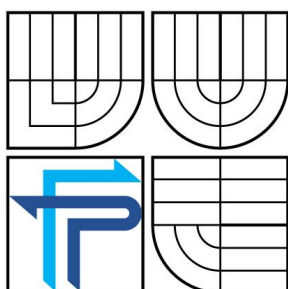


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

## PREZENTACE VÝROBNÍHO PODNIKU NA INTERNETU

PRESENTATION OF MANUFACTURING CONCERN ON INTERNET

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JIŘÍ HORNÍČEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ KŘÍŽ, Ph.D.

BRNO 2008

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Horníček Jiří**

---

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:

**Prezentace výrobního podniku na internetu**

v anglickém jazyce:

**Presentation of manufacturing concern on internet**

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



---

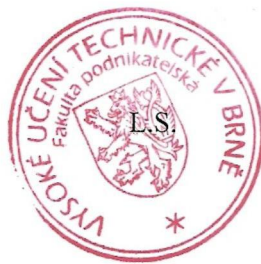
Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy"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


Seznam odborné literatury:


- ASTRO, E. HTML, XHTML a CSS: názorný průvodce tvorbou WWW stránek. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1531-2
- HAUSER, M. HTML a CSS: velká kniha řešení. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1117-2
- LACKO, L. PHP 5 a MySQL 5: hotová řešení. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1695-1
- MIKLE, P. SDHTML: HTML, XHTML, DHTML: úplná přesná referenční příručka. Brno: Zoner Press, 2004. ISBN 80-86815-01-3
- PLOŤENÝ, L. Budování úspěšného firemního webu: strategie, tvorba, propagace. Praha: BEN, 2005. ISBN 80-7300-173-X
- WYKE-SMITH, Ch. CSS: využijte kaskádové styly naplno!. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1297-7

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2007/08.



  
\_\_\_\_\_  
Ing. Jiří Kříž, Ph.D.  
Ředitel ústavu

  
\_\_\_\_\_  
doc. Ing. Miloš Koch, CSc.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 15.2.2008

## **Abstrakt**

Tato práce se zabývá postupem tvorby internetové prezentace výrobního podniku s konkrétní realizací internetových stránek. Na základě teoretických východisek z oblasti tvorby internetových stránek zaměřených na prezentaci, je navrhována struktura stránek a analyzovány jednotlivé komponenty zvoleného systému. Následně jsou vybrány prostředky pro realizaci prezentace z oblasti tvorby internetových stránek a realizace je pak uskutečněna. Závěr práce se zabývá hodnocením výsledné internetové prezentace.

## **Abstract**

This thesis covers the creation process of presentation of manufacturing concern with specific realisation in internet sites. Based on theoretical resources from area of creation of internet sites focused on presentation, the structure of the sites is designed as well as the individual modules of the chosen system are analyzed. Subsequently tools for realisation from the area of internet presentation systems are chosen and used to implement the system. Enclosure of this thesis covers evaluation of resulting internet presentation.

## **Klíčová slova**

Internet, internetová stránka, internetová prezentace, návrh webu, architektura webu, web design, optimalizace pro vyhledávače.

## **Keywords**

Internet, web pages, web presentation, web proposal, web architecture, web design, optimization for locators.

### **Bibliografická citace**

HORNÍČEK, J. *Prezentace výrobního podniku na internetu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 51 s. Vedoucí bakalářské práce  
Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, 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 28. května 2008

.....

Podpis

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Jiřímu Křížovi, Ph.D. za hodnotné rady, připomínky a odborné vedení při zpracovávání mé práce. Dále bych chtěl poděkovat majitelům a zaměstnancům firmy Stra spol. s r.o., kteří přispěli k vytvoření této práce.

# Obsah

<b>1. Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Vymezení problému a cíle práce .....</b>	<b>10</b>
2.1. Charakteristika problému .....	10
2.2. Cíle práce .....	10
<b>3. Teoretická východiska .....</b>	<b>11</b>
3.1. Internet .....	11
3.2. World Wide Web.....	13
3.3. Nástroje tvorby webu.....	14
3.3.1. <i>HTML</i> .....	14
3.3.2. <i>XHTML</i> .....	15
3.3.3. <i>CSS</i> .....	16
3.3.4. <i>PHP</i> .....	18
3.3.5. <i>Javascript</i> .....	19
3.3.6. <i>HTML editory</i> .....	19
3.3.7. <i>Metody SEO</i> .....	20
<b>4. Analýza současného stavu .....</b>	<b>24</b>
4.2. Organizační struktura.....	24
4.3. Výroba.....	25
4.3.1. <i>Klíčoví dodavatelé</i> .....	26
4.3.2. <i>Klíčoví odběratelé</i> .....	27
4.3.3. <i>Konkurence</i> .....	27
4.4. IT vybavení .....	27
4.5. SWOT analýza.....	28
4.5.1. <i>Silné stránky</i> .....	28
4.5.2. <i>Slabé stránky</i> .....	28
4.5.3. <i>Příležitosti</i> .....	29
4.5.4. <i>Hrozby</i> .....	29
4.6. Analýza stavu současné internetové prezentace.....	29
<b>5. Vlastní návrh řešení.....</b>	<b>32</b>
5.1. Sestavení požadavků na prezentaci .....	32
5.1.1. <i>Určení a zaměření webu</i> .....	32

5.1.2.	Požadavky na obsah webu.....	32
5.1.3.	Požadavky na grafiku a architekturu.....	33
5.2.	Návrh obsahové části.....	33
5.2.1.	Struktura jednotlivých částí obsahu.....	33
5.3.	Návrh architektury webu.....	37
5.4.	Návrh designu.....	39
5.4.1.	Horní banner.....	39
5.4.2.	Levé menu.....	40
5.4.3.	Obsah a zápatí.....	41
5.5.	Návrh zdrojových kódů.....	41
5.6.	Umístění stránek na internet a ladění.....	43
5.6.1.	SEO.....	44
5.6.2.	Marketingová kampaň.....	45
5.7.	Zhodnocení návrhu.....	45
5.7.1.	Náklady na zřízení a provoz webu.....	45
5.7.2.	Přínosy z realizace a provozu webu.....	47
<b>6.</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>48</b>
<b>7.</b>	<b>Použitá literatura.....</b>	<b>49</b>
7.1.	Knihy.....	49
7.2.	Časopisy.....	50
7.3.	Zákony a vládní vyhlášky.....	50
7.4.	Firemní materiály.....	50
7.5.	Internetové adresy.....	50
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>51</b>
	<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>51</b>

# 1. Úvod

Internet se, coby komunikační a mediální prostředek, podporován stále levnější, výkonnější a mobilnější výpočetní technikou, rozrostl za posledních několik let do obrovských rozměrů. Mnohem se zvyšoval jeho vliv na stále větší spektrum populace, od nejmenších dětí základních škol s internetem v mobilním telefonu až po seniory, kteří sdílí svoje digitální fotografie z cest po světě.

Podnikatelská sféra, však také dostala do rukou velmi silnou zbraň. Nakupování a prodávání všech možných statků a služeb přes webové rozhraní se stalo zcela běžnou, ale především pro obě strany finančně výhodnější záležitostí. Rozšiřování internetu mění ale i marketingové strategie podnikatelů, kteří získali nesrovnatelně levnější způsob propagace, která navíc dokáže oslovit mnohem větší a konkrétnější skupinu potenciálních zákazníků. A právě úskalí a možné přínosy spojené s prezentací výrobního podniku v pavučině internetu jsou náplní této práce.

## **2. Vymezení problému a cíle práce**

### **2.1. Charakteristika problému**

Firma, pro kterou jsem tuto práci sepsal sice již internetové stránky, které by ji měly prezentovat již má. Tato prezentace, však pochází z doby počátku komercializace internetu v ČR, je velmi zastaralé, neaktuální a poškozené několika amatérskými zásahy do zdrojového kódu.

Ve výsledku pak vůbec tyto internetové stránky neslouží svému původnímu záměru a místo prezentace firmy a získávání nových zákazníků, spíše potencionální i stávající zákazníky odrazují.

### **2.2. Cíle práce**

Cílem mé bakalářské práce je důkladně se seznámit s problematikou tvorby internetových stránek, moderními metodikami a nástroji jejich tvorby. Tyto znalosti posléze využít k realizaci internetových stránek společnosti STRA spol. s r.o., takovým způsobem, aby zvýšily obecné povědomí o firmě v daném oboru a přilákaly nové zákazníky.

### 3. Teoretická východiska

V této části mé práce se zaměřím na popis všech klíčových nástrojů a metod, které se využívají pro programování webových stránek. Budu postupovat logicky od obecné definice pojmu internet až po popis jednotlivých programových nástrojů a editorů.

#### 3.1. Internet

Existuje velké množství názorů na to jak jasně a výstižně definovat tento pojem. Téměř na všech internetových diskusních fórech lze najít desítky nejrůznějších a nejroztodivnějších definic, které jsou však většinou příliš technické anebo zase jen humorné. Po prostudování několika těchto diskusí, jsem se rozhodl přiklonit k následující definici.

Internet je otevřená nadnárodní počítačová síť, určená ke sdílení informací a služeb.

Již začátkem 60. let v době studené války se začaly ve Spojených státech amerických objevovat myšlenky na vytvoření sítě, která by propojovala nejdůležitější vojenské, vládní a akademické počítače a která by byla schopna přežít jaderný úder. Bylo jasné, že by to měla být síť bez centra, a měla by být schopna funkce i v případě výpadků jednotlivých uzlů. [7.5 1]

V roce 1967 byl poprvé L. G. Robertsem prezentován návrh designu sítě ARPANET, síť samotná byla založena v roce 1969. “Are you receiving this?” byla první věta, která byla v srpnu 1969 poslána z University of California v Los Angeles po síti složené ze čtyř uzlů: UC Los Angeles, Stanford Research Institute, UC Santa Barbara a University of Utah v Salt Lake City. [7.5 1]

Postupně se k internetu připojovaly další instituce, především university. V této době byl internet čistě nekomerční záležitostí. Na jeho vybudování přispívala americká armáda a různé vládní agentury. Podnikatelé o něj ani nestáli, protože nenacházeli způsob jak jej využít. V roce 1972 byl ARPANET zaveden v USA, od r. 1973 se začínají připojovat i neamerické instituce. V Evropě se nejdříve rozšířil ve Velké Británii a Norsku. [7.5 1]

Kvůli koordinaci a shodě používaných protokolů vzniká roku 1972 InterNetworking Working Group. V roce 1982 je vyvinut protokol TCP/IP pro ARPANET, což vedlo zároveň i k první definici internetu, jakožto souboru propojených sítí. Do provozu byl TCP/IP uveden od 1. ledna 1983 a ještě dodnes se používá. [7.5 1]

Rok 1983 s sebou přinesl oddělení části sítě určené pro armádu od ARPANETu a vzniká tak samostatná síť Milnet. Samotný ARPANET samozřejmě funguje dál a začíná být využíván i jinými obory, vznikají další sítě (v USA i v ostatních zemích) pracující dle protokolu TCP/IP a ARPANET se tak stává jakýmsi centrem, páteřní sítí a v roce 1990 dostává jméno Internet. [7.5 1]

V roce 1989 vymyslel Tim Berners-Lee nový způsob komunikace (původně pro vnitřní potřebu laboratoří CERN v Ženevě, kde pracoval) - hypertextové dokumenty. Texty, které obsahují odkazy na další dokumenty, které mohou být umístěny na jiném počítači, třeba na druhém konci světa. Díky jednoduchému a intuitivnímu ovládní se tento způsob komunikace rozšířil i za brány CERNu a dnes jej známe pod jménem World Wide Web. Zanedlouho byly k dokumentům připojeny i obrázky a vznikaly první grafické prohlížeče (Mosaic). Vzhled dokumentů byl přirozenější a umožnil ještě lepší komunikaci. Od roku 1990 se pro tuto síť standardně využívající protokolu TCP/IP začíná používat název Internet, páteřní síť přebírá organizace NSF-NET (National Science Foundation). Existence www spolu s masovým rozšířením osobních počítačů přilákala na internet miliony nových uživatelů, a tím začal být internet zajímavý i pro podnikatele. [7.5 1]

Komerční provoz na internetu se datuje od roku 1992, kdy National Science Foundation umožnila připojení i komerčním subjektům. Roku 1992 došlo k založení společnosti zabývající se historií, vývojem, trendy a etikou Internetu. Počet hostitelských počítačů v Internetu překročil jeden milión. [7.5 1]

Historie Internetu v České republice začíná až s pádem komunismu, tedy po roce 1989. Dřívější režim samozřejmě neměl v zájmu povolovat zapojování republiky do celosvětových sítí a tedy i Internetu. Ustoupivší politické bariéry byly najednou vystřídány jinými překážkami, a sice technického rázu - jednalo se o nevhodnou komunikační infrastrukturu, tolik potřebnou pro větší rozvoj počítačových sítí.

Důsledkem toho se k nám nejprve dostaly sítě, které neměly vysoké nároky na komunikační infrastrukturu a vystačily s komutovanými linkami veřejné telefonní sítě. [7.5 1]

V květnu roku 1990 se do Československa dostává síť EUNET, která převážně propojuje unixové počítače. Až v říjnu 1990 se k nám dostává i evropská odnož sítě Bitnet - síť EARN (Evropská akademická a výzkumná síť). Listopad 1991 je považován za datum připojení Československa k Internetu. [7.5 1]

Další rozvoj Internetu byl omezen neexistencí vhodné komunikační struktury, proto se zrodila myšlenka vybudovat páteřní síť, která by propojila alespoň všechna tuzemská akademická střediska. Bylo rozhodnuto o vybudování dvou národních páteřních sítí s tím, že potřebné propojení (z Brna do Bratislavy) bude součástí českého projektu a slovenská strana na něj přiměřeně přispěje. Český projekt dostal název FESNET (federální vzdělávací a výzkumná síť), ale časem (kvůli rozpadu Československa) se název změnil na CESNET (česká vzdělávací a výzkumná síť). CESNET tedy zajistil přívod Internetu do jednotlivých akademických středisek, zatímco další rozvod v příslušných městech byl vyřešen metropolitními sítěmi, které, co se financování týče, byly samostatné. [7.5 1]

### **3.2. World Wide Web**

World Wide Web (WWW, také pouze zkráceně web), ve volném překladu „celosvětová pavučina“, je označení pro aplikace internetového protokolu HTTP. Je tím myšlena soustava propojených hypertextových dokumentů. [7.5 6]

V češtině se slovo web často používá nejen pro označení celosvětové sítě dokumentů, ale také pro označení jednotlivé soustavy dokumentů dostupných na tomtéž webovém serveru nebo na téže internetové doméně nejnižšího stupně (internetové stránce). [7.5 6]

Dokumenty umístěné na počítačových serverech jsou adresovány pomocí URL, jehož součástí je i doména a jméno počítače. Název naprosté většiny těchto serverů začíná zkratkou www, i když je možné používat libovolné jméno vyhovující pravidlům URL. [7.5 6]

Protokol HTTP je dnes již používán i pro přenos jiných dokumentů, než jen souborů ve tvaru HTML a výraz World Wide Web se postupně stává pro laickou veřejnost synonymem pro internetové aplikace. [7.5 6]

Autorem Webu je Tim Berners-Lee, který jej vytvořil při svém působení v CERNu. Navrhl jazyk HTML a protokol HTTP, napsal první webový prohlížeč WorldWideWeb a koncem roku 1990 spustil první webový server na světě info.cern.ch. V říjnu roku 1994 založil World Wide Web Consortium (W3C), které dohlíží na další vývoj Webu. [7.5 6]

### **3.3. Nástroje tvorby webu**

#### **3.3.1. HTML**

Tím, čím se internetové dokumenty výrazně odlišují od ostatních dokumentů, je používání hypertextu. Ten umožňuje provázat internetové stránky mezi sebou. Pokud tedy aktivujeme odkaz na jedné stránce, zobrazí se nám jiný, související dokument, ale třeba i obrázek, zvukový soubor, animace nebo soubor určený ke stažení. Odkazem může být nejčastěji text, obrázek nebo jiný grafický objekt. K vytváření hypertextových dokumentů se používá jazyk HTML (Hypertext Markup Language). [7.5 3]

Základem stránky je prostý text. Teprve vložením určitých příkazů do textu dosáhneme jeho správného umístění, barvy či velikosti. Právě tak můžeme vytvářet i odkazy a dokumenty propojovat. Hypertextové dokumenty lze otevřít v prohlížeči (browseru), který příkazy interpretuje do grafické podoby. Protože prohlížeče nabízí více firem, není ani interpretace stránek v těchto prohlížečích jednotná. Nehledě k tomu, že často obsahují některé výraznější odlišnosti nebo nadstandardní funkce, které jiné postrádají. A také proto, že se jazyk HTML vyvíjí spolu s technickou úrovní výpočetní techniky, vyvíjí se i prohlížeče. Důsledkem je to, že uživatelé používají různé prohlížeče v různých verzích, navíc v různém rozlišení obrazu při různém nastavení svých browserů. Není jednoduché napsat stránku tak, aby byla zobrazena ve všech případech tak, jak autor zamýšlel. [7.5 3]

I proto by při tvorbě stránky měl být kladen důraz na její logickou strukturu. Nehledě k tomu, že stránky mohou být prohlíženy negrafickými browsery (např. i pro nevidomé). Proto je důležitější aby prohlížeč poznal, že se jedná např. o hlavní nadpis apod. Podle

úrovně nadpisu se orientují také i internetové vyhledávače. Strukturu stránky a její formátování zajišťují speciální příkazy. Prohlížeč (browser) stránky musí umět rozlišit text určený k formátování od těchto příkazů. Pro odlišení jsou příkazy - značky ohraničeny tzv. Šířovými závorkami "<" ">". [7.5 3]

Některé příkazy (tagy, značky) jsou párové (ohraničují tak vybraný text) a jiné ne. Párové příkazy jsou ukončeny, resp. uzavírací příkaz obsahuje lomítko. Např.:

```
<tag>formátovaný text</tag>
```

Některé tagy mají navíc různé atributy, které se zapisují dovnitř příkazu. Těmito atributy jsou nejčastěji příkazy pro zarovnání, barvu text, jeho velikost apod. [7.5 3]

### **3.3.2. XHTML**

XHTML je jiná, novější norma jazyka HTML. HTML jako takové už se nevyvíjí a zůstalo ve verzi HTML 4.01. Písmeno X na začátku znamená *eXtensible*, čili rozšiřitelný. Ve skutečnosti jde však technicky o zúžení a osekání. [7.5 3]

Podstatné je, že podpora jazyka XHTML je v současných prohlížečích naprosto stejná jako podpora HTML. Ačkoli se usuzuje, že v budoucnu bude podpora XHTML lepší než podpora HTML, na základě zkušeností s historickým vývojem prohlížečů není důvod se domnívat, že tomu tak vskutku bude. [7.5 3]

Tomu, že html/xhtml stránka splňuje normu se říká validita. Mnozí autoři se validity kódu snaží dosáhnout. Validitu lze zkontrolovat validátorem. Naprostá většina designerů na své stránky pak umířují grafické ikony vypovídající o tom jak striktním validátorem jejich dílo prošlo. Současné prohlížeče ale zpravidla správně zpracují i nevalidní XHTML dokument a vykreslí jej dobře. [7.5 3]

XHTML oproti HTML nic nového nepřináší. Žádné nové možnosti, jenom omezení.

XHTML se v praxi vyskytuje ve třech verzích:

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

Zatímco XHTML 1.0 transitional lze vcelku doporučit k používání, XHTML 1.0 striktní je velmi pracné a v XHTML 1.1 už je spousta věcí zakázána a jeho používání je pro značnou část autorů horor. [7.5 3]

Hlavní rozdíly XHTML oproti HTML:

- Všechny atributy mají hodnoty v uvozovkách
- Zákaz křížení tagů
- Tagy a atributy jsou malými písmeny
- Nepárové tagy končí lomítkem
- Párové tagy jsou párové povinně
- Všechny atributy musejí mít hodnotu
- Interní javascript a styly se zapisují jiným způsobem
- Dokument má mít XML prolog.
- Dokument požaduje správný doctype.

Je důležité uvědomit si rozdíl mezi pojmy "je správně" a "funguje". V případě XHTML i HTML hodně běžně používaných zápisů není správně (tj. nejsou validní nebo nejsou v souladu se specifikací), ale v prohlížečích prakticky fungují. (Zhruba tak to platí i naopak - mnohé věci ze specifikace v prohlížečích nefungují.). [7.5 3]

### **3.3.3. CSS**

Samotné HTML či XHTML je pro profesionální webdesign velmi těžkopádné a už delší dobu nevyhovující současným designovým trendům. Až po nějaké době dokázala W3C (*World Wide Web Consortium* – organizace, starající se o standardizaci webových technologií) najít způsob, jak zachovat původní myšlenky a výhody HTML a zároveň vyhovět náročným požadavkům na vzhled dokumentu. Řešením se staly stylové jazyky, ty určují vzhled dokumentu v závislosti na jeho struktuře, jejich zápis je ale od dokumentu oddělen. Díky tomu je možné zachovat jeho čistou strukturu a zároveň velmi přesně určit způsob jeho zobrazení. [7.5 3]

Jedním z těchto jazyků, který byl vyvinut a je udržován přímo W3C je i CSS (*Cascading Style Sheets*, což je volně do češtiny přeloženo kaskádové styly), který se

díky své relativní jednoduchosti a způsobu použití stal jediným stylovým jazykem používaným v HTML. [7.5 3]

Přehled nejvýznamnějších možností formátování dokumentu pomocí CSS:

- Nastavit libovolnou a přesnou velikost písma, prokládání, kapitálky
- Udělat odsazení prvního řádku odstavce, zvětšit řádkování
- Zrušit nebo zvětšit prázdný prostor po odstavci
- Automaticky formátovat nadpisy (například je všechny udělat zelené)
- Zvýrazňovat odkazy po přejetí myši
- Určité části textu zneviditelnit, zprůhlednit nebo nezobrazit
- Předefinovat grafický význam běžných tagů (například všechno, co je kurzívou, udělat i tučně)
- Nastavit pozadí čehokoliv, stránky, tabulky ale třeba i odstavce; pozadí se nemusí opakovat a může mít přesnou pozici!
- Umístit nějaký objekt (třeba kus textu) kamkoliv do stránky, může se to i překrývat
- Přidat k čemukoli rolovací lišty, oříznout to, orámovat, nastavit okraje
- V kombinaci se skripty je dnes CSS nejmocnější zbraň pro "rozhybání" stránek.
- Hlavní význam CSS spočívá v tom, že fungují hodně automaticky, přičemž se vzhled celého webu deklaruje jedním souborem.

Styl se může deklarovat třemi způsoby:

- Přímo v textu zdroje u formátovaného elementu pomocí atributu `style="..."`. Tomu se říká přímý styl. Je to nešikovné, ale občas se to používá.
- Pomocí "stylopisu" (angl. "stylesheet") v hlavičce stránky. Stylopis je jakýsi seznam stylů. Je v něm obecně napsáno, co má být jak zformátováno, například že nadpisy mají být zelené. Do stránky se stylopis píše mezi tagy `<style>` a `</style>`.
- Použitím externího stylopisu – to je soubor `*.css`, na který se stránka odkazuje tagem `<link>`. V souboru je umístěný stylopis. Hlavní výhoda je v tom, že na jeden takový soubor se dá nalinkovat mnoho stránek, takže pak všechny vypadají podobně. [7.5 3]

### 3.3.4. PHP

PHP je programovací jazyk, který pracuje na straně serveru. S PHP můžete ukládat a měnit data webových stránek. PHP původně znamená Personal Home Page a vzniklo v roce 1996, od té doby prošlo velkými změnami a nyní tato zkratka znamená Hypertext Preprocessor. [7.5 2]

PHP není nijak těžké pochopit a už se základy si lze vystačit. Umí ukládat, měnit a mazat data. Vše se odehrává na webovém serveru (kde jsou uloženy zdrojové kódy webových stránek). PHP skript se nejprve provede na serveru a potom odešle prohlížeči pouze výsledek (znamená to, že nejprve spočítá kolik je 300/30 a pak prohlížeči odešle jen číslo 10). Proto ve zdrojovém kódu najdete jen "10" (to je rozdíl oproti JavaScriptu, který počítá přímo v prohlížeči). Zdrojový kód PHP narozdíl od JavaScriptu a HTML nezobrazíte. [7.5 2]

Pomocí PHP je možné vytvořit diskuzní fórum, knihu návštěv, počítadlo, anketu, graf a dokonce si pomocí jednoduchého kódu můžete zlikvidovat celý obsah webu. Navíc máte možnost propojit vaše stránky s databázemi, např. MySQL. [7.5 2]

Je rozhodně alespoň jedna funkce PHP, která se hodí snad do každého webu. Na webových stránkách se obvykle opakují některé části, hlavička s odkazy, menu, patička. S PHP si můžete snadno vytvořit šablonu pro web, do které se budou vkládat soubory s menu, patičkou atd. Můžete tedy mít menu jen jednou zapsané a do dalších stránek ho pouze kopírovat. Až budete chtít menu změnit, bude to nesmírně jednoduché. [7.5 2]

Webová stránka s prvky PHP má nejčastěji koncovku .php. Avšak je možné použít i .php3, php4, php5 a phtml. Stávající verze PHP je 5. Nejlépe je používat koncovky .php. Použijete-li .php5, až vznikne nová verze, web bude působit zastarale. [7.5 2]

PHP je jazyk, který si nevystačí jen s prohlížečem určité verze (třeba jako HTML nebo JavaScript), ale je nutné ho na počítač nainstalovat. Základ tvoří webový server a knihovny. K podpoře PHP je třeba instalovat a konfigurovat server, obvykle Apache. Nejlepší je využít k instalaci PHP program PHP Triad, který vše sám nainstaluje. [7.5 2]

Ne každý webhosting zahrnuje podporu PHP. Potřebná podpora je u webhostingu nadstandardní službou za příplatek. Nicméně lze sehnat webhosting zdarma s podporou

PHP (např. Webzdarma.cz, PHP 5). Při výběru webhostingu pro PHP je zapotřebí důkladně nastudovat, co který webhosting nabízí. [7.5 2]

### **3.3.5. Javascript**

JavaScript je multiplatformní, objektově orientovaný skriptovací jazyk, jehož autorem je Brendan Eich z tehdejší společnosti Netscape. [7.5 4]

Nyní se zpravidla používá jako interpretovaný programovací jazyk pro WWW stránky, často vkládaný přímo do HTML kódu stránky. Jsou jím obvykle ovládány různé interaktivní prvky GUI (tlačítka, textová políčka) nebo tvořeny animace a efekty obrázků. [7.5 4]

Jeho syntaxe patří do rodiny jazyků C/C++/Java. Slovo Java je však součástí jeho názvu pouze s marketingových důvodů a s programovacím jazykem Java jej vedle názvu spojuje jen podobná syntaxe. JavaScript byl v červenci 1997 standardizován asociací ECMA (European Computer Manufacturers Association) a v srpnu 1998 ISO (International Standards Organization). Standardizovaná verze JavaScriptu je pojmenována jako ECMAScript a z ní byly odvozeny i další implementace, jako je například ActionScript. [7.5 4]

Program v JavaScriptu se obvykle spouští až po stažení WWW stránky z Internetu (tzv. na straně klienta), na rozdíl od ostatních jiných interpretovaných programovacích jazyků (např. PHP a ASP), které se spouštějí na straně serveru ještě před stažením z Internetu. Z toho plynou jistá bezpečnostní omezení, JavaScript např. nemůže pracovat se soubory, aby tím neohrozil soukromí uživatele. [7.5 4]

JavaScript je možné použít i na straně serveru. První implementací JavaScriptu na straně serveru byl LiveWire firmy Netscape vypuštěný roku 1996, dnes existuje několik možností včetně opensource implementace Rhinola založená na Rhino, gcj a Apache. [7.5 4]

### **3.3.6. HTML editory**

HTML editory jsou programy speciálně určené pro tvorbu stránek. Pro začátečníky jsou použitelné zejména *wysiwyg* (*What you see is what you get* – co vidíš to dostaneš)

editory, ve kterých píšete rovnou text a kódem html se nezabýváte. Ve wysiwyg editoru se normálně napíše text, vloží se obrázky a uloží se to na disk do souboru s příponou html. To je vše. Editor všechny html značky (tagy) doplní sám. [7.5 3]

Z wysiwyg editorů, je - co se kvality výsledného díla týká - nejlépe hodnocený (samozřejmě i patřičně cenově ohodnocený) **Dreamweaver**.

Součástí operačního systému Windows bývá i editor HTML, Microsoft **FrontPage** – jeho cenová dostupnost a lepší uživatelská přívětivost je však dle mého názoru velmi vysokoou daní za velmi průměrný až podprůměrný výsledek.

NVU je člen opensource programové rodiny Mozilla. Ten kdo zvládne trochu odlišný uživatelský přístup se může i od tohoto programu dočkat zajímavého výsledku.

V opravdové nouzi se za wysiwyg editor dá považovat i **Word**, protože také umí ukládat do html. Wysiwyg editory mají samozřejmě své nevýhody, hlavní je sporná kvalita vytvořeného kódu. [7.5 3]

- Výrobci wysiwyg editorů říkají: *S naším programem můžete tvořit stránky bez znalosti jazyka HTML!*
- Ale platí to i obráceně: *V HTML jazyce můžete tvořit stránky bez nutnosti používat nějaký komplikovaný program.*

Kromě wysiwyg editorů tedy existují i editory strukturní, ve kterých píšete přímo kód, ale ten program s tím hodně pomáhá (napovídá, doplňuje apod.). Strukturní editory jsou například: HomeSite, PSPad, EasyPad, UltraEdit, jEdit apod., v nouzi i Poznámkový blok. Prostě normální textové editory. [7.5 3]

### **3.3.7. Metody SEO**

Cílem SEO je navrhnout stránku tak, aby byla pro relevantní dotazy hodnocena jako kvalitní a byla zobrazována na nejvhodnějších místech, protože většina uživatelů při hledání věnuje pozornost jen několika prvním odkazům. K tomuto cíli se používá mnoho různých technik, některé považované za správné a etické, jiné považované za nevhodné, neetické. [7.5 5]

## ***Etické metody***

Etické metody SEO se zhruba dají shrnout tak, že se snaží o vylepšení stránek samých pro všechny čtenáře, s tím, že se takovým vylepšením zvýší i kvalita stránek z pohledu prohledávacího robota. [7.5 5]

- Stránka by měla mít kvalitní a unikátní obsah, pravidelně (v ideálním případě denně) aktualizovaný. V odborných kruzích se v této souvislosti často používá úsloví *Obsah je král*. [7.5 5]
- Pokud bude tvůrce stránky používat na správných místech doporučené sémantické značky jazyka HTML či XHTML (například h1 pro nadpis první úrovně, em pro zdůraznění, strong pro silné zdůraznění), bude takovému textu vyhledávač přiřadit větší význam. Jestliže webový tvůrce definuje nadpis pomocí velikosti písma (font size), nezjistí vyhledávací robot důležitost nadpisu. [7.5 5]
- Jestliže bude tvůrce uvádět v titulku konkrétní popis stránky (namísto obecných výrazů typu *Úvodní stránka*) či rovnou klíčová slova, získává stránka další významné plus. [7.5 5]
- Vhodným používáním klíčových slov v meta description získá stránka v hodnocení robota další kladné body. Pokud se klíčová slova dále v obsahu stránky neopakují, nebo je jich moc, ztrácí na prioritě. Meta description je použit u popisu stránky ve výsledcích vyhledávání (SERP), použití vhodného textu může tedy zaujmout potenciálního návštěvníka a zvýšit míru prokliků. [7.5 5]
- Pokud je na stránku odkazováno z jiných webů, zvyšuje se její hodnocení (např. v případě Google.com je to PageRank, v případě Jyxo.cz je to jyxorank). Toho se dříve zneužívalo pro tzv. google bomby, kdy se pomocí velkého množství odkazů s určitými klíčovými slovy dostala na první místo ve výsledcích hledání nesouvisející stránka. Příkladem Google bomby byla klíčová slova *ostudné selhání* (v angličtině), která na prvních místech zobrazila odkaz na web amerického prezidenta George Bushe. Podle posledních pozorování si nyní Google kontroluje, jestli je na stránkách související téma. Jestliže bude například ze stránky o chovu velryb

odkazováno na web o pěstování muškátů, nebude mít odkaz takovou váhu. Kvalitní obsah zvyšuje šanci, že bude na web odkazováno z jiných zdrojů. [7.5 5]

- Uvedení krátké URL adresy podpoří zájem ostatních uživatelů o odkazování na stránku. Příliš dlouhá a lidem nesrozumitelná URL adresa naopak od odkazování spíše odrazuje. Přítomnost klíčového slova v URL adrese může u některých vyhledávacích strojů zvýšit umístění stránky ve výsledcích hledání těchto slov. Naopak se nedoporučuje používat v URL parametr id. Požadavek na neměnnost adres vyplývá z fungování vyhledávacích strojů i z požadavku na budování zpětných odkazů. [7.5 5]

Špatná adresa z hlediska SEO:

<http://firma.cz/katalog?id=432&what=B603AA60CC16206AC1257054003EA0EB&kat=jjdd>

Dobrá adresa z hlediska SEO: <http://firma.cz/katalog/sede-kreslo-skladaci>

### ***Neetické metody SEO, spam***

Kromě etických metod se některé webové stránky snaží vylepšit svou pozici ve vyhledávacích podvodnými metodami. Proti takovým technikám se vyhledávače obvykle snaží bránit, stránkám, které takové techniky používají, hrozí (při odhalení) postih a výrazný propad ve výsledcích, avšak přinejmenším krátkodobě takové techniky mohou být úspěšné. [7.5 5]

- Jelikož stránka, na kterou vede velké množství zpětných odkazů, je obecně považována za lepší, mohou se tvůrci stránek snažit zvýšit počet takových odkazů tím, že budou odkazy na své stránky umisťovat do internetových diskusí, na wiki, do komentářů k příspěvkům v blozích apod., aniž by tyto odkazy byly na těchto místech vítány či tam měly svoje místo. [7.5 5]
- Internetové vyhledávače používají pro procházení internetu specializované programy, tzv. roboty. Tvůrce stránky se může pokusit o to, zobrazovat robotům jiný obsah než ostatním návštěvníkům a tím se dostat na přední pozice i se stránkami, se kterými by bez podvodu neuspěl. [7.5 5]

- Vyhledávače berou v potaz při řazení výsledku, mimo jiné, frekvenci klíčových slov/frází. Tvůrce stránky si tuto frekvenci může uměle zvýšit tím, že dá na stránku text, který obsahuje několikrát různá klíčová slova, a ten následně skryje pomocí CSS, nebo ho nechá zobrazit velice malým písmem, aby normálního návštěvníka stránky nerušil. [7.5 5]

## 4. Analýza současného stavu

### 4.1. Informace o firmě

Internetovou prezentaci budu ve své práci navrhovat pro firmu STRA spol. s r.o. Jedná se o malou strojírenskou firmu, která vznikla v roce 1936 a zabývá se vlastní výrobou pásových brusek k ručnímu broušení a zařízení k páření izolace odpadní kabeláže z barevných kovů.

Firma byla po restituci v roce 1992 obnovena čtyřmi společníky a od začátku se zabývala především vývojem a výrobou hydraulických nůžek Kajman pro zpracování kovového odpadu, které mají v dnešní době odběratele ve většině evropských zemí. Postupně začala také s produkcí několika řad pásových brusek a páraček kabelové izolace. Mimo tento stěžejní výrobní program se společnost zabývala také výrobou rozličných strojírenských součástí pro různé tuzemské i zahraniční společnosti.

Na konci roku 2007, kdy byla téměř dokončena renovace výrobních prostor a zařízení, z firmy odešel jeden ze společníků. Ten založil novou firmu, která nadále pokračuje ve výrobě aligátorových nůžek a firma STRA spol. s r.o. si ponechala zbývající výrobní program.

Souhrnné informace podle obchodního rejstříku:

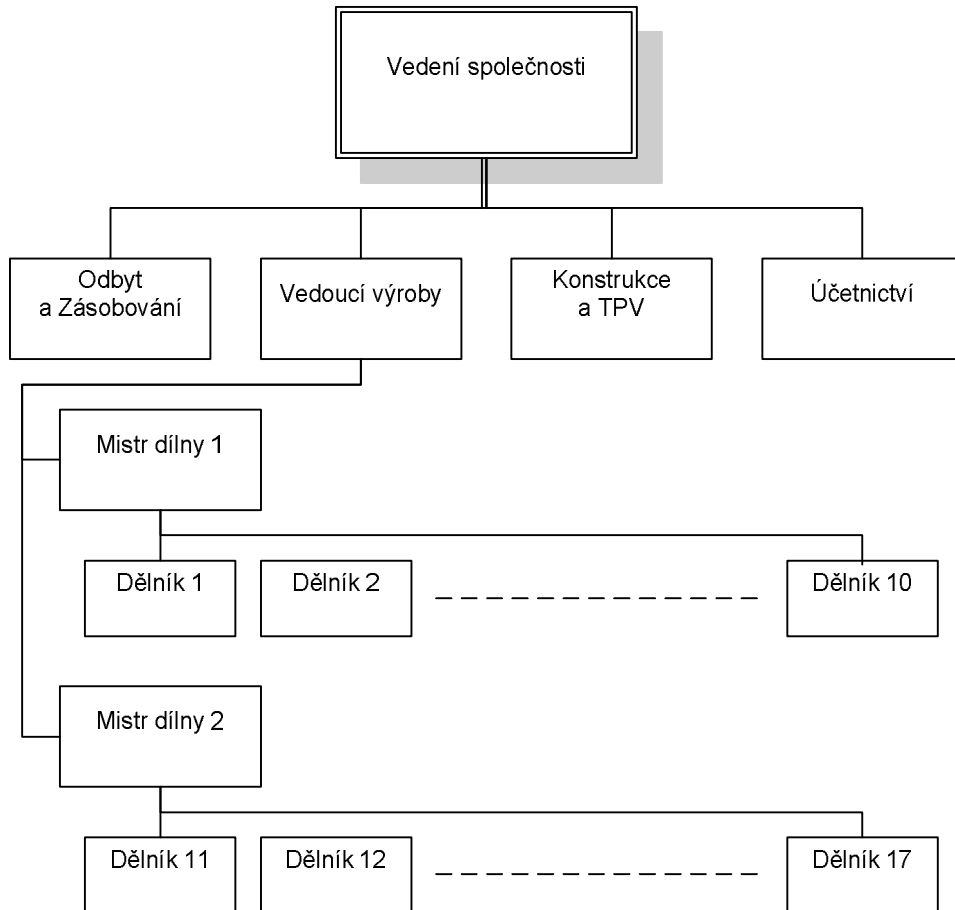
- *Datum zápisu:* 17. prosince 1991
- *Obchodní firma:* STRA spol. s r.o.
- *Sídlo:* Zbraslav - Březina 300, Zastávka u Brna, PSČ 664 84
- *IČ:* 440 41 802
- *Předmět podnikání:* kovoobrábění, zámečnictví, obchodní živnost - koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje, prodej

### 4.2. Organizační struktura

Společnost má v současnosti tři majitele, mezi které je obchodní podíl rozdělen rovným dílem, tedy na třetiny. Každý z nich se představuje a zároveň figuruje i jako jednatel. Za společnost jedná a podepisuje každý z jednatelů samostatně.

Firma má 31 zaměstnanců – jednoho technologa, jednoho hospodářského pracovníka, dva pracovníky na pozici mistr a 27 dělníků. O vedení výroby a účetnictví se starají přímo majitelé.

**Obrázek 1:** Organizační struktura firmy STRA spol. s r.o.



### 4.3. Výroba

Zde popíši pouze vlastní výrobu společnosti, protože výroba a opracování dílů pro další firmy je příliš rozsáhlá a velice rychle se mění.

#### **Gekon**

Je řada pásových brusek pro radiální a ploché ruční broušení na smirkových páslech různé hrubosti. Firma vyrábí tři modely s označením *Maxi*, *Mini* a *Mikro*. K brusům lze dokoupit velké množství příslušenství a jednotlivé části brusů lze mezi prodávanými modely vzájemně zaměňovat.

## **Bobr**

Je velmi efektivní a rychlá páračka kabelové izolace s jednoduchou obsluhou, kterou lze úspěšně použít na kabely od průměru 10 až 120 mm.

**Obrázek 2:** Pásová bruska Gekon Maxi.



**Obrázek 3:** Páračka kabelové izolace Bobr



Ceny všech těchto produktů se pohybují, podle příslušenství a vybavení, řádově od 16.000 Kč do 155.000 Kč

### **4.3.1. Klíčoví dodavatelé**

Hlavní dodavatele lze rozdělit na dvě skupiny:

- A) Dodavatelé materiálu pro vlastní výrobu
  - **Ferona, a.s.** – hlavní dodavatel profilové oceli, trubek a plechů
  - **FEROMAT Brno, s.r.o.** – dodavatel hutního a spojovacího materiálu
  - **LOB – Uhlíř, s.r.o.** – hlavní dodavatel metrákového smirku pro pásové brusky
  - **ALFE Brno, s.r.o.** – dodavatel industriálních odlitků
  - **AGRO Brno-Tuřany, a.s.** - dodavatel industriálních odlitků
- B) Dodavatelé obráběcích nástrojů pro druhotnou výrobu
  - **3M Česko, spol. s r.o.** – dodavatel brusiva
  - **Unitool Europe s.r.o.** – nářadí pro CNC a obráběcí stroje

#### 4.3.2. Klíčoví odběratelé

Drtivou většinu odběratelů pásových brusek Gekon tvoří menší i větší, převážně české, strojírenské výrobní podniky a zámečníci podnikající na základě živnostenských oprávnění.

Páračky kabelové izolace Bobr si kupují výhradně subjekty zabývající se výkupem železného šrotu a barevných kovů.

Mezi dlouhodobé odběratele, pro které firma dělá zakázkovou výrobu, patří:

- **První brněnská strojírna Brno DIZ, a.s.** – opracování odlitků
- **HITEMAN, a.s.** – svařování dílů
- **IGE - CZ s.r.o** – díly na dveřní systémy vozů metra, tramvají a trolejbusů
- **Berndorf AG (Rakousko)** – hliníková kola
- **HELP-TEAM** – obrábění dílů
- **ITW PRONOVIA, s.r.o.** – výroba přípravků

#### 4.3.3. Konkurence

Na českém trhu existuje několik dalších významnějších výrobců pásových brusek, například nedaleká firma HELTOS. Většina dalších významnějších výrobců je v drtivé většině z Německa. Tito zahraniční výrobci však zaměřují své brusky většinou ke konkrétní specializaci. Specializací brusek firmy Stra je jejich univerzálnost (viz. výše).

Konkurence na tuzemském trhu kabelových páraček je minimální. To je také dáno menším zájmem českých firem zabývajících se recyklací kovu, o dobývání mědi a hliníku tzv. suchou cestou, která je sice pracnější, ale zato mnohem šetrnější k životnímu prostředí.

#### 4.4. IT vybavení

Firma má jednu velkou kancelář, kterou sdílejí všichni technicko-hospodářští pracovníci, včetně vedení. V této místnosti se proto nachází všechno IT vybavení:

- 4 ks PC (dva pro potřeby účetnictví, jeden pro konstrukčního pracovníka a jeden pro všeobecné potřeby kanceláře) – různé typy a značky
- 3 ks 17" a 1 ks 22" LCD monitor
- 1 ks tiskárny do formátu A3 – Hewlett-Packard
- 2 ks tiskárny do formátu A4 – Hewlett-Packard
- 1 ks Kopírka - Minolta

Počítače jsou propojeny do sítě pouze pomocí Hardwarového routeru, který je připojen i k internetu. Toto připojení dostačující rychlostí 512 Kbps je zdarma poskytnuto firmou AB-net s.r.o. jako protislužba (budova firmy je postavena na kopci nad vesnicí a společnost AB-net toho využila k pokrytí obce Zbraslav wi-fi signálem).

Významný software ve firmě:

- 4x licence Microsoft **Windows XP**
- 4x licence Microsoft **Office 2003 Business** edition
- Síťová verze ekonomického softwaru **Ekonom** – 3 licence
- 4x licence AVG 8.0
- 1x licence VariCAD 2008

Za zmínku také stojí nedávno zavedený elektronický docházkový systém na čipové přívěsky, který však není nijak provázán s ekonomickým softwarem a funguje pouze jako samostatná aplikace.

## 4.5. SWOT analýza

### 4.5.1. Silné stránky

- Moderní výrobní zařízení
- Známé jméno na evropské úrovni
- Obchodní zastoupení v Polsku
- Kvalitní a poctivé výrobky
- Kvalitní a rychlé servisní služby

### 4.5.2. Slabé stránky

- Špatná pracovní morálka pracovníků
- Nedostatečná propagace

- Neschopnost obejít nevýhodné smlouvy „překupníků zakázek“

#### 4.5.3. Příležitosti

- Vývoj nové řady strojů pro recyklaci kovového odpadu
- projektování na zařízení na recyklaci některých plastických hmot.

#### 4.5.4. Hrozby

- Nebezpečí úpadku po nedávném odštěpení části firmy
- Vstup nových konkurentů – výrobců pásových brusek na trh

### 4.6. Analýza stavu současné internetové prezentace

Jiří Hlavenka ve své publikaci **Dělejte byznys na internetu** píše: *„Přístup většiny firem k vlastním internetovým stránkám (nazývat je weby je často přehnané) lze přesně popsat slovem schizofrenní: firmy se neodvážejí je nemít, ale současně se neodvážejí je mít pořádné“.*

Webové stránky firmy Stra spol. s r.o. vznikly za účelem vlastní propagace v rámci ČR na rychle se šířícím internetu. Původní forma byla jen jedna jednostránková vizitka firmy s informacemi o výrobě. O rok později byly stránky předělány do současného vzhledu a z důvodu expanze na evropský trh i lokalizovány do němčiny a angličtiny. Od tohoto zásahu nebyly nijak měněny a víceméně ani aktualizovány zhruba sedm let, tedy do konce roku 2007.

Internetová prezentace se nachází v podobě, která je bohužel stále typická pro mnohé malé české, převážně výrobní, firmy a osoby podnikající na základě živnostenského oprávnění. V době masivního šíření internetu si totiž mnoho firem nechalo udělat webové stránky od prvního člověka, který tomu alespoň trochu rozuměl.

**Obrázek 4:** Úvodní strana současného stavu webové prezentace.



Všech šest stránek webové prezentace včetně jejich jazykových lokalizací je koncipováno jako na obrázku 4, mění se jen střed obsahové části. Web je podle uváděného DTD (Document Type Definition)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML//EN">
```

psán v normě HTML 2.0, která se již řadu let nepoužívá. Ve zdrojovém kódu lze narazit i na části psané v té době se stále více se rozšiřujícím JavaScriptu. Konkrétně se jedná o výpis názvu stránky do okna prohlížeče, kterou už v té době brilantně zvládal tag `<TITLE>`. Kvůli minimálnímu náznaku dynamičnosti stránek se autor uchýlil i k použití vznikajícího standardu CSS, který využil pro změnu grafických vlastností odkazů při přejetí ukazatelem myši.

Architektura webu je tvořena rozdělením stránek na dva sloupce pomocí zastaralých rámců (tagy `<frameset>` a `<frame>`) s pevnou šířkou levého – menu (120 pixelů), a neomezenou šířkou pravého, obsahového rámu. To v době vzniku nebylo nijak neobvyklé, protože jen málo kdo používal monitor s rozlišením větším jak 800 krát 600 obrazových bodů. O všem na dnešních velkých a širokoúhlých monitorech působí tento web velmi prázdně. Jako by firma neměla co sdělit.

Problémovou je i samotná funkčnost prezentace. Jako nejhorší hodnotím špatnou provázanost odkazů mezi jednotlivými jazykovými lokalizacemi. Dalším zásadním nedostatkem je i obsahová část, která nabízí vesměs telefonní čísla, obrázky produktů a tabulky s jejich technickou specifikací. O nějakém současném stavu optimalizace pro vyhledávače – SEO, tedy nelze mluvit, neexistuje.

Následují bodově rozebrané klady a zápory současného stavu internetové prezentace

#### **Klady:**

- Prezentace je kromě češtiny lokalizována i do němčiny a angličtiny
- Prezentace se neomezuje na pouze na jedinou stránku a nabízí hned šest stránek

#### **Zápory:**

- Postaveno na dnes již takřka nepoužívaných rámech - `<frame>`
- Absolutní absence jakéhokoliv designu
- Nevyplněné `keywords` a `descriptions` v hlavičce
- Levé menu (viz. Obrázek 4) je vytvořeno v kombinaci HTML, CSS a JavaScriptu a má asi 40 řádků!
- Na titulní straně chybí obrázek a jakékoliv informace – způsobeno nedávným neodborným zásahem po rozdělení firmy.

Prezentace je v této podobě zatím do odvolání dostupná na doméně [www.stra.cz](http://www.stra.cz), kterou má společnost zaregistrovanou.

## 5. Vlastní návrh řešení

V této kapitole se budu zabývat především popisem vlastní realizace internetové prezentace pro firmu Stra spol. s r.o. – skladbou počátečních požadavků, návrhem textového obsahu, architekturou a designem, vlastním programováním a optimalizací chodu a na závěr i analýzou.

### 5.1. Sestavení požadavků na prezentaci

Konzultace se zadavatelem probíhala v drtivé většině případů prostřednictvím firemního technologa, který díky svým zkušenostem působí ve firmě zároveň i na pozici IT specialisty. Vzájemnými nápady a po několika oboustranných ústupcích se nám nakonec podařilo navrhnout základní obsahovou i architektonickou část budoucího webu.

S vedením společnosti jsme se také dohodli na přibližném termínu spuštění nové prezentace, a to začátkem dubna.

#### 5.1.1. Určení a zaměření webu

Hlavním cílem této nové prezentace bude pozvednout povědomí o firmě na evropském strojírenském trhu. Moderní vzhled bude mít za úkol vylepšit firemní image před konkurencí. Podrobné představení výrobků a nabízených strojírenských služeb bude zase lákat nové zákazníky a to nejen z oblasti větších firem, ale díky rozšiřující se výrobě i z řad menších živnostníků.

#### 5.1.2. Požadavky na obsah webu

Základním požadavkem byla jazyková lokalizace do němčiny a angličtiny. Tento požadavek byl později rozšířen o francouzštinu a odkaz na internetové stránky výhradního polského dealera

Původní požadavek na podrobné informace o jednotlivých výrobcích a kontaktech na společnost jsme výrazně rozšířili o **historii** a **současnost** společnosti, **referenční listinu**, možnost stažení vždy aktuálního **ceníku**, menší **galerii** obrázků, interaktivní

**mapu** v kontaktech stejně jako **odpovídací formulář** a samozřejmě jednu z nejdůležitějších sekcí každého webu – **aktuality**.

### **5.1.3. Požadavky na grafiku a architekturu**

V tomto ohledu mi byla dána velká volnost. Jedinými požadavky bylo dodržení firemních barev (modrá, žlutá a bílá), velké logo a název firmy v levém horním rohu a samozřejmě atraktivnost.

Jako příklad architektury mi byl dán za příklad web jedné strojírenské firmy, který jsem s několika výhradami přijal.

Volbu technického zpracování – programovacího jazyka nechal zadavatel zcela na mě.

## **5.2. Návrh obsahové části**

To nejvýznamnější na firemních stránkách co bude plnit vytyčený cíl je jejich obsah. Zajímavý nebo netradiční vzhled může zákazníka zaujmout a vybídnout k hlubšímu zkoumání, ale to oč tu běží je jenom textová a obrázková část obsahu.

Stránky budou existovat ve čtyřech jazykových lokalizacích (česky, německy, anglicky a francouzsky), které budou vzájemně maticově provázány. To znamená, že z kterékoliv části webu půjde přepnout na jakoukoliv jazykovou verzi a běžnou navigací pak pokračovat již ve zvoleném jazyce. Všechny potřebné překlady si zajistí firma sama u externího překladatele, se kterým již dlouho spolupracuje.

Výchozí materiály od zadavatele byly velmi strohé a jednoduché. Popisy výrobků ve firemních propagačních materiálech se většinou omezovaly na jedinou větu a tabulku technických specifikací. Informace o vzniku a historii firmy prakticky neexistovaly a tak se z této relativně jednoduché části stala časově nejnáročnější fáze výstavby webu.

### **5.2.1. Struktura jednotlivých částí obsahu**

Na tomto místě se pokusím popsat nejpodstatnější náležitosti jednotlivých stran

#### *Úvodní strana – HomePage*

Protože se nejedná o portálové stránky, kde nedochází k tak častým událostem, není potřeba, aby titulní stranu zabíraly informace o novinkách. Proto je tato část přenechána

klasickému uvítání návštěvníka stránek, popisu firmy včetně její historie a vše je proloženo fotkami výrobní haly dnes a v roce 1936 a skupinové foto zaměstnanců s vedením.

### *Sekce výroba*

Zde jsou dopodrobna rozepsány výrobní možnosti společnosti včetně uvedení příkladů výroby, se kterou se běžně potýká. Nechybí fotky některých významných výrobních zařízení. Text je koncipován tak, aby potenciálního zákazníka přesvědčil o výhodách, které by získal, kdyby si nechal vyrobit svůj požadovaný výrobek u firmy Stra. Na základě svých odborných zkušeností je pak takový zákazník schopný posoudit, zda firma má dostatečné vybavení na splnění jeho případné zakázky

### *Sekce produkty*

Každému ze čtyř produktů byla věnována vlastní stránka. Každá tato stránka obsahuje Podrobnější popis zařízení, miniaturu fotky, kterou lze zvětšit přes celou obsahovou plochu a tabulku s technickými parametry. Do budoucna jsem se dohodl s vedením na natočení krátkých instruktážních videí, které budou také součástí sekce produktů. Každá z těchto stránek bude uvolněna ke stažení jako propagační leták ve formátu PDF.

### *Aktuality*

Zde budou chronologicky seřazené aktuální informace o dění a novinkách ve firmě. Jedná se o oznámení výroby nového výrobku, plánované účasti na odborné výstavě, informování o dění na trhu zpracování druhotných surovin a podobné informace týkající se daného oboru.

### *Ke stažení*

Nejpodstatnější částí této sekce bude ceník vlastních produktů, který zde bude k dispozici nejen v online verzi, ale i ve třech typech nejčastěji používaných souborů (**PDF** – needitovatelný Adobe Reader dokument, **XLS** – MS Excel sešit, **ODS** – OpenOffice sešit). Zbytek stránky bude vyhrazen pro fotogalerii, video návody, a významné dokumenty.

## Referenční listina

Tento prvek se omezí pouze na výčet významných zákazníků a jejich kontaktů.

## Kontakty

Twxtová část kontakty bude pravděpodobně nejobsáhlejší nebo bude po dohodě rozdělena na podsekce. Podle požadavků bude obsahovat všechny funkční kontakty přímo do firmy, kontakty na dealerské partnery, funkční mapu a v neposlední řadě i odpovídací formulář.

Kontakty budou soustředné podle pomyslné osy obsahové části, tak, že na levé straně bude popis kontaktu a na pravé straně vlastní kontakt. Jednotlivé prvky budou odděleny dělicí čarou.

Funkční mapa bude realizována pomocí služby portálu **atlas.cz**, **AMapy API**. Tato služba umožňuje bezplatně umístit na jakýkoliv web skript, který v rámečku zobrazí mapový podklad. O tom jak bude mapa vypadat, co na ní bude zobrazeno a jak velká bude, si rozhoduje sám uživatel pomocí předdefinovaných příkazů v javascriptu vkládaných přímo do zdrojového kódu své stránky.

Obrázek 5: Zobrazení mapy při načtení sekce kontakty.

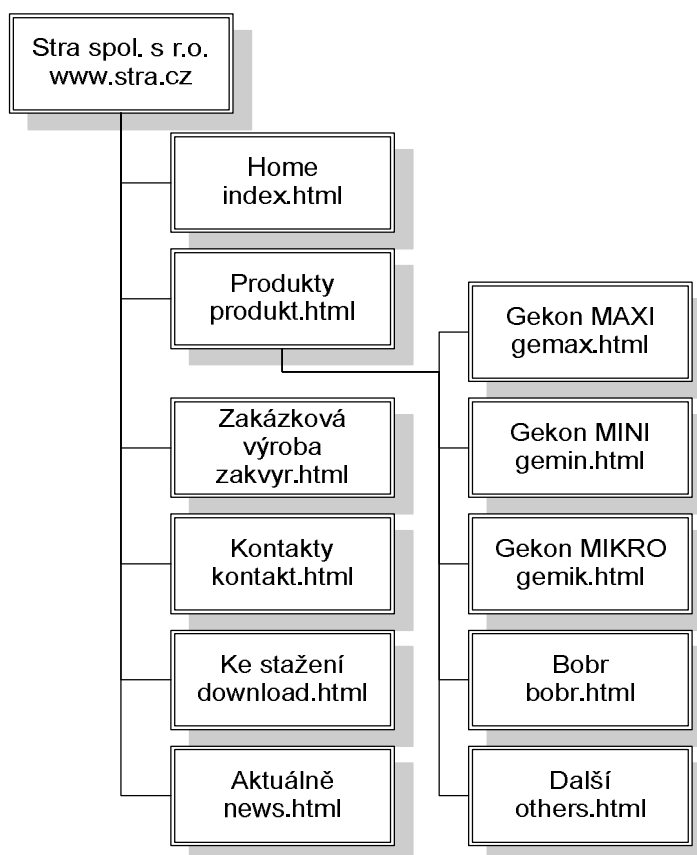


Při otevření sekce Kontakty se mapa zobrazí ve výřezu celé ČR s uzavíratelnou bublinou s logem a názvem firmy. Na mapě fungují ovládací prvky *posunutí* a *přiblížení*.

Odpovídací formulář odeslaný na email firmy Stra, bude také řešen formou bezplatného aktivního prvku **BlueForm** od portálu **BlueBord.cz**. Realizace vlastní silou tohoto formuláře není nijak náročná – jedná se asi o šest řádků kódu, ale spočívá ve využití emailového klienta a jeho nastavení na straně zákazníka, což nemusí být vždy splněno. Složitější verze pomocí PHP či ASP, která využívá k odeslání vlastnosti serveru na kterém je prezentace umístěna je mnohem náročnější a také nepřilíš spolehlivá. Naproti tomu aktivní prvky od BlueBoardu jsou osvědčené a funkční a těší se oblibě tisíců uživatelů.

Pro lepší pochopení je na následujícím diagramu znázorněna struktura celého webu. Kvůli přehlednosti jsou z obrázku vypuštěny odkazy na download soubory (xls, pdf a ostatní soubory) a odkazy do různých jazykových verzí.

**Obrázek 6:** Základní struktura webu



### 5.3. Návrh architektury webu

Nyní když už máme čím stránky naplnit je zapotřebí vytvořit tu správnou formu a takové uspořádání jednotlivých částí, aby i nezkušený uživatel na první pohled věděl kam kliknout a co na tom místě může očekávat. Pokud by byl takový návštěvník nucen složitě se proklikávat, než najde potřebné informace, je jisté, že se podruhé na web nevrátí.

V současnosti existuje obrovské množství způsobů, jak udělat internetové stránky a někteří autoři jsou těmito možnostmi natolik uchvázeni, že se snaží využít všechny, které jsou dostupné. Odstrašujícím příkladem jsou v tomto směru webové stránky východoasijských institucí, především v bankovním sektoru. Je to sice asi dáno tamější kulturou, ale jejich stránky na Evropana působí dojmem, že se dostal na web nějakého cirkusu a ne největší státní banky.

Já jsem volil konvenční a dnes nejvíce používané rozložení a provázání jednotlivých prvků. To navíc vycházelo i ze zvolené programové realizace, a to kombinací XHTML a CSS.

Celá prezentace bude zarovnána na střed okna internetového prohlížeče. Dlouho jsem váhal nad šířkou celé prezentace. Dnes, když je k dostání velká škála monitorů, je dost těžké určit nejpoužívanější rozlišení monitoru. Je potřeba vycházet z toho, že v menších firmách stále pracují i na 15“ CRT monitorech. Pro jistotu jsem se nechal inspirovat anketou, která byla 26. 3. 2008 uveřejněna na serveru [www.digitalniveideo.cz](http://www.digitalniveideo.cz). Protože mě zajímala pouze šířka rozlišení, výsledky ankety jsem trochu upravil a přepočítal. V anketě hlasovalo 1239 osob. Po vyloučení extrémních rozlišení, které uváděli grafičtí specialisté, vyšlo, že nejvíce lidí používá rozlišení 1280 pixelů

Rozlišení	Procent využití
1280	41,4 %
800	24,6 %
1024	10,9 %
1152	9,6 %
1400	8,7 %
1440	4,9 %

**Tabulka 1:** Statistika nejpoužívanějšího rozlišení monitoru.

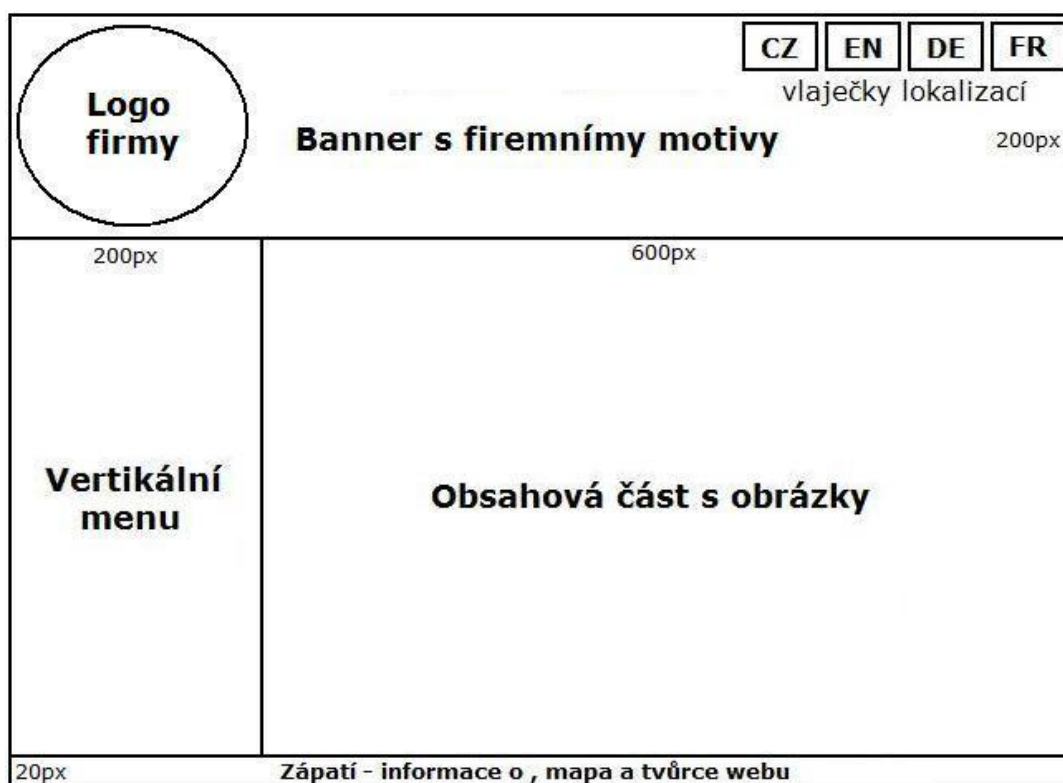
Po vyhodnocení jsem se nakonec rozhodl pro stále populární šířku 800 pixelů. Skutečná šířka bude ještě o něco užší, kvůli okrajům prohlížeče na monitoru s rozlišením 800 pixelů. Stránka by se v takovém případě mohla deformovat (díky nekompatibilitě starších prohlížečů), nebo by jen nevypadala pěkně. Jedná se konkrétně o 15 pixelů na každé straně.

Další těžkou volbou bylo umístění obsahového menu – vertikální v levém sloupci nebo horizontální pod hlavičkou stránky. Nejdříve jsem se klonil k horizontální variantě s tím, že volné místo v obsahové části využiji pro stále-viditelnou sekci *Novinky*. Ale s rostoucí šířkou menu a požadavkem zadavatele, aby aktuality byly na zvláštní stránce, jsem nakonec zvolil levé vertikální 200 bodů široké menu.

Záhlaví každé stránky je tvořeno 200 pixelů vysokým obrázkem na pozadí, logem a názvem společnosti. V pravém horním rohu jsou také čtyři odkazy formou vlaječek pro jazykovou lokalizaci. Zápatí zase obsahuje informace o autorovi, vzniku stránek odkaz na mapu webu, která po otevření zobrazuje strukturu celých stránek.

Obsahová část zůstala na zbytku místa – 460 pixelů široká s variabilní délkou.

**Obrázek 7:** Architektura internetových stránek.



## 5.4. Návrh designu

Po té co jsem získal všechny textové podklady od zadavatele, společně jsme se dohodli na architektuře a známe základní požadavky na finální vzhled, můžeme se pustit do tvorby jednotlivých grafických prvků, které pak za využití kaskádových stylů CSS spojíme v jeden výsledný celek.

Návrh designu je také nezanedbatelná součást webové realizace. Společně s logickou architekturou vytváří důležitý první pohled, který návštěvníka buď upoutá, nebo odstraší.

Při návrhu jsem vycházel z firemních barev a výše zmíněných požadavků zadavatele. Veškeré grafické náležitosti jsem zpracovával v bitmapovém freeware editoru **GIMP 2.4**, který se výborně hodí pro méně náročné editace obrázků určených pro internetové použití. Avšak zkušený uživatel dokáže i v tomto programu vytvořit velice profesionální grafiku.

### 5.4.1. Horní banner

Celé záhlaví každé stránky je koncipováno jako jediný obrázek vysoký 200 pixelů. Jediným funkčním prvkem jsou zde čtyři obrázkové odkazy na lokalizace (ty na obrázku 7 chybí, protože nejsou jeho součástí, ale jedná se o samostatné prvky. Jejich pozice na webu je v horním užším pruhu vpravo). Práce na tomto obrázku byla technicky nejnáročnější záležitostí na celé výstavbě internetové prezentace. Jednak jsem se učil zmíněný program používat, a jednak jsem stále nebyl se svým dílem spokojený.

Obrázek 8: Záhlaví internetových stránek



Jediným kvalitním vstupním objektem bylo logo společnosti, které má firma zpracované již mnoho let od reklamní agentury ve vektorové i rastrové podobě. Každý objekt tvoří samostatnou vrstvu, které se navzájem překrývají. Modré pruhy mají 20% průsvitnost a jsou umístěny střídavě před nebo za obrázky strojů. Stroje samotné jsem si musel nafotit na jednobarevném pozadí, na které jsem použil dva metry širokou roli balicího papíru. I přes využití tohoto pozadí jsem musel stroje z fotografií „ručně“ vystříhat. V obrázku jsem pak rozostřil jejich hrany a potlačil kontrast a jas aby na banneru, tak nevynikaly.

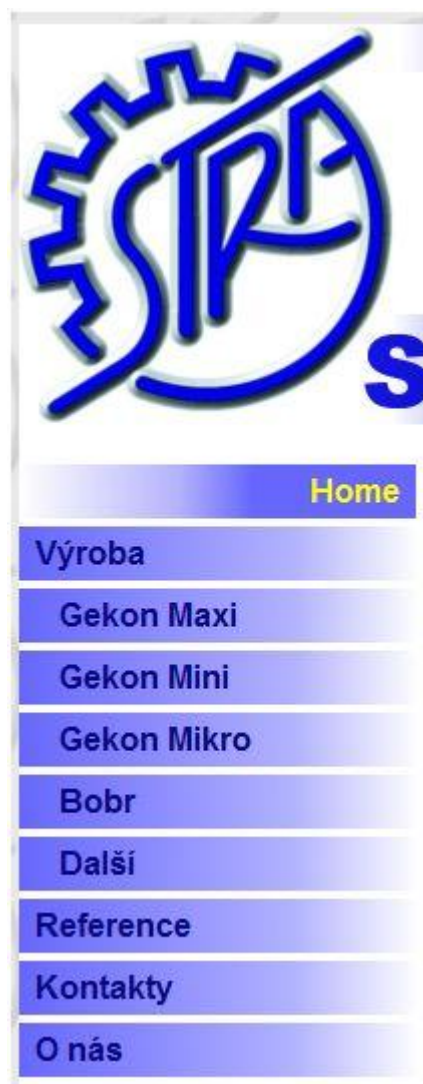
Podle zadání jsem dodržel barevné náležitosti, pozici loga a názvu firmy. Jako motiv banneru jsem zvolil některé produkty společnosti.

### 5.4.2. Levé menu

Nabídku levého menu jsem rozdělil do proužků s barevným přechodem od modré do bílé, kde jednotlivé položky jsou odděleny bílým proužkem. Menu je aktivní a reaguje na ukazatel myši. Při přejetí ukazatele přes konkrétní nabídku nápis změní barvu z tmavě modré na bílou. V případě aktivování požadované nabídky se změní barva písma na žlutou, text se zarovná doprava a změní barevný přechod z bílé na modrou. Takto změněná položka menu zůstane v popsaném stavu až do vybrání jiné položky.

Na obrázku 8 je výřez stránky přímo z internetového prohlížeče Microsoft Explorer 7. Ve výřezu a je vidět rozdíl mezi aktivovanou položkou (*Home*) a ostatními položkami.

Obrázek 9: Levé menu internetových stránek



### 5.4.3. Obsah a zápatí

Obsah jsem kvůli barevnému složení a nejlepšímu kontrastu volil klasický - černé písmo na bílém pozadí. Abych však opticky oddělil středově zarovnanou prezentaci od zbytku nevyužitých ploch v prohlížeči, rozhodl jsem se tuto plochu vyplnit světle šedou barvou, kterou jsem doplnil opakujícím se reliéfem loga společnosti.

20 pixelů vysoké zápatí pokračuje ve stylu modrých pruhů přecházejících do bílé barvy. Textové informace jsou lehce potlačeny použitím jen o málo tmavější barvy oproti modrému pozadí. Jeho výšková pozice na jednotlivých stránkách je dána jednak nastavenou minimální výškou textového prvku a jednak jeho variabilní výškou v případě překročení minima.

Obrázek 10: Celkový pohled na vrchní část internetových stránek



### 5.5. Návrh zdrojových kódů

Pro naprogramování jsem volil mezi normami **HTML 4.01** a **XHTML**. Od začátku jsem kodoval normou HTML 4, ale v okamžiku kdy jsem potřeboval do textové části zakomponovat Aktivní prvek AMapy API, jsem narazil na problém. Tento prvek

požaduje pro korektní běh definovanou normu XHTML. Naštěstí stačí verze 1.0 Transitional, takže následné úpravy nejsou tolik náročné.

Každá stránka celého webu je pomocí tagů `<div>...</div>` rozdělena na jednotlivé prvky a jejich dědice podle následujícího schématu. Tag BODY představuje celou plochu webového prohlížeče a první tag DIV pojmenovaný *all*, uvozuje a udává šířku vlastní prezentace. Tento tag je rozdělen na čtyři hlavní prvky stránek – záhlaví (*logo*), levé menu s případnými dalšími prvky (*left*), vlastní obsah stránky (*txt*) a záhlaví (*foot*). Logické zobrazení této struktury je dobře patrné na obrázku 6. Schéma zdrojového kódu je na následujícím schématu:

```
<body>
  <div id="all">
    <div id="logo"> ... </div>

    <div id="left">
      <div id="menu"> ... </div>
      <div id="????"> ... </div>
    </div>

    <div id="txt"> ... </div>

    <div id="foot"> ... </div>
  </div>
</body>
```

Další HTML značky, které jsou potřeba k sestavení designu stránek, jsou pojmenovány klauzulí **CLASS**. Například abych odlišil vybranou položku menu od nevybraných, bylo potřeba označit ji:

```
<a class="active" href="index.html">Home</a>
```

Doposud jsem však neobjasnil pojmenovávání těchto HTML značek. Důvod je zřejmý, abych mohl vytvořit design pomocí jazyka **CSS**.

Zvolil jsem formu umístění CSS kódu do externího souboru, a to hlavně z důvodu přehlednosti obou kódů. Na tento externí soubor se každá html stránka odkazuje tagem:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="data/style.css" title="vychozi">
```

Pomocí CSS jsem definoval pozice jednotlivých prvků stránek, předdefinoval jejich pozadí, vlastnosti písma a rámečky aby vzniklo takové uspořádání jako je vidět na

obrázku 10. Strukturování internetových stránek pomocí CSS je mravenčí práce - především jejich optimalizace pro nejpoužívanější internetové prohlížeče (MS Internet Explorer 6+, FireFox a Opera 9+). Výsledné dílo však většinou stojí za tu námahu.

## 5.6. Umístění stránek na internet a ladění

Hotové stránky budou umístěny na serverovém prostoru, který má firma již několik let (od doby spuštění první verze stránek) pronajatý od internetového providera **volny.cz**. Doména [www.stra.cz](http://www.stra.cz) je již registrována v některých internetových katalozích firem v rámci ČR. Přesto bude provedena registrace do několika dalších, včetně významných německých katalogů. Tato akce se určitě neobejde bez poplatků, ale tato menší investice se určitě do budoucna vyplatí

Údržba a doladování stránek za běhu je velmi důležitá a často opomíjená část tvorby internetové prezentace. V průběhu existence stránek bude zapotřebí pravidelně aktualizovat, nejen obvyklé firemní informace, ale také se snažit nabídnout návštěvníkům zajímavé a nové informace z oboru. Nemám však na mysli vytvořit informační portál z oblasti zpracování druhotných surovin a vývoje strojů, ale občasná aktualita o něčem zajímavém na trhu určitě všechny potěší a možná postupně přiláká další zákazníky

Doporučuji také sledovat provoz na stránkách pomocí různých statistických aplikací, ať už třeba jenom pomocí skrytého počítadla od již výše zmíněného portálu [BlueBoard.cz](http://BlueBoard.cz).

Také určitě nebude na škodu navázat zpětnou vazbu se zákazníky. Při osobním setkání se zeptat, jestli znají tuto internetovou prezentaci a jak jsou s ní spokojeni. Navrhuji také umístění zaškrťovací či odpovídací ankety do levého menu nebo do vhodné sekce (úvod, aktuality) se třemi až čtyřmi otázkami typu: *Líbí se vám naše stránky? Odkud jste se o nich dozvěděli? Našli jste zde to, co jste hledali? Jaké informace by jste zde očekávali, ale nenašli jste je?*

Spousta lidí, především z podnikatelské sféry, tyto a podobné ankety na internetových stránkách většinou ignorují, ale myslím, že během pár měsíců by se dalo s její pomocí nastřádat několik zajímavých postřehů a nápadů od návštěvníků webu.

### 5.6.1. SEO

Aby webovou prezentaci firmy Stra spol. s r.o. někdo na internetu vůbec našel (pokud samozřejmě nehledá přímo tuto konkrétní firmu), je velmi důležité věnovat patřičný čas také některým částem optimalizace pro vyhledávače – SEO. Zde, v popisu návrhu obsahové části, však jen přiblížím výběr klíčových slov.

S výběrem těch nejlepších klíčových slov nebyl celkem žádný problém, protože se v drtivé většině jedná o celkem specializované slova slovní spojení. Tento předpoklad nakonec potvrdil i „našeptávač“ vyhledávače seznam.cz a utilitka Google AdWords.

Rozhodl jsem se vybranými klíčovými slovy naplnit tagy <TITLE>, které budou různé, avšak relevantní pro každou jednu stránku. Důležité bylo dodržet doporučenou délku 70 znaků, které většina vyhledávačů zobrazuje ve výsledcích vyhledávání.

Obecný tvar tagu <title> užitého na stránkách:

```
<TITLE>STRA spol. s r.o., Klíčové slovo 1, Klíčové slovo 2, ...</TITLE>
```

Seznam klíčových slov a slovních spojení strategicky rozmístěných v textu jednotlivých stránek a jejich meta tagu keywords:

- *kovovýroba, zakázková kovovýroba, zámečnictví, kovovýroba brno*
- *pásová bruska, pásovka, univerzální pásová bruska*
- *páračka kabelů, páračka izolace*

Toto je pouze reprezentativní vzorek slov. Ve skutečnosti je jich použito více a v různých dalších kombinacích. I četnost výskytu těchto slov v textu ovlivňuje výsledky vyhledávání. Nelze to však zneužívat za každou cenu a na úkor obsahové hodnoty webu.

Kvalitní SEO je běh na dlouhou trať vyžaduje důkladnější analýzu až po delší době provozu internetové prezentace. V tomto případě se však nemohu nechat znepokojovat nižšími statistiky přístupů, protože jak už sem zde zdůraznil, jedná se o specifické výrobky, jejichž prodej se počítá na jednotky kusů za měsíc. Jediná věc co může více navyšovat přístupy je zájem menších podniků a jednotlivců z okolí o zakázkovou výrobu. To však není pro rozvoj společnosti nijak finančně zajímavé.

## 5.6.2. Marketingová kampaň

Podle informací od vedení společnost nemá v plánu realizovat žádnou podpůrnou marketingovou kampaň na propagaci nového webu. Firemní doména se již mnoho let objevuje na všech propagačních materiálech a firemních vizitkách. Přesto bych doporučil alespoň obeslat všechny zákazníky emailem s informací o nových stránkách a odkazem na ně. Určitě se alespoň polovina z nich podívá.

## 5.7. Zhodnocení návrhu

Každý projekt by měl obsahovat alespoň zevrubné informace o ekonomickém zhodnocení předkládaného návrhu, a to jak nákladovou část, tak i posouzení předpokládaných možných přínosů pro firmu. Pokusím se o to tedy i v této práci, ikdyž v oblasti ekonomických přínosů mohu pouze teoretizovat.

### 5.7.1. Náklady na zřízení a provoz webu

Zde se pokusím zmínit a popsat všechny možné náklady, které by mohly společnosti vzniknout v souvislosti s vytvořením nové webové prezentace a jejím provozem. Jelikož firma Stra spol. s r.o. po prodělaném odštěpení klíčové oblasti výroby (a s tím spojené ztrátě zákazníků) nemá ještě úplně jasno ve svém budoucím vývoji, kladlo vedení od začátku velký důraz na co nejnižší finanční náklady na realizaci internetové prezentace.

Protože autorem veškerých součástí této realizace jsem já sám, budu svoji práci hodnotit jako náhodně vybraná levnější firma zabývající se prodejem internetových stránek a jejich provozem. Předpokládané náklady jsou shrnuty v následující tabulce.

Produkt	Cena [Kč]	
	2008	Další roky
Naprogramování webu	10 000	0
Poplatek za doménu a webhosting	2 500	2 500
Překlad do třech jazyků	9 000	0
Registrace do českých katalogů	250	250
Registrace do německých katalogů	0 – 1 000	0 – 1 000

Produkt	Cena [Kč]	
	2008	Další roky
SEO	0 – 20 000	0
Provoz a aktualizace stránek	0 – 500	0 – 500
<b>Celkem - minimum</b>	<b>21 750</b>	<b>2 750</b>
<b>Celkem - maximum</b>	<b>43 250</b>	<b>4 250</b>

**Tabulka 2:** Náklady na pořízení a provoz internetových stránek

Cena za naprogramování prezentace je jednorázový náklad a nebude tedy figurovat v nákladech dalších let. Cena samotná pak sestává z ohodnocených reálných a designově funkčních **HTML** souborů umístěných na serveru. Do tohoto výčtu nejsou započítány lokalizační duplikáty, protože se jedná pouze o kopie totožných stránek s alternativním jazykovým obsahem. Hodnotu takového jednoho zdrojového souboru jsem stanovil na 500 korun. Celková cena byla zadavatelem spokojeně přijata.

Poplatky za doménu a webhosting se nebudou nijak upravovat, protože firma nemá v plánu měnit poskytovatele. Uvedená cena je cena za pronájem na jeden rok a sestává z 12 měsíčních plateb za webhosting (12 \* 166 Kč) a ročního poplatku za doménové jméno v doméně **.cz** (500 Kč).

Jak už jsem výše zmínil, firma si bude potřebné jazykové překlady provádět sama a podle množství textu v současné české verzi lze na základě dřívějších překladů odhadnout cenu na 3 000 Kč za jeden jazyk, tedy 9 000 Kč celkem. Opět se jedná o jednorázový náklad. Pozdější jednoduché úpravy v textu budu provádět vlastními silami.

Firma Stra spol. s r.o. je registrována v katalogu firem od provozovatele [www.katalog-firem.cz](http://www.katalog-firem.cz), kterému za jeho služby platí 250 korun ročně. Firma nemá zájem o platby za další české katalogy a vzhledem k jejímu specializovanému zaměření s vedením firmy souhlasím. Firma však zvažuje registraci do některého německého katalogu, což by mohl být náklad v hodnotě až 1000 Kč.

Pokud se firma spokojí s jednoduchou SEO optimalizací (opět kvůli specializaci, si myslím, že společnost je bez problému vyhledatelná většinou nejpoužívanějších vyhledávačů) obejde se bez dalšího nákladu. V případě budoucí realizace profesionální

SEO by jí vznikl náklad od 5 000 Kč až do 20 000 Kč (jedná se o průměrné ceny agentur zabývajících se velice kompletní SEO).

Jednoduché aktualizace bude ve firmě provádět jeden ze zaměstnanců kanceláře, který bude za tímto účelem poučen. Složitější a odbornější zásahy to zdrojového kódu budu provádět sám zdarma nebo podle výše zmíněné ceny za soubor.

### **5.7.2. Přínosy z realizace a provozu webu**

Na tomto místě bych měl odhadnout a ekonomicky vyjádřit výnosy z pořízení internetové prezentace. Řešením tohoto úkolu by byla statistická analýza přístupů na web vzhledem k navýšení obrátu firmy. Toto by muselo být ještě navíc podloženo informacemi o vzájemné provázanosti přístupu na web a nákupem zboží. Provést takovouto komplexní analýzu bude však možné nejdříve po roce provozu webu.

Pouštět se proto v současné době, kdy prezentace má za sebou možná prvních pár dní provozu, do vytváření jakýchkoliv předpokladů o budoucích výnosech, by bylo pravděpodobně zbytečné.

Koneckonců cílem tohoto projektu realizace internetové prezentace není navýšení zisku firmy o určitou procentní hodnotu, ale pozvednutí obecného povědomí o společnosti a jejich produktech na českém a evropském strojírenském trhu v oblasti zpracování druhotných surovin. Předpokládám, že tohoto cíle bude dosaženo. Druhotným cílem nebo důsledkem vyplívajícího z původního cíle by mohlo být i získání nových zákazníků, kteří už by se mohli konkrétně podílet na navyšování ekonomického zisku.

A i jednocentní nárůst zisku by více než desetinásobně pokryl roční náklady na provoz webové prezentace.

## 6. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit novou internetovou prezentaci pro firmu Stra spol. s r.o., která se po prodělaném rozdělení a dva samostatné podniky rozhodla změnit a vylepšit svou image. Navržené internetové stránky jsou náhradou za starou, již dlouho nevyhovující a zčásti nefunkční webovou prezentaci.

V práci samotné jsem popsal požadavky vedení společnosti na nový web a po prozkoumání současného stavu webu jsem v teoretické části představil všechny klíčové, v současnosti používané, možnosti a nástroje pro výstavbu webových stránek. Požadavky zadavatele na jednoduchost a přijatelnou cenu mě při konstrukci webu směřovaly k použití zdrojového kódu HTML ve standardu 4.01 pro konstrukci architektury webu a zdrojového kódu CSS pro tvorbu designu. V práci jsou podrobně popsány všechny prvky vznikajících stránek jak z obsahového, tak i grafického pohledu.

V závěru jsou vyčísleny odhady minimálních i maximálních finančních nákladů na pořízení a provoz v této prezentaci v dalších letech. Zadavatel byl nakonec potěšen výsledkem mé práce i její cenou a nová internetová prezentace by měla být v době recenze této bakalářské práce dostupná na adrese [www.stra.cz](http://www.stra.cz).

Jenom čas a důkladné sledování provozu nyní ukáže, do jaké míry budou vytyčené cíle splněny. To však lze nyní jenom těžko odhadnout. O tom, jak nepředvídatelně se dění na internetu i internet sám vyvíjel a bude i nadále vyvíjet, publikoval svoji myšlenku Dr. John Ure: „The third wave is the internet wave. In the internet wave, the only certainty is uncertainty“ („Třetí vlna je vlna internetu. Ve vlně internetu je určitá pouze neurčitost“).

## 7. Použitá literatura

### 7.1. Knihy

- [1] CASTRO, E. *HTML, XHTML a CSS: názorný průvodce tvorbou WWW stránek*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1531-2
- [2] DELLWIG, I. *HTML 4: příručka tvůrce webu*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0297-5
- [3] DRUSKA, P. *CSS a XHTML: tvorba dokonalých webových stránek krok za krokem*. Praha Grada 2006. ISBN 80-247-1382-9
- [4] HAUSER, M. *HTML a CSS: velká kniha řešení*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1117-2
- [5] LACKO, L. *PHP 5 a MySQL 5: hotová řešení*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1695-1
- [6] LAURENT, S. *Tvorba internetových aplikací v XML*. Brno: Computer Press, 1999. ISBN 80-7226-170-3
- [7] MIKLE, P. *XDHTML: HTML, XHTML, DHTML: úplná přesná referenční příručka*. Brno: Zoner Press, 2004. ISBN 80-86815-01-3
- [8] PÍSEK, S. *HTML -Tvorba jednoduchých internetových stránek*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1767-0
- [9] PLOŤENÝ, L. *Budování úspěšného firemního webu: strategie, tvorba, propagace*. Praha: BEN, 2005 ISBN 80-7300-173-X
- [10] STANÍČEK, P. *CSS: hotová řešení*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1031-1
- [11] WEMPEN, F. *HTML a CSS: krok za krokem*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1505-3
- [12] WYKE-SMITH, Ch. *CSS: využijte kaskádové styly naplno!*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1297-7

## 7.2. Časopisy

- [1] *COMPUTER*. Brno: Computer Press, 1995- . Čtrnáctidenní periodikum.  
ISSN 1214 1887
- [2] STRNAD, Ondřej. Tvorba webu. *Počítač pro každého*. 2005, roč. 3, č. 6, s. 24-26.  
ISSN 1212-0723

## 7.3. Zákony a vládní vyhlášky

- [1] MINISTERSTVO INFORMATIKY ČR, Odbor metodické podpory ISVS. *Pravidla pro tvorbu přístupného webu*. [s.l.] : [s.n.], 2003. s. 13.novela zákona č. 365/2000 sb.

## 7.4. Firemní materiály

- [1] Nevydané propagační materiály firmy Stra spol. s r.o.
- [2] Nevydané technické informace k produktům firmy Stra spol. s r.o.

## 7.5. Internetové adresy

- [1] ARABADŽIJEV, S. *Historie Internetu* [online], c2008, [cit. 2008-4-20].  
Dostupné z: <<http://i-extra.net/internet-a-site/historie-internetu>>
- [2] GRIMMICH, Š. *Tvorba webu: webhosting* [online], c2003, [cit. 2008-4-20].  
Dostupné z: <<http://www.tvorba-webu.cz>>
- [3] JANOVSKEJ, D. *Jak psát WEB, návod na HTML stránky* [online], [cit. 2008-4-22].  
Dostupné z: <<http://www.jakpsatweb.cz>>
- [4] Webmint s.r.o., *JavaScript* [online], [cit. 2008-4-28].  
Dostupné z: <<http://www.webmint.cz/javascript>>
- [5] Wikipedie, *Search Engine Optimization* [online], c2001, [cit. 2008-4-18].  
Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Search\\_Engine\\_Optimization](http://cs.wikipedia.org/wiki/Search_Engine_Optimization)>
- [6] Wikipedie. *World Wide Web* [online], c2001, [cit. 2008-4-24].  
Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://cs.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)>

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Organizační struktura firmy STRA spol. s r.o.

Obrázek 2: Pásová bruska Gekon Maxi

Obrázek 3: Páračka kabelové izolace Bobr

Obrázek 4: Úvodní strana současného stavu webové prezentace

Obrázek 5: Zobrazení mapy při načtení sekce kontakty

Obrázek 6: Základní struktura webu

Obrázek 7: Architektura internetových stránek

Obrázek 8: Záhloví internetových stránek

Obrázek 9: Levé menu internetových stránek

Obrázek 10: Celkový pohled na vrchní část internetových stránek

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Statistika nejpoužívanějších rozlišení monitorů

Tabulka 2: Náklady na pořízení a provoz internetových stránek