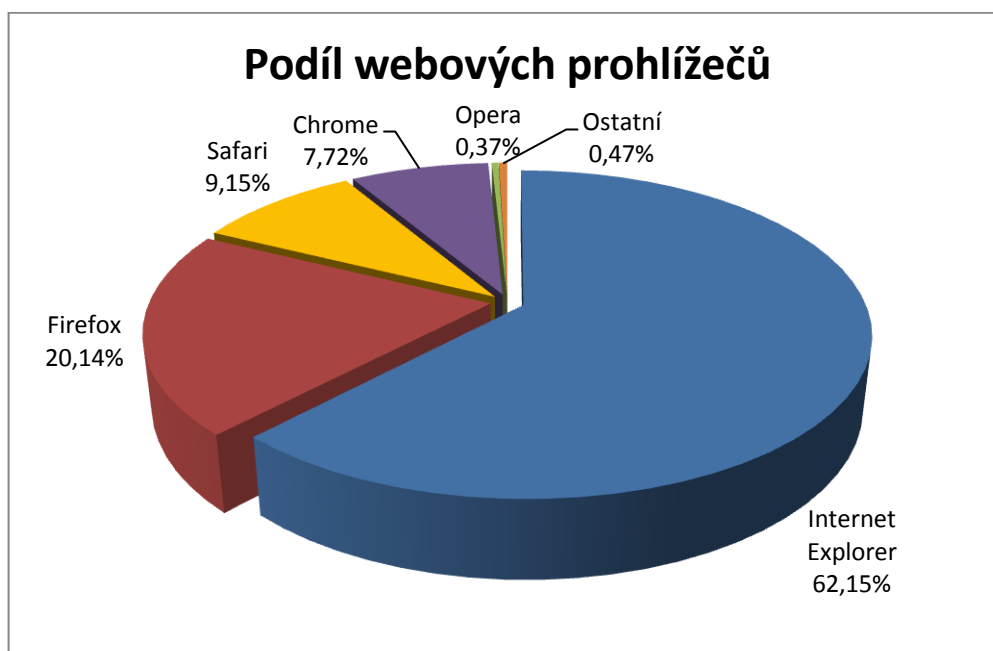
---

<sup>10</sup> SEO – Search Engine Optimization

off-page faktory patří kvalitní zpětné odkazy<sup>11</sup>. Důležitý není jen jejich počet, ale rovněž z jak důležitých stránek přicházejí. (1)

### 2.6.4.2 Optimalizace pro prohlížeče

Začínající uživatelé internetu budou zajisté překvapeni, když zjistí, že webová stránka se může zobrazovat v každém prohlížeči odlišně. Proto je velmi důležité, aby se tvůrce webových stránek nezaměřoval jen na jeden prohlížeč, ale optimalizovat webové stránky pro více typů prohlížečů. O tom pro jaký typ prohlížečů optimalizovat stránky rozhoduje tvůrce webových stránek, ale měl by určitě optimalizovat pro ty nejpopulárnější. (10)



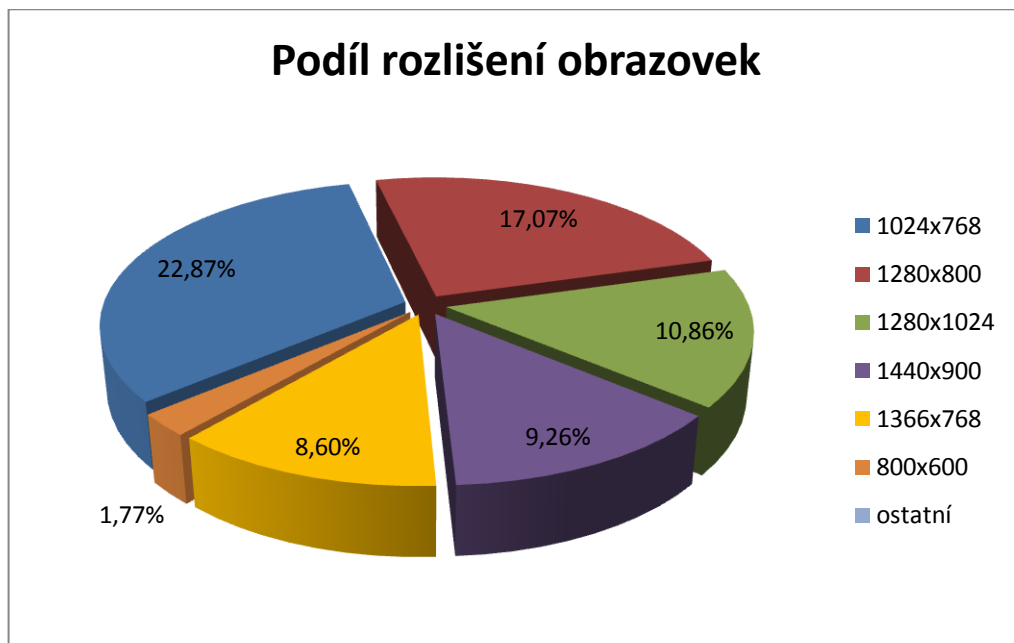
Graf 1: Podíl webových prohlížečů (Upraveno dle: 20)

Podle výše uvedeného grafu je zřejmé, že v dnešní době nepoužívanějším prohlížečem je Internet Explorer, což je částečně způsobeno tím, že tento prohlížeč je nainstalován na všech operačních systémech od společnosti Microsoft. Dalším populárním prohlížečem je Mozilla Firefox, který se stal velice populární díky tomu, že uživatel si může tento prohlížeč upravit k obrazu svému. V poslední době se stal rovněž populární nový prohlížeč Chrome od společnosti Google, který díky své rychlosti a jednoduchosti získává stále větší podíl na trhu webových prohlížečů.

<sup>11</sup> Zpětné odkazy – každý odkaz odkazující na naši webovou stránku z jiné webové stránky

### 2.6.4.3 Optimalizace pro rozlišení

Tvůrce webových stránek v dnešní době musí brát v úvahu, že uživatel, který bude navštěvovat webové stránky, může používat různá rozlišení a stránky by se měly zobrazovat na všech korektně. Je tedy potřeba, aby stránky byly optimalizované pro různá rozlišení, protože nikdy nevíme, jaké rozlišení uživatel bude používat.



Graf 2: Podíl rozlišení obrazovek (Upraveno dle: 21)

Podle výše uvedeného grafu, lze soudit, že nejpoužívanějším rozlišením je 1024x768, který má téměř 23% podíl mezi všemi rozlišeními. Dalším velmi populárním rozlišením s 17,07% je 1280x800. Graf nám rovněž ukazuje důležitost optimalizace pro různá rozlišení, jelikož ani jedno rozlišení nemá na tolik velký podíl, aby nebylo nutné optimalizovat stránky pro jiná rozlišení a je tedy potřeba optimalizovat webové stránky tak, aby se zobrazovala na všech rozlišeních korektně.

### 3 ANALÝZA PROBLÉMU

V dnešní době je internetová prezentace základním krokem k úspěchu firmy na trhu, čehož si je vědomá obchodní firma Hemat Trade Ostrava, a.s., která má svojí internetovou prezentaci již delší dobu, ale jejich prezentace je již zastaralá.



Obrázek 5: Současný vzhled webové prezentace (Zdroj: Vlastní)

Současná internetová prezentace byla vytvořena pomocí rámců a tento způsob tvorby se v dnešní době nedoporučuje, ba se považuje za velice nemoderní a zastaralý způsob tvorby webu. Samotný vzhled stránky nám naznačuje, že se jedná o starší webové stránky, spíše populární pro tvorby z roku 2000. Dalším nedostatkem webu je nevalidní kód, čemuž šlo předejít jednoduchou kontrolou pomocí validátoru a následnou úpravou kódu. Stránka rovněž neobsahuje žádné nadpisy (h1,h2,h3...), které jsou důležité pro vyhledávání klíčových slov. Dalším důkazem, že web je zastaralý je implementace CSS kódu do HTML kódu, tento způsob se rovněž nedoporučuje. V dnešní době je doporučeno používat HTML a CSS kód odděleně, kvůli přehlednosti a následně jednodušší úpravě kódu.

## 4 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

### 4.1 Vzhled stránky

#### 4.1.1 Grafický návrh webu

Níže uvedený obrázek zobrazuje grafický návrh webu a pojetí barev jednotlivých oblastí.



Obrázek 6: Nový návrh webu (Zdroj: Vlastní)

Web jsem rozdělil do 5 částí: hlavička, hlavní menu, vedlejší menu, obsah a patička.

Horní část internetové prezentace – hlavička se bude skládat z loga, názvu společnosti a obrázku.

Pod hlavičkou jsem umístil hlavní menu, kde budou situovány odkazy na další stránky.

Pod hlavním menu bude na levé části vedlejší menu a rychlý kontakt společnosti. Vedle bočního menu bude nejdůležitější část webu - obsah, kde budou potřebné informace o společnosti.

Spodní část bude tvořit patička, která deklaruje provozovatele a tvůrce webu.

## 4.1.2 Finální vzhled webu

Zde je zobrazen design webu ve finální verzi s obsahem a obrázky.



Obrázek 7: Finální podoba webu (Zdroj: Vlastní)

Web jsem vytvořil tak, aby byl optimalizovaný pro různé internetové prohlížeče. Jak je všeobecně známo, tvůrce webových stránek nemůže vytvářet webové stránky jen pro jeden prohlížeč, ale musí být schopen vytvořit takové stránky, aby se zobrazovaly správně i na ostatních prohlížečích. Já jsem tyto webové stránky testoval na prohlížečích Mozilla Firefox, Google Chrome a Internet Explorer. Na všech těchto prohlížečích se webové stránky zobrazovaly korektně. Rovněž sem tyto stránky otestoval na tabletu iPad, který využívá prohlížeč Safari a webové stránky se zobrazovaly stejně jako na ostatních prohlížečích.

Web jsem rovněž vytvořil tak, aby byl přístupný pro většinu rozlišení. Minimum pro správně zobrazení webu je rozlišení 800x600.

### 4.1.3 Ukázky stránek hotového webu

Většina stránek webu je téměř identická z hlavní stránkou, která je zobrazena v předešlé kapitole na obrázku č.7. V této kapitole bych chtěl zobrazit stránku s formulářem a fotogalerií, které se liší od ostatních stránek.

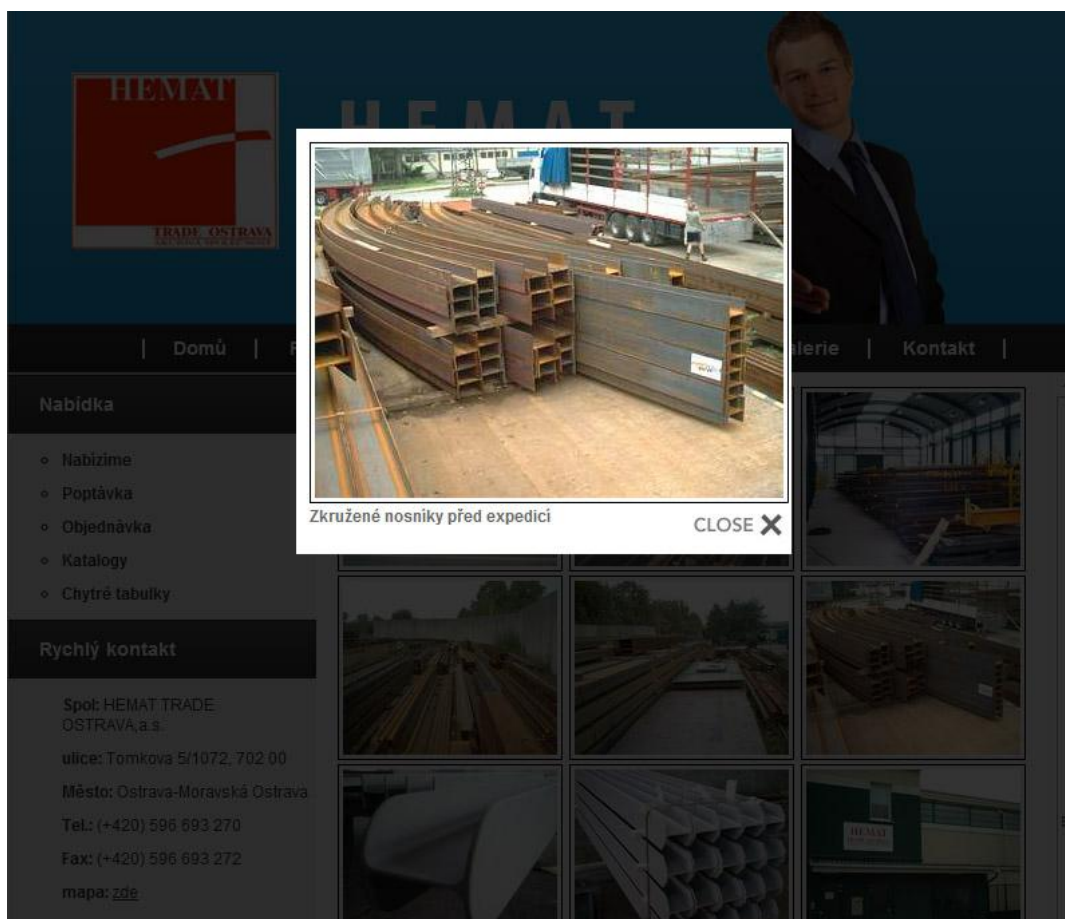
Níže uvedený obrázek nám zobrazuje stránku s formulářem, který slouží pro zjištění ceny na daný materiál. Na této stránce se vyskytuje PHP skript, který ověří a odešle data na e-mail společnosti.



The screenshot shows the website for HEMAT TRADE Ostrava, a.s. The header features the company logo and a navigation menu with links: Domů, Profil firmy, Ceník, Reference, Fotogalerie, and Kontakt. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Hlavní nabídka' (Main Offer) section with links to 'Nabízíme', 'Poptávka', 'Objednávka', 'Katalogy', and 'Chytré tabulky', followed by a 'Rychlý kontakt' (Quick Contact) section with company details: 'Spol: HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s.', 'ulice: Tomkova 5/1072, 702 00', 'Město: Ostrava-Morevská Ostrava', 'Tel.: (+420) 596 693 270', 'Fax: (+420) 596 693 272', and a 'mapa: zde' link. The right column is titled 'Poptávka materiálu' (Material Inquiry) and contains a text block explaining that prices are only provided for specific requests via fax, email, or phone. It also states that prices for fast-moving materials are not stable and that specific prices will be provided upon request. Below this is a 'Materiál' (Material) table with columns for 'Materiál', 'Množství' (Quantity), and 'Jednotka' (Unit). The 'Kontaktní informace' (Contact Information) section includes input fields for 'Společnost' (Company), 'Kontaktní osoba' (Contact Person), 'Adresa' (Address), 'Město' (City), 'PSČ' (Postal Code), 'Telefon' (Phone), and 'E-mail'. A large text area is provided for '\*Váš požadavek či vzkaz:' (Your request or message:). At the bottom of the form is a 'Odeslat' (Send) button and a note '\*nejsou povinné údaje' (not mandatory data). The footer of the page reads 'HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. - stránky byly vytvořeny pro šikolní práci'.

Obrázek 8: Formulář pro odeslání (Zdroj: Vlastní)

Na níže uvedeném obrázku je ukázka rozkliknutého obrázku z fotogalerie. Fotogalerie funguje na Javascriptu Lightbox, který je zdarma dostupný na adrese: <http://www.huddletogether.com/projects/lightbox2/>. Skript funguje tak, že jakmile uživatel klikne na obrázek, který chce zvětšit, celá stránka se začerní a vyjede nám okno se zvětšeným obrázkem, tak jak je to zobrazeno na obrázku níže. Při kliknutí na tlačítko Close se stránka vrátí do původního stavu.



Obrázek 9: Fotogalerie a efekt Lightbox (Zdroj: Vlastní)

#### 4.1.4 Vzhled stránky pro tisk

Jelikož uživatele si někdy chtějí vytisknout informace z webových stránek, rozhodl jsem se, že tyto webové stránky přizpůsobím pro tisk tak, aby se tiskly jen požadované informace, nikoliv celé stránky s celou webovou grafikou. Styl pro tisk se nachází v souboru print.css a lze jej nalézt v příloze.

Hemat Trade Ostrava, a.s.

file:///C:/Users/Mike/Desktop/FP/3.rocnik/BAKALÁŘKA/www/web.

Vážení zájemci,  
nabízíme základní informace o naší společnosti a současně možnost navázání obchodní spolupráce s naší firmou.

HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. je obchodní organizace s více než desetiletou tradicí na evropském hutním trhu. Hlavní je velkoobchod s hutními výrobky, z produkce polských, českých, ukrajinských a západoevropských hutí, včetně ma orientací na polskou republiku.

Jazyková vybavenost našich pracovníků zahrnuje anglický a polský jazyk, slovem i písmem.

**Právní forma:** akciová společnost

**Předmět podnikání:**  
koupe zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, zprostředkovatelská činnost, velkoobchod hutním materiálem.

**IČ :** 25831224  
**DIČ :** CZ25831224  
**Spisová značka:** B. 2112 vedená u rejstříkového soudu v Ostravě  
**Den zápisu:** 24.02.1999

**Základní kapitál:** 30 300 000,- Kč  
**Splaceno:** 100%  
**Akcie:** kmenové akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 10 000 Kč  
**Počet akcií:** 3030

Obrázek 10: Náhled tisku (Zdroj: Vlastní)

## 4.2 Struktura webu

Strukturu webových stránek můžeme rozdělit na dvě části: hlavní menu a vedlejší menu.

- Hlavní menu:
  - Domů – *úvodní informace, hlavní stránka webu*
  - Profil firmy – *podrobné informace o firmě*
  - Ceník – *formulář k odeslání poptávky pro zjištění ceny na daný materiál*
  - Reference – *obchodní partneři (dodavatelé i odběratelé)*
  - Fotogalerie – *fotky výrobků*
  - Kontakt

- Vedlejší menu:
  - Nabízíme – *nabízené výrobky*
  - Poptávka – *informace k poptávce výrobku*
  - Objednávka – *informace k objednávce výrobků*
  - Katalogy – *katalogové listy dodávaných materiálů*
  - Chytré tabulky – *tabulky hmotností výrobků*

## 4.3 Webová prezentace –XHTML,CSS a PHP

V této kapitole se zaměřím na podrobný popis obsahu prezentace – XHTML, rovněž na popis grafické stránky – CSS a na závěr popíšu PHP dokument. Všeobecně je známo, že obsah a vzhled prezentace by měl být oddělen, tzn. CSS soubor by měl být v externím souboru s příponou .css a v XHTML kódu na tento CSS soubor odkazovat. Tento způsob ulehčuje a zpřehledňuje tvorbu webových stránek.

### 4.3.1 Dokument XHTML

Každý dokument v této webové prezentaci má jiný obsah, který je pro každou stránku webu jedinečný, ale kostra prezentace je vždy stejná.

Pro popis dokumentu XHTML jsem si vybral úvodní stránku prezentace: index.php, kterou jsem si rozdělil do 3 částí – XHTML, HEAD a BODY, které budu postupně popisovat. Číslování začíná vždy od začátku v každé části zvlášť.

XHTML
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <code>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt;</code></li> <li>2. <code>&lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs" lang="cs"&gt;</code></li> </ol>

1. Tento zápis nám deklaruje typ dokumentu. V našem případě se jedná o dokument XHTML 1.0 v přechodové verzi (transitional)
2. Tento odkaz ukazuje soubor, který obsahuje detailní informace o specifickém XML slovníku použitém na stránce, kterým je v tomto případě XHTML a rovněž nám ukazuje jazyk dokumentu, v našem případě čeština

## HEAD

1. `<head>`
2. `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1250" />`
3. `<meta name="keywords" content="Hemat Trade Ostrava, a.s., Velkoobchod s hutními výrobky" />`
4. `<meta name="description" content="HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. je obchodní organizace s více než desetiletou tradicí na evropském hutním trhu. " />`
5. `<meta name="robots" content="index, follow" />`
6. `<meta name="author" content="Kubala Michal" />`
7. `<title>Hemat Trade Ostrava, a.s.</title>`
8. `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />`
9. `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css" media="print" />`
10. `<link href="favicon.ico" rel="icon" />`
11. `</head>`

1. *Začátek hlavičky*
2. *Zápis deklarující středoevropskou znakovou sadu dokumentu*
3. *Meta tag keywords slouží k zadávání klíčových slov*
4. *Meta tag description nám určuje popis obsahu stránky*
5. *Meta tag určený pro roboty vyhledávačů*
6. *Zápis určující autora stránek*
7. *Titulek stránek*
8. *Zápis určující připojení externího dokumentu CSS pro monitory*
9. *Zápis určující připojení externího dokumentu CSS pro tisk*
10. *Určení ikony stránky, který se zobrazuje vedle URL adresy*
11. *Ukončení hlavičky*

## BODY

```
1. <body>
2. <div id="main">
3. <div id="header">
4. <h1><a href="index.php"><span>Hemat Trade Ostrava,
   a.s.</span></a></h1>
5. </div> <!-- header -->
6. <div id="topmenu">
7.     <ul>
8.         <li><a href="index.php">Domů</a></li>
9.         <li><a href="profil.php">Profil firmy</a></li>
10.        <li><a href="cenik.php">Ceník</a></li>
11.        <li><a href="reference.php">Reference</a></li>
12.        <li><a href="fotogalerie.php">Fotogalerie</a></li>
13.        <li><a href="kontakt.php">Kontakt</a></li>
14.     </ul>
15. </div> <!-- topmenu -->
```

1. Párová značka `<body>` nám určuje tělo dokumentu a zobrazuje veškerý obsah stránek
2. Začátek blokového elementu s identifikátorem `#main`, což v našem případě je celá stránka
3. Začátek blokové elementu s identifikátorem `#header`, který nám určuje hlavičku webu
4. Nadpis `h1` s odkazem na hlavní stránku
5. Ukončení hlavičky
6. Začátek blokového elementu s identifikátorem `#topmenu`, který nám určuje hlavní menu
7. Začátek seznamu, který tvoří jednotlivé položky v hlavním menu
8. – 13. Jednotlivé položky hlavního menu s odkazy na příslušné stránky
14. Ukončení seznamu
15. Ukončení `#topmenu`

```

16. <div id="menu">
17.     <div class="nadpis"><h2>Nabídka</h2></div>
18.     <ul>
19.     <li><a href="nabizime.php">Nabízíme</a></li>
20.     <li><a href="poptavka.php">Poptávka</a></li>
21.     <li><a href="objednavka.php">Objednávka</a></li>
22.     <li><a href="katalogy.php">Katalogy</a></li>
23.     <li><a href="tabulky.php">Chytré tabulky</a></li>
24.     </ul>
25.     <div class="nadpis"><h2>Rychlý kontakt</h2></div>
26.     <ol>
27.     <li><b>Spol:</b> HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s.</li>
28.     <li><b>ulice:</b> Tomkova 5/1072, 702 00</li>
29.     <li><b>Město:</b> Ostrava-Moravská Ostrava</li>
30.     <li><b>Tel.:</b> (+420) 596 693 270</li>
31.     <li><b>Fax:</b> (+420) 596 693 272</li>
32.     <li><b>mapa: </b><a
        href="http://www.mapy.cz/#mm=ZTtTcP@sa=s@st=s@ssq=hemat%20tra
        de%20ostrava@sss=1@ssp=141685248_135079680_142148096_13545881
        6@x=141862912@y=135136768@z=11">zde</a></li>
33.     </ol>
34. </div> <!-- menu -->

```

16. Začátek blokové identifikátoru #menu, který slouží jako vedlejší nabídka
17. Začátek blokového element s třídou .nadpis pro nadpis h2 a jeho ukončení
18. Vytvoření odrážkového seznamu, který budou tvořit jednotlivé položky nabídky
19. – 23. Jednotlivé položky nabídky s odkazy na příslušné stránky
24. Ukončení odrážkového seznamu
25. Začátek blokové elementu s třídou .nadpis pro nadpis h2 a ukončení tohoto bloku
26. Vytvoření číslovaného seznamu pro rychlý kontakt
27. – 32. Položky seznamu pro rychlý kontakt
33. Ukončení číslovaného seznamu
34. Ukončení #menu

```
35. <div id="obsah">
36. <p>Vážení zájemci,<br />
37. nabízíme základní informace o naší společnosti a současně
    možnost navázání obchodní spolupráce s naší firmou.</p>
38. </div> <!-- obsah -->
39. <div id="footer">
40. <p>HEMAT TRADE OSTRAVA,a.s., stránky byly vytvořeny pro
    školní práci </p>
41. </div> <!-- footer -->
42. </div> <!-- main -->
43. </body>
44. </html>
```

35. *Deklarace blokové identifikátoru #obsah, kde budou hlavní informace - text*

36. *Začátek odstavce a zalomení textu pomocí nepárové značky <br />*

37. *Ukončení odstavce*

38. *Ukončení identifikátoru #obsah*

39. *Deklarace blokového identifikátoru #footer, který nám určuje patičku webu*

40. *Odstavec určený pro text, který chceme zobrazit v patičce*

41. *Ukončení patičky*

42. *Ukončení stránky, kterou jsme na začátku definovali do identifikátoru #main*

43. *Ukončení těla stránky*

44. *Konec HTML stránky*

### **4.3.2 Validita XHTML**

Každý tvůrce webových prezentací by měl kontrolovat své stránky pomocí validátoru, aby zjistil, zda jsou jeho stránky vytvořeny a dodrženy dle norem konsorcia W3C<sup>12</sup> o psaní HTML (XHTML). Webové stránky jsem validoval na adrese: <http://validator.w3.org/>.

---

<sup>12</sup> Konsorcium W3C zastřešuje tvorbu a úpravu pravidel, kterými se má řídit psaní jazyka XHTML.

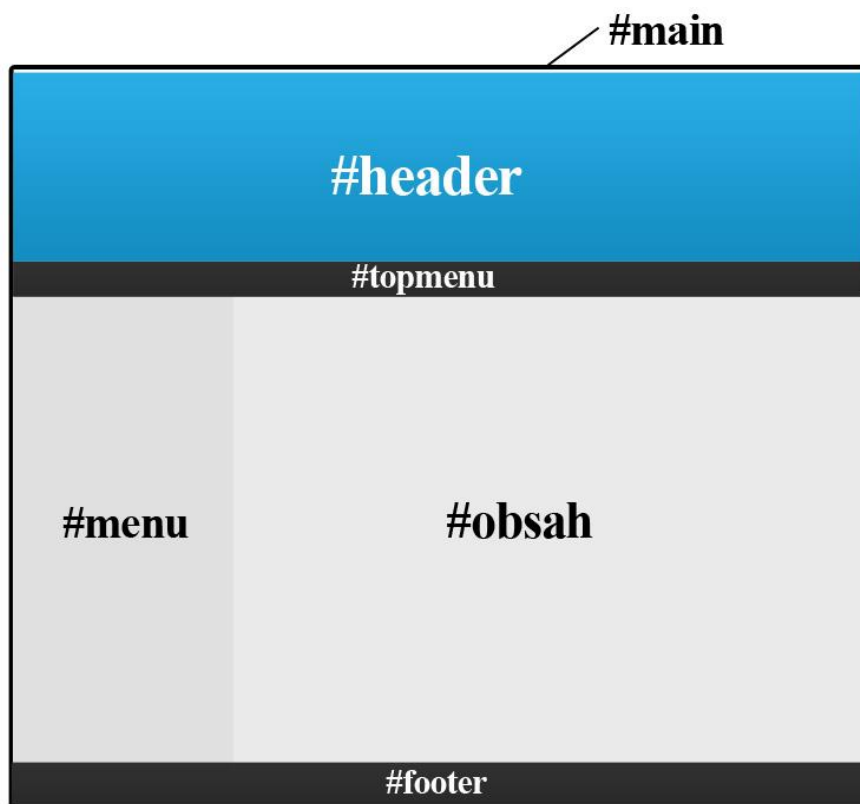
This document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional!	
<b>Result:</b>	Passed
<b>File:</b>	<input type="text" value="Vybrat soubor"/> Soubor nevybrán <small>Use the file selection box above if you wish to re-validate the uploaded file index.html</small>
<b>Encoding:</b>	windows-1250 <input type="button" value="(detect automatically)"/>
<b>Doctype:</b>	XHTML 1.0 Transitional <input type="button" value="(detect automatically)"/>
<b>Root Element:</b>	html
<b>Root Namespace:</b>	<a href="http://www.w3.org/1999/xhtml">http://www.w3.org/1999/xhtml</a>

Obrázek 11: Výsledek hodnocení validátoru W3C (Zdroj: 27)

Výsledek kontroly validity stránek je výborný. Nebyla nalezena žádná chyba, a tedy můžu říci, že tyto webové stránky splňují normy pro psaní přechodové verze XHTML.

### 4.3.3 Dokument CSS

Nyní, když už máme vytvořen obsah stránek, je na čase přidat vzhled, který docílíme vytvořením CSS stylu pomocí atributů a jejich vlastností. Pro lepší představu jsem vytvořil náhled stránek, kde se jednotlivé identifikátory vyskytují.



Obrázek 12: Výskyt identifikátoru v CSS (Zdroj: Vlastní)

### 4.3.3.1 Definice vlastnosti platné pro všechny elementy

```
* {  
    font-family:Arial, Helvetica, sans-serif;  
    font-size:12px;  
}
```

Hvězdička v CSS stylu značí, že tyto vlastností budou platit pro všechny elementy nacházející se na stránce webu. V tomto případě jsem nastavil výchozí písmo na Arial, Helvetica, sans-serif a základní velikost písma je 12px.

### 4.3.3.2 Definice vlastnosti pro hlavní blok

```
#main {  
    background: url('images/prechod2.png'); /* modré pozadí */  
    background-repeat:repeat-x; /* pozadí se bude opakovat na ose x  
        */  
    width:800px; /* šířka stránky nastavena na 800px */  
    margin-left:auto /*levý vnější okraj nastaveno na automaticky */  
    margin-right:auto; /*pravý vnější okraj nastaveno na automaticky  
        */  
}
```

Pro blok `#main` jsem si zvolil šířku 800px z toho důvodu, aby se stránky zobrazovaly i na menších rozlišeních. Vnější levý a pravý okraj jsem nastavil na automaticky, což nám ve výsledku zarovná stránku vždy na střed webového prohlížeče. Rovněž jsem do bloku nastavil pozadí, které se opakuje na ose x.

### 4.3.3.3 Definice vlastnosti pro hlavičku

```
#header {  
    background: url('images/manager.png') no-repeat right bottom  
    transparent;  
    margin-right:100px; /* odsazení od pravého okraje o 100px */  
    height: 240px; /* výška obrázku nastavena na 240px */  
}  
#header a {  
    background-image: url('images/logo3.png'); /* logo na pozadí */
```

```

display : block; /* prvek se zobrazí jako blok, řádkové
                    zalomení */

background-repeat: no-repeat; /* prvek se nebude opakovat */
text-decoration: none; /* zrušení podtržení pro odkaz */
top: 30px; /* odsazení o 30px */
height: 175px; /* výška nastavena na velikost loga */
position: relative; /* prvek je posunut ze svého normálního
                    umístění */

}
#header h1 {
    margin: 0px /* stránka se posune nahoru k hornímu okraji*/
}
#header span {
    visibility : hidden; /* skryje nadpis Hemat Trade Ostrava */
}

```

Blok `#header` nám určuje hlavičku webu. V této části webu se nachází logo, název společnosti a obrázek managera.

Pro blok `#header` jsem nastavil obrázek managera, který se bude zobrazovat v pravé dolní části hlavičky s výškou 240px s odsazením od pravého okraje o 100px. Dále jsem nastavil, aby text, který se nachází v `<h1>` zůstal skrytý a místo něho se zobrazoval obrázek s logem společnosti. Tento obrázek se zobrazuje jako blok a je posunut směrem dolů od svého normálního umístění.

#### 4.3.3.4 Definice vlastnosti pro hlavní menu

Menu slouží pro přechod na jednotlivé stránky webu. Toto menu se nachází pod hlavičkou a je tvořeno šesti horizontálními odkazy. Pozadí menu je tvořeno obrázkem a má vlastnost opakování se na ose x. Odkazy menu mají bílou barvu a tučný řez písma. Odkazy mají velikost písma 14px a jsou odsazeny z levé i pravé strany o 1,5em<sup>13</sup>. Při najetí myši na jakýkoliv odkaz v menu, se text zobrazí podtržen v modré barvě.

```
#topmenu {
```

<sup>13</sup> Jednotka em mění svou velikost na základě aktuální velikosti písma. Velikost je brána podle šířky velkého písmena M

```

        background: url('images/menu3.png') left bottom transparent;
        background-repeat:repeat-x; /*pozadí se bude opakovat na ose x*/
    }
#topmenu li a {
    text-decoration:none; /* zrušení podtržení */
    color:white;          /* barva písma nastavena na bílou */
    font-weight: bold;    /* tučné písmo */
    padding-left:1.5em;   /* odsazení položek v menu */
    padding-right:1.5em; /* odsazení položek v menu */
    font-size:14px;      /* velikost písma */
}
#topmenu a:hover {
    text-decoration:underline; /*po najetí myši se odkaz podtrhne */
    color:#00CCFF; /*po najetí myši se barva písma změní na modrou */
}
#topmenu li {
    list-style-type: none;
    display:inline; /* horizontální zarovnání položek */
    border-right:2px white solid; /* oddělení položek okrajem */
}
#topmenu li:first-child{
    border-left: 2px white solid; /* 1.položka (Domů) v menu má
                                levý kraj */
}
#topmenu ul {
    margin:0; /* zrušení vnějších okrajů*/
    padding: 10px 0px 10px 100px; /* vnitřní okraje menu */
}

```

Každý odkaz v menu je oddělen od dalšího odkazu pomocí pravého okraje v bílé barvě. Jediný odkaz, který má i levý okraj je odkaz Domů. Dále bylo potřeba zrušit vnější okraje menu pomocí *margin:0*; a nastavit vnitřní okraje - *padding*. Vnitřní okraje jsou odsazeny následovně: horní o 10px, pravý 0px, dolní 10px a levý 100px.

#### 4.3.3.5 Definice vlastností pro vedlejší menu

Vedlejší menu se nachází na levé straně stránek pod hlavním menu. Vedlejší menu je rozděleno do 2 částí – nabídka a rychlý kontakt. Nabídka je tvořena pěti vertikálními

odkazy a rychlý kontakt je tvořen vertikálním seznamem položek pro kontakt společnosti. Vedlejší menu má šedé pozadí, šířku nastavenou na 230px a výšku na 700px. Obtékání je nastaveno zleva, tzn. další blok (obsah) se bude nacházet na pravé straně. Nabídka a rychlý kontakt jsou tvořeny jinými seznamy z důvodu rozdílných vlastností. Nabídka je tvořena odrážkovým seznamem, kde text má šedou barvu a tučný řez. Jednotlivé položky seznamu tvoří odkazy, které se při najetí myši podtrhnou a změní svou barvu na černou. Rychlý kontakt je tvořen číselným seznamem, ale čísla seznamu se nezobrazují. Tento seznam slouží jen pro správné rozložení kontaktů.

```
#menu {
    width:230px;                /* šířka menu */
    height:700px;              /* výška menu */
    float: left;               /* obtékání menu zleva */
    background-color:#e0e0e0;
    margin-top:0px;           /* vnější horní okraj na 0px */
    border-top:2px #aeaeae solid; /* šedé horní ohraničení */
}
#menu ul a {
    text-decoration:none; /* zrušení podtržení */
    color:#333333;        /* tmavě šedá barva písma */
    font-weight:bold;     /* tučný řez písma */
}
#menu ol a {
    text-decoration:underline; /* podtržení textu - odkaz na mapu */
    color:#333333;          /* tmavě šedá barva písma*/
}
#menu a:hover {
    text-decoration:underline; /* podtržení textu při najetí myši */
    color:black;              /* změna barvy na černou při najetí myši */
}
#menu ul li {
    list-style-type:circle;   /* odrážka seznamu */
    margin-bottom:10px; /* odsazení spodního vnějšího okraje */
}
#menu ol li {
    list-style-type:none /* zrušení číslování seznamu pro rychlý
                           kontakt */
    color:#333333;          /* tmavě šedá barva písma*/
}
```

```

        font-size:12px;                /* velikost písma */
        margin-bottom: 10px; /* odsazení spodního vnějšího okraje */
    }
    .nadpis, .nadpis2 {
        background-image:url('images/menu2.png');
        /* obrázek na pozadí pro nabídku a rychlý kontakt */
        padding:3px 0px 3px 0px;      /* nastavení vnitřních okrajů */
        padding-left:10%;              /* levý vnitřní okraj */
    }
    .nadpis h2 {
        font-size:14px;                /* velikost písma */
        color:#FFFFFF;                 /* bílá barva pro nadpis */
    }

```

### 4.3.3.6 Definice vlastností pro obsah

Obsah tvoří nejdůležitější část stránek, protože obsahuje informace, pro které zákazník nebo potenciální zákazník navštívil naše stránky a budou mu nějak nápomocné.

Obsah má pozadí jemně šedou a písmo tmavě šedou, tak aby tyto barvy k sobě seděly a vzájemně si nijak graficky neodporovaly. Písmo je zarovnáno do bloku. Výška obsahu je nastavena na 700px, jestliže obsah překročí tento rozměr, bude automaticky přidána postranní rolovací lišta.

```

#obsah {
    overflow: auto; /*obsah nenechá přetékat, pokud je třeba, vloží
                    rolovací lištu */
    padding-left:2%; /* nastavení levého vnitřního okraje o 2% celé
                    šířky */
    padding-right:2%; /* nastavení pravého vnitřního okraje o 2%
                    celé šířky */
    padding-top:10px; /* nastavení horního vnitřního okraje */
    color:#333333     /* tmavě šedá barva písma*/

    background-color:#eaeaea; /* jemně šedá barva pozadí*/
    height:700px;     /* výška obsahu */
    border-right:1px solid #e0e0e0; /* ohraničení obsahu z prava
                    šedou barvou */
}

```

```
text-align:justify; /* zarovnání textu do bloku */  
}
```

#### 4.3.3.7 Definice vlastnosti pro patičku

Patička je nejspodnější část webu, která nám webové stránky ukončuje. Tato patička má jako pozadí nastaveno obrázek. Barvu textu bílou a řez písma kurzíva. Velikost písma je 14px a zarovnání na střed. Nejdůležitější vlastnost pro patičku je *clear:left*, pokud bych tuto vlastnost nepřidal do CSS stylu, patička by utíkala do obsahu.

```
#footer {  
    color: white; /* bílá barva písma */  
    font-style: italic; /* řez písma - kurzíva*/  
    font-size: 14px; /* velikost písma */  
    background: url('images/menu3.png'); /* pozadí */  
    text-align: center; /* zarovnání na střed */  
    padding:10px 0px 10px 0px; /* nastavení vnitřních okrajů */  
    clear:left; /* footer se odsadil dolů pod vedlejší menu a  
    obsah, bez tohoto příkazu by se nacházel v bloku obsah */  
}  
#footer p {  
    display: inline; /* text se zobrazí jako kus řádku, bez  
    řádkového zalomení */ }  
}
```

#### 4.3.3.8 Definice vlastnosti pro formulář

Formulář je určen pro odeslání poptávky na cenu materiálu, který bude doručen na e-mail společnosti. Je to z toho důvodu, protože vývoj cen hutních materiálu nemá stabilní hladinu a každá zakázka vyžaduje konkrétní cenové jednání. Tento formulář bylo potřeba naformátovat. Pro lepší uspořádání jednotlivých vstupů byla vytvořena tabulka, která tyto vstupy zarovná. Pro buňky tabulky jsem si zvolil velikost písma 12px. Hlavička buňky tabulky má šedé pozadí. Textové vstupy mají danou šířku podle přidělené třídy.

```
td,th {  
    font-size:12px;} /* velikost písma pro buňky */  
th {  
    background-color:#aeaeae;} /* šedé pozadí u hlavičky buňky
```

```

tabulky */
.tabvel { /* třída pro šířku textového vstupu - nejširší */
width:250px;}
.tabstr { /* třída pro šířku textového vstupu - středně */
width:200px;}
.tabmal { /* třída pro šířku textového vstupu - nejméně širší*/
width:70px;}

```

### 4.3.3.9 Definice vlastností pro fotogalerii

Fotogalerie slouží pro zobrazování obrázků a je založena na Javascriptu Lightbox. Fungování Javascriptu jsem popsal v kapitole č.4.1.3. Všem obrázkům jsem přidělil níže uvedené vlastnosti, které nám zobrazí jakýkoliv obrázek z fotogalerie s vnitřním okrajem 3px a černým rámečkem kolem celého obrázku.

```

img {
border:1px black solid; /* plné ohraničení obrázků černou
barvou */
padding:3px; /* vnitřní okraj */}

```

### 4.3.4 Validita CSS

Validátor CSS slouží ke kontrole správnosti tabulky kaskádových stylů. Pokud se nachází nějaká chyba v CSS stylu, validátor nám ji vypíše. K validaci CSS stylu jsem použil W3C validátor, který se nachází na adrese: <<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>>.

#### Validátor výsledků W3C CSS style.css (CSS level 2.1)

**Blahopřejeme! Chyby nenalezeny!**

Tento dokument ověřuje jako [CSS level 2.1](#)!

Obrázek 13: Výsledek hodnocení validátoru W3C pro style.css (Zdroj: 26)

Validace CSS stylu proběhla úspěšně, nebyla nalezena žádná chyba.

### 4.3.5 Dokument PHP

Dokument PHP slouží k odeslání formuláře s poptávkou ceny na materiál. Formulář se nachází na stránce *cenik.php* a hlavní dokument php je v samostatném souboru

poslat.php. V hlavním dokumentu *poslat.php* probíhá kontrola správnosti vyplnění všech povinných údajů, pokud je vše vyplněno správně, vyplněný formulář se odešle na e-mail společnosti, pokud údaje nejsou vyplněny, uživatel je na to upozorněn chybovou hláškou a je potřeba proces opakovat.

#### **Poslat.php**

```
1. <?php
2. $komu = "info@hemat.cz";
3. $predmet = "Poptavka od ". $jmeno.", ".$spolecnost;
4. $od = "From: $email\r\nReply-To: $email\r\n";
5. $zprava="";
```

1. Deklarace začátku dokumentu *php*
2. Deklarace proměnné *\$komu*, která definuje e-mailovou adresu, kde se bude vyplněný formulář odesílat
3. Deklarace proměnné *\$predmet*, tato proměnná definuje předmět e-mailové zprávy, kterou tvoří jméno poptávajícího a společnost
4. Deklarace proměnné *\$od* nám v e-mailovém klientovi zobrazí adresu e-mailu dotazujícího
5. Deklarace proměnné *\$zprava*, která v pozdější fázi dokumentu *php* bude obsahovat poptávku po materiálu

```
6. if ($material3!="" and $material2!="" and $material1!="")
7. $zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na
   materiál: ".$material1." množství: ".$mnozstvi1." v
   ".$jednotka1."\n na materiál: ".$material2." množství:
   ".$mnozstvi2." v ".$jednotka2."\n na materiál: ".$material3."
   množství: ".$mnozstvi3." v ".$jednotka3."\n Kontaktní osoba:
   ".$jmeno."\n Adresa: \n Ulice: ".$adresa."\n Město:
   ".$mesto."\n PSČ: ".$psc."\n Kontakt: \n Telefon:
   ".$telefon."\n E-mail: ".$email."\n Vzkaz: \n".$vzkaz;
```

6. Podmínka *IF*, která nám ověřuje, zda jsou vyplněny všechny tři položky na poptávku materiálu. Pokud je podmínka vyhodnocena jako *TRUE*, do proměnné *\$zprava* se zapíšou potřebné údaje
7. Naplnění proměnné *\$zprava* údaji jestli podmínka *IF* je *TRUE*

```
8. elseif ($material2!="" and $material1!="")
```

```

9. $zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na
materiál: ".$material1." množství: ".$mnozstvi1." v
".$jednotka1."\n na materiál: ".$material2." množství:
".$mnozstvi2." v ".$jednotka2."\n Kontaktní osoba: ".$jmeno."\n
Adresa: \n Ulice: ".$adresa."\n Město: ".$mesto."\n PSČ:
".$psc."\n Kontakt: \n Telefon: ".$telefon."\n E-mail:
".$email."\n Vzkaz: \n".$vzkaz;

```

8. Jestliže předešlá podmínka v bodě č.6 byla vyhodnocena jako FALSE, ověří se podmínka ELSEIF v bodě č.8. Pokud podmínka ELSEIF nabude hodnotu TRUE, tzn. že byly vyplněny pouze dvě položky na poptávku materiálu, provede se příkaz č.9.

9. Do proměnné \$zprava se načtou potřebné údaje

```

10. else
11. $zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na
materiál: ".$material1." množství: ".$mnozstvi1." v
".$jednotka1."\n Kontaktní osoba: ".$jmeno."\n Adresa: \n
Ulice: ".$adresa."\n Město: ".$mesto."\n PSČ: ".$psc."\n
Kontakt: \n Telefon: ".$telefon."\n E-mail: ".$email."\n
Vzkaz: \n".$vzkaz;

```

10. Jestliže předešlé podmínky byly vyhodnoceny jako FALSE, provede se příkaz v bodě č.11.

11. Do proměnné \$zprava se načte pouze první položka na poptávku materiálu

```

12. if ($email!="" and $spolecnost!="" and $material1!="" and
$mnozstvi1!="" and $jednotka1!="" and $jmeno!="" and
$adresa!="" and $mesto!="" and $psc!="" and $telefon!="" and
$email!="")
{
13. Mail($komu, $predmet, $zprava, $od);
14. echo "<p><strong>Formulář byl správně vyplněn a odeslán. Brzy
Vás budeme kontaktovat s naší nabídkou.</strong>.</p>";
}
15. else
{
16. echo "<p><strong>Formulář nebyl odeslán, pravděpodobně jste

```

```
nevyplnili všechny údaje.</strong> Prosíme, vyplňte všechny  
povinné údaje, a potom akci opakujte. Děkujeme.</p>";  
}
```

17. ?>

12. *Podmínka, která nám ověřuje, zda jsou vyplněny všechny potřebné údaje. Pro splnění podmínky je potřeba, aby byl vyplněn alespoň jeden materiál.*
13. *Pokud podmínka IF nabyla hodnotu TRUE, vyplněný formulář se odešle.*
14. *Uživateli se zobrazí hláška o správném vyplnění dat a úspěšném odeslání formuláře*
15. *Jestliže podmínka IF byla vyhodnocena jako FALSE provede se příkaz v bodě č.16.*
16. *Tento příkaz se provede jen tehdy, jestliže uživatel nevyplní všechny potřebné údaje a je na to upozorněn hláškou.*
17. *Ukončení dokumentu php.*

```
18. <html>  
19. <head>  
20. <meta http-equiv="refresh" content="5; url=cenik.php">  
21. <title>Přesměrování na úvodní stránku...</title>  
22. </head>  
23. <body>  
24. </body>  
25. </html>
```

18. – 25. *Tyto tagy byly popsány v kapitole o XHTML dokumentu*
20. *Tento tag slouží k automatickému přesměrování na stránku s formulářem po uplynutí 5 sekund.*

## 4.4 SEO analýza

Titulek	Hemat Trade Ostrava, a.s.
Popis	HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. je obchodní organizace s více než desetiletou tradicí na evropském hutním trhu.
Klíčová slova	Hemat Trade Ostrava, a.s., Velkoobchod s hutními výrobky
Info pro roboty	index,follow
Autor	Kubala Michal
robots.txt	<a href="#">Existuje</a>

**Hlavička dokumentu**

- ✓ Deklarované definice typu dokumentu (DTD) XHTML 1.0 Transitional.
- ✓ Deklarace znakové sady windows-1250.
- ✓ Titulek stránky je správně vyplněn.
- ✓ Popisek stránky je správně vyplněn.

**Zdrojový kód**

- ✓ Zdrojový kód má optimální velikost. Příliš velké stránky zatěžuje vyhledávač stahováním přebytečných dat, a ten pak těžko určuje relevantní obsah. Navíc ho návštěvníci dlouho stahují.  
Celková velikost HTML kódu: 6 kB
- ✓ Stránka [je validní](#) podle deklarovaného XHTML 1.0 Transitional.
- ⚠ Stránka obsahuje inline vložené CSS styly, které by měly být ve zvláštním souboru.  
Velikost v CSS navíc: 0.08 kB

**Sémantika a přístupnost**

- ✓ Stránka neobsahuje vnořené tabulky.
- ✓ Netextové elementy mají alternativní obsah.
- ⚠ Na stránce dochází k míchání sémantického zv/razřování s fyzickým formátováním.  
Použité nesémantické značky: b
- ✓ Text je kvalitně strukturovaný do odstavců.

**Obsahová část**

- ✓ Stránka obsahuje právě jeden nadpis h1.
- ✓ Nadpisy na stránce jsou správně strukturované.  
Přehled nadpisů stránky:  
`<h1>Hemat Trade Ostrava, a.s.`  
`<h2>Nabídka`  
`<h2>Rychlý kontakt`
- ✓ Stránka obsahuje dostatek textu.
- ⓘ Počet odkazů na stránce: 16
- ⓘ Počet odkazů na externí zdroje: 8

Obrázek 14: SEO analýza (Zdroj:17)

Pro analýzu zdrojového kódu jsem použil SEO analýzu volně dostupnou na adrese: <http://seo-servis.cz/source-zdrojovy-kod/>. Webové stránky obdržely 95 bodů ze 100 možných, což je skvělý výsledek. Nebyly nalezeny žádné závažnější chyby. Starší webové stránky obdržely jen 55 bodů. Z výsledku SEO analýzy můžu říci, že novější

stránky jsou daleko lépe optimalizovány a lépe přizpůsobeny nejnovějším trendům v oblasti vyhledávání.

#### 4.5 Ekonomické zhodnocení

Na závěr bych si dovolil zhodnotit tyto webové stránky z ekonomického hlediska. Z důvodu umožnění uskutečnit bakalářskou práci jsem vytvořil tyto webové stránky zcela zdarma, bez jakéhokoliv honoráře. Tato varianta je výhodná pro podnik, protože získala nové webové stránky s minimálními náklady. Tyto náklady zahrnují pouze údržbu domény za 189,- Kč/ročně a provoz webhostingu 1056,- Kč/ročně. Podnik tak získal velice silný marketingový nástroj s minimálními náklady.

Tabulka 2: Náklady na vyhotovení projektu (Zdroj: Vlastní)

Druh nákladů	Cena
Design webu	0,- Kč
XHTML + CSS	0,- Kč
PHP	0,- Kč
Údržba domény	189,- Kč
Provoz webhostingu	1056,- Kč

Mezi přínosy webu lze zahrnout příliv nových potenciálních zákazníků díky lepší optimalizaci webu pro vyhledávání a tím vyššího postavení ve vyhledávačích. Nyní zákazník může kontaktovat podnik přes odesílací formulář s poptávkou na cenu dané zakázky a podnik tak ví, který zákazník navštívil web a projevil zájem přes webové stránky.

Jelikož nemám informace, v jakém cenovém rozmezí se jednotlivé zakázky pohybují, nemůžu tedy přesně vyčíslit, jak velký cenový přínos tyto stránky přinesou. Osobně si ale myslím, že jakákoliv zakázka mnohonásobně pokryje náklady a přinese další zisk firmě, a proto internetové stránky jsou pro firmu velice výhodné.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit nové webové stránky pro společnost Hemat Trade Ostrava, a.s., podle nejnovějších standardů XHTML a CSS.

Tvorbu webových stránek jsem si rozdělil do několika dílčích částí. Nejprve bylo potřeba vytvořit vzhled stránek v grafickém programu. Další krok zahrnoval tvorbu XHTML dokumentu. Následně bylo potřeba vzhled stránek převést do CSS dokumentu a propojit ho z XHTML dokumentem. V poslední řadě jsem vytvořil PHP dokument, který sloužil k odesílání dat z formuláře na e-mail společnosti.

V porovnání z předchozí verzi webových stránek jsou tyto vytvořeny podle nejnovějších standardů W3C. Stránky jsou lépe optimalizovány pro vyhledavače. Mají validní XHTML i CSS kód. Vzhled a obsah stránek je oddělen v samostatných souborech.

Webové stránky se zobrazovaly korektně na všech internetových prohlížečích, které jsem měl možnost otestovat (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer). Korektnost v zobrazení byla také úspěšně otestována na tabletu iPad.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- 1) *Adaptic – Co jsou Off-page faktory*. [online]. 2011 [cit. 2011-03-04].  
Dostupné z: <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/off-page-factory/>>.
- 2) *Adaptic - Co jsou On-page faktory*. [online]. 2011 [cit. 2011-03-04].  
Dostupné z: <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/on-page-factory/>>.
- 3) BRÁZA, J. *PHP 5: Začínáme programovat*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 244 s. ISBN 80-247-1146-X.
- 4) ČSÚ - *Internet a komunikace*. [online]. 2010 [cit.2010-12-29].  
Dostupné z: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/internet\\_a\\_komunikace](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/internet_a_komunikace)>.
- 5) *Darkhell.mysteria - DNS překlad*. [online]. 2008 [2010-12-29].  
Dostupné z: <<http://darkhell.mysteria.cz/>>.
- 6) DRUSKA, P. *CSS A XHTML: Tvorba dokonalých webových stránek krok za krokem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 200 s. ISBN: 80-247-1382-9.
- 7) GRIMMICH, Š. *Použitelnost*. [online]. 2008 [cit. 2011-03-04].  
Dostupné z:< <http://www.tvorba-webu.cz/tipy/pouzitelnost.php>>.
- 8) HLAVENKA, J. a KOLEKTIV. *Vytváříme www stránky a spravujeme moderní web site*. 6. akt. vyd. Brno: Computer Press, 2002. 368 s. ISBN 80-7226-748-5.
- 9) *Internetworldstats - Internet Usage in Europe*. [online]. 2010 [cit. 2010-12-29]. Dostupné z: <<http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe>>.
- 10) JANOVSKEÝ, D. *Různé prohlížeče*. [online]. 2004 [cit. 2011-03-04].  
Dostupné z: < <http://www.jakpsatweb.cz/prohlizece.html>>.
- 11) JANOVSKEÝ, D. *Syntaxe XHTML*. [online]. 2004 [cit. 2010-12-21].  
Dostupné z: <<http://www.jakpsatweb.cz/html/xhtml.html>>.
- 12) JANOVSKEÝ, D. *Úvod do JavaScriptu*. [online]. 2010 [cit. 2010-12-21].  
Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/javascript/javascript-uvod.html>>.
- 13) KODÝTEK, P. *Optimalizace webových stránek – SEO*. [online]. 2010 [cit. 2011-03-04]. Dostupné z: <<http://www.webdesign.paysoft.cz/seo-optimalizace-pro-vyhledavace/>>.
- 14) MACH, J. *PHP pro úplné začátečníky*. 2. roz. vyd. Brno: Computer Press, 2005, 168 s. ISBN 80-7226-834-1.
- 15) PETERKA, J. *Protokoly TCP/IP*. [online]. 1998 [cit. 2011-01-31].  
Dostupné z: <<http://www.earchiv.cz/a98/a817k180.php3>>.

- 16) SCHURMAN, E. M. – PARDI, W.J. *Dynamické HTML v akci*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2000, 417 s. ISBN 80-7226-401-X.
- 17) *Seo-servis - Analýza zdrojového kódu www stránek*. [online]. 2011 [cit. 2011-04-30]. Dostupný z: <<http://seo-servis.cz/source-zdrojovy-kod/>>.
- 18) SHORT, D. – GREEN, G. *Macromedia Dreamweaver 8: Praktický výukový kurz*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 508 s. ISBN 978-80-251-1561-9.
- 19) SKLENÁK, V. a KOLEKTIV. *Data, informace, znalosti a Internet*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2001. 507 s. ISBN 80-7179-409-0.
- 20) Statowl - *Web browser market share*. [online]. 2011 [cit. 2011-02-15]. Dostupné z: <[http://www.statowl.com/web\\_browser\\_market\\_share.php](http://www.statowl.com/web_browser_market_share.php)>.
- 21) Statowl - *Screen resolution*. [online]. 2011 [cit. 2011-02-15]. Dostupné z: <[http://www.statowl.com/screen\\_resolution.php](http://www.statowl.com/screen_resolution.php)>.
- 22) SVITÁK, P. *Internet, připojení k němu a možný rozvoj*. [online]. 2006 [cit. 2010-12-21]. Dostupné z: <<http://www.internetprovsechny.cz/clanek.php?cid=163>>.
- 23) ULLMAN, L. *PHP a MySQL: Národní průvodce tvorbou dynamických WWW stránek*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 536 s. ISBN 80-251-0063-4.
- 24) *Wikipedie - Internet*. [online]. 2008 [cit. 2010-12-21]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Internet>>.
- 25) *W3 - Accessibility*. [online]. 2009 [cit. 2011-03-04]. Dostupné z: <<http://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>>.
- 26) *W3 - CSS Validation Service*. [online]. 2009 [cit. 2011-04-30]. Dostupné z: <<http://jigsaw.w3.org/css-validator>>.
- 27) *W3 - Markup Validation Service*. [online]. 2009 [cit. 2011-04-30]. Dostupné z: <<http://validator.w3.org>>.

# SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

## Seznam obrázků:

Obrázek 1: Proces žádosti o statickou stránku HTML .....	16
Obrázek 2: Zpracování Javascriptu .....	20
Obrázek 3: Zpracování PHP skriptu .....	21
Obrázek 4: Zpracování PHP skriptu a MySQL dotazu.....	22
Obrázek 5: Současný vzhled webové prezentace .....	27
Obrázek 6: Nový návrh webu .....	28
Obrázek 7: Finální podoba webu .....	29
Obrázek 8: Formulář pro odeslání .....	30
Obrázek 9: Fotogalerie a efekt Lightbox .....	31
Obrázek 10: Náhled tisku .....	32
Obrázek 11: Výsledek hodnocení validátoru W3C .....	38
Obrázek 12: Výskyt identifikátoru v CSS .....	38
Obrázek 13: Výsledek hodnocení validátoru W3C pro style.css.....	45
Obrázek 14: SEO analýza .....	49

## Seznam grafů:

Graf 1: Podíl webových prohlížečů .....	25
Graf 2: Podíl rozlišení obrazovek .....	26

## Seznam tabulek:

Tabulka 1: Historie Internetu .....	13
Tabulka 2: Náklady na vyhotovení projektu.....	50

## SEZNAM ZKRATEK

ASP	Active Server Pages
CSS	Cascading Style Sheets
DARPA	Defence Advanced Research Project Agency
DNS	Domain Name System
HTML	Hypertext Markup Language
JSP	Java Server Pages
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MySQL	My Structured Query Language
NCP	Network Control Program
PHP	Personal Home Page
RAND	Research ANd Development
SEO	Search Engine Optimization
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
UCLA	University of California
WWW	World Wide Web
W3C	World Wide Web Consortium
XHTML	Extensible Hyper Text Markup Language
XML	Extensible Markup Language

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č.1: XHTML dokument

Příloha č.2: CSS dokument style.css

Příloha č.3: CSS dokument print.css

Příloha č.4: PHP dokument

## XHTML dokument

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs" lang="cs">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=windows-1250" />
  <meta name="keywords" content="Hemat Trade Ostrava, a.s.,
Velkoobchod s hutními výrobky" />
  <meta name="description" content="HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. je
obchodní organizace s více než desetiletou tradicí na evropském hutním
trhu. " />
  <meta name="robots" content="index, follow" />
  <meta name="author" content="Kubala Michal" />
  <title>Hemat Trade Ostrava, a.s.</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css"
media="print" />
  <link href="favicon.ico" rel="icon" />
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="header">
  <h1><a href="index.php"><span>Hemat Trade Ostrava,
a.s.</span></a></h1>
</div> <!-- header -->

<div id="topmenu">
  <ul>
    <li><a href="index.php">Domů</a></li>
    <li><a href="profil.php">Profil firmy</a></li>
    <li><a href="cenik.php">Ceník</a></li>
    <li><a href="reference.php">Reference</a></li>
    <li><a href="fotogalerie.php">Fotogalerie</a></li>
    <li><a href="kontakt.php">Kontakt</a></li>
  </ul>
</div> <!-- topmenu -->

<div id="menu">
  <div class="nadpis"><h2>Nabídka</h2></div>
  <ul>
    <li><a href="nabizime.php">Nabízíme</a></li>
    <li><a href="poptavka.php">Poptávka</a></li>
    <li><a href="objednavka.php">Objednávka</a></li>
    <li><a href="katalogy.php">Katalogy</a></li>
    <li><a href="tabulky.php">Chytré tabulky</a></li>
  </ul>
  <div class="nadpis"><h2>Rychlý kontakt</h2></div>
  <ol>
    <li><b>Spol:</b> HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s.</li>
    <li><b>ulice:</b> Tomkova 5/1072, 702 00</li>
    <li><b>Město:</b> Ostrava-Moravská Ostrava</li>
    <li><b>Tel.:</b> (+420) 596 693 270</li>
    <li><b>Fax:</b> (+420) 596 693 272</li>
  </ol>
</div>
```

```

        <li><b>mapa: </b><a
href="http://www.mapy.cz/#mm=ZTtTcP@sa=s@st=s@ssq=hemat%20trade%20ostr
ava@sss=1@ssp=141685248_135079680_142148096_135458816@x=141862912@y=13
5136768@z=11">zde</a></li>
    </ol>
</div> <!-- menu -->

<div id="obsah">
<p>Vážení zájemci,<br />
nabízíme základní informace o naší společnosti a současně možnost
navázání obchodní spolupráce s naší firmou.</p>
<p>HEMAT TRADE OSTRAVA, a.s. je obchodní organizace s více než
desetiletou tradicí na evropském hutním trhu. Hlavní činností
společnosti je velkoobchod s hutními výrobky, z produkce polských,
českých, ukrajinských a západoevropských hutí, včetně marketingu s
převážnou orientací na polskou republiku.</p>
<p>Jazyková vybavenost našich pracovníků zahrnuje anglický a polský
jazyk, slovem i písmem.</p>
<p><b>Právní forma:</b> akciová společnost</p>
<p><b>Předmět podnikání:</b><br />
koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej,
zprostředkovatelská činnost, velkoobchod hutním materiálem.</p>
<br />
<p><b>IČ :</b> 25831224</p>
<p><b>DIČ :</b> CZ25831224</p>
<p><b>Spisová značka:</b> B. 2112 vedená u rejstříkového soudu v
Ostravě</p>
<p><b>Den zápisu:</b>
24.02.1999</p>
<br />
<p><b>Základní kapitál:</b> 30 300 000,- Kč</p>
<p><b>Splaceno:</b> 100%</p>
<p><b>Akcie:</b> kmenové akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 10 000
Kč</p>
<p><b>Počet akcií:</b> 3030</p>

</div> <!-- obsah -->

<div id="footer">
<p>HEMAT TRADE OSTRAVA,a.s., stránky byly vytvořeny pro školní práci
</p>
</div> <!-- footer -->

</div> <!-- main -->
</body>
</html>

```

## CSS dokument style.css

```

/* CSS Document */
* {
    font-family:Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size:12px;
}
/* header */
#main {
    background: url('images/prechod2.png');

```

```

        background-repeat: repeat-x; width:800px;
        margin-left:auto;
        margin-right:auto;
    }
    #header a {
        background-image: url('images/logo3.png');
        display : block;
        background-repeat: no-repeat;
        text-decoration: none;
        top: 30px;
        height: 175px;
        position: relative;
    }
    #header h1 {
        margin: 0px;
    }
    #header{
        background: url('images/manager.png') no-repeat right bottom
transparent;
        margin-right:100px;
        height: 240px;
    }

    #header span {
        visibility : hidden;
    }
    /* horní menu */
    #topmenu {
        background: url('images/menu3.png') left bottom transparent;
        background-repeat: repeat-x;
    }
    #topmenu li a {
        text-decoration:none;
        color:white;
        font-weight: bold;
        padding-left:1.5em;
        padding-right:1.5em;
        font-size:14px;
    }
    #topmenu a:hover {
        text-decoration:underline;
        color:#00CCFF;
    }
    #topmenu li {
        list-style-type: none;
        display:inline;
        border-right:2px white solid;
    }

    #topmenu li:first-child
    {
        border-left: 2px white solid;
    }
    #topmenu ul {
        margin:0px;
        padding: 10px 0px 10px 100px;
    }
    #topmenu ul {
        margin:0px;
    }

```

```

        padding: 10px 0px 10px 100px;
    }
    /* leve menu */
    #menu {
        width:230px;
        height:700px;
        float: left;
        background-color:#e0e0e0;
        margin-top:0px;
        border-top:2px #aeaeae solid;
    }
    #menu ul a {
        text-decoration:none;
        color:#333333;
        font-weight:bold;
    }
    #menu ol a {
        text-decoration:underline;
        color:#333333;
    }
    #menu a:hover {
        text-decoration:underline;
        color:black;
    }
    #menu ul li {
        list-style-type:circle;
        margin-bottom: 10px;
    }
    #menu ol li {
        list-style-type:none;
        color:#333333;
        font-size:12px;
        margin-bottom: 10px;
    }
    .nadpis, .nadpis2 {
        background-image:url('images/menu2.png');
        padding:3px 0px 3px 0px;
        padding-left:10%;
    }
    .nadpis h2 {
        font-size:14px;
        color:#FFFFFF;
    }
    /* obsah */
    #obsah {
        overflow: auto;
        padding-left:2%;
        padding-right:2%;
        color:#333333;
        background-color:#eaeaea;
        height:700px;
        border-right:1px solid #e0e0e0;
        text-align:justify;
    }
    /* footer */
    #footer {
        color: white;
        font-style: italic;
        font-size: 14px;
    }

```

```

        background: url('images/menu3.png');
        text-align: center;
        padding:10px 0px 10px 0px;
        clear:left;
    }
    #footer p {
        display: inline;
    }
    /* formulář - tabulka */
    h1 {
        font-size:18px;
    }
    h2 {
        font-size:16px;
    }
    h3 {
        font-size:14px;
    }
    td,th {
        font-size:12px;
    }
    th {
        background-color:#aeaeae;
    }
    .tabvel {
        width:250px;
    }
    .tabstr {
        width:200px;
    }
    .tabmal {
        width:70px;
    }
    img {
        border:1px black solid;
        padding:3px;
    }
}

```

## CSS dokument print.css

```

#header {
    display:none;
}

#topmenu {
    display:none;
}

#menu {
    display:none;
}

#footer {
    display:none;}

```

## PHP dokument

```
<?php
$komu = "michal.kubala@centrum.cz";
$predmet = "Poptávka od ". $jmeno.", ".$spolecnost;
$od = "From: $email\r\nReply-To: $email\r\n";
$zprava="";

if ($material3!="" and $material2!="" and $material1!="")
$zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na materiál:
".$material1." množství: ".$mnozstvil." v ".$jednotka1."\n na
materiál: ".$material2." množství: ".$mnozstvi2." v ".$jednotka2."\n
na materiál: ".$material3." množství: ".$mnozstvi3." v
".$jednotka3."\n Kontaktní osoba: ".$jmeno."\n Adresa: \n Ulice:
".$adresa."\n Město: ".$mesto."\n PSČ: ".$psc."\n Kontakt: \n Telefon:
".$telefon."\n E-mail: ".$email."\n Vzkaz: \n".$vzkaz;
elseif ($material2!="" and $material1!="")
$zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na materiál:
".$material1." množství: ".$mnozstvil." v ".$jednotka1."\n na
materiál: ".$material2." množství: ".$mnozstvi2." v ".$jednotka2."\n
Kontaktní osoba: ".$jmeno."\n Adresa: \n Ulice: ".$adresa."\n Město:
".$mesto."\n PSČ: ".$psc."\n Kontakt: \n Telefon: ".$telefon."\n E-
mail: ".$email."\n Vzkaz: \n".$vzkaz;
else
$zprava = "Poptávka od společnosti: ".$spolecnost."\n na materiál:
".$material1." množství: ".$mnozstvil." v ".$jednotka1."\n Kontaktní
osoba: ".$jmeno."\n Adresa: \n Ulice: ".$adresa."\n Město:
".$mesto."\n PSČ: ".$psc."\n Kontakt: \n Telefon: ".$telefon."\n E-
mail: ".$email."\n Vzkaz: \n".$vzkaz;

if ($email!="" and $spolecnost!="" and $material1!="" and
$mnozstvil!="" and $jednotka1!="" and $jmeno!="" and $adresa!="" and
$mesto!="" and $psc!="" and $telefon!="" and $email!="")
{
Mail($komu, $predmet, $zprava, $od);
echo "<p><strong>Formulář byl správně vyplněn a odeslán. Brzy Vás
budeme kontaktovat s naší nabídkou.</strong></p>";
}
else
{
echo "<p><strong>Formulář nebyl odeslán, pravděpodobně jste nevyplnili
všechny údaje.</strong> Prosíme, vyplňte všechny povinné údaje, a
potom akci opakujte. Děkuje.</p>";
}
?>

<html>
<head>
<meta http-equiv="refresh" content="5; url=cenik.php">
<title>Přesměrování na úvodní stránku...</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```