

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ  
ÚSTAV INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS

INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO NEZISKOVOU  
ORGANIZACI - WEBDESIGN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

PETR ZAVADIL

BRNO 2007



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ  
ÚSTAV INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS

# INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO NEZISKOVOU ORGANIZACI - WEBDESIGN

INFORMATION SYSTEM FOR NON-PROFIT ORGANIZATION - WEBDESIGN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

PETR ZAVADIL

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

ING. MICHAEL KUNC

BRNO 2007

## Vysoké učení technické v Brně - Fakulta informačních technologií

Ústav informačních systémů

Akademický rok 2006/2007

# Zadání bakalářské práce

Řešitel: **Zavadil Petr**

Obor: Informační technologie

Téma: **Informační systém pro neziskovou organizaci - webdesign**

Kategorie: Web

Pokyny:

1. Prostudujte současné možnosti návrhu layoutu webových stránek, zaměřte se na využití šablon v kombinaci s kaskádovými styly. Porovnejte různé možnosti a druhy šablon pro PHP.
2. Proveďte analýzu současného stavu webu a informačního systému [www.big-brno.cz](http://www.big-brno.cz) z hlediska grafického zpracování a provázanosti jednotlivých stránek.
3. Na základě zjištěných možností layoutu z bodu 1 a analýzy stavu webu z bodu 2 zvolte vhodný systém šablon. Navrhněte webové stránky s novými layouty pro všechny části vícejazyčného informačního systému s využitím zvoleného systému šablon. Umožněte snadnou záměnu layoutů.
4. Webové stránky implementujte. Budete spolupracovat se studentem Michalem Hýlem, který v rámci své bakalářské práce vytvoří databázi a skripty pro komunikaci s touto databází.
5. Zhodnoťte dosažené výsledky a diskutujte další možné pokračování tohoto projektu.

Literatura:

- Stejskal, J.: Vytváříme WWW stránky pomocí HTML, CSS a JavaScriptu. Computer Press, 2004.
- Gilmore, W. J.: Velká kniha PHP5 & MySQL. Zoner Press, 2005.
- Ullman, L.: PHP a MySQL - Náznorný průvodce tvorbou dynamických WWW stránek. Computer Press, 2004.

Při obhajobě semestrální části projektu je požadováno:

- Body 1, 2 a 3.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování bakalářské práce naleznete na adrese

<http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

Technická zpráva bakalářské práce musí obsahovat formulaci cíle, charakteristiku současného stavu, teoretická a odborná východiska řešených problémů a specifikaci etap (20 až 30% celkového rozsahu technické zprávy).


Student odevzdá v jednom výtisku technickou zprávu a v elektronické podobě zdrojový text technické zprávy, úplnou programovou dokumentaci a zdrojové texty programů. Informace v elektronické podobě budou uloženy na standardním paměťovém médiu (disketa, CD-ROM), které bude vloženo do písemné zprávy tak, aby nemohlo dojít k jeho ztrátě při běžné manipulaci.

Vedoucí: **Kunc Michael, Ing., UIFS FIT VUT**

Datum zadání: 1. listopadu 2006

Datum odevzdání: 15. května 2007

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
Fakulta informačních technologií  
Ústav informačních systémů  
602 00 Brno, Božetěchova 2  
L.S.

  
doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc.  
vedoucí ústavu

**LICENČNÍ SMLOUVA  
POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO**

uzavřená mezi smluvními stranami

**1. Pan**

Jméno a příjmení: **Petr Zavadil**  
Id studenta: 88546  
Bytem: Nádražní 722, 768 11 Chropyně  
Narozen: 06. 09. 1983, Kroměříž  
(dále jen "autor")

a

**2. Vysoké učení technické v Brně**

Fakulta informačních technologií  
se sídlem Božetěchova 2/1, 612 66 Brno, IČO 00216305  
jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

.....  
(dále jen "nabyvatel")

**Článek 1  
Specifikace školního díla**

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):  
bakalářská práce

Název VŠKP: Informační systém pro neziskovou organizaci - webdesign  
Vedoucí/školitel VŠKP: Kunc Michael, Ing.  
Ústav: Ústav informačních systémů  
Datum obhajoby VŠKP: .....

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v:

tištěné formě                      počet exemplářů: 1  
elektronické formě                počet exemplářů: 2 (1 ve skladu dokumentů, 1 na CD)

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

## Článek 2 Udělení licenčního oprávnění

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

## Článek 3 Závěrečná ustanovení

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

V Brně dne: .....

.....

Nabyvatel



.....

Autor

## **Abstrakt**

Úkolem této bakalářské práce je navrhnout webové stránky společnosti, která se zabývá pořádáním společenských akcí. Hlavním cílem je rozvržení všech částí vícejazyčného informačního systému, využití zvoleného systému šablon a umožnění snadných úprav. Programová část práce je napsána skriptovacím jazykem, prezentační část šablonovacím systémem. Práce je zaměřena na zhotovení informačního systému pro reálnou organizaci a je zhotovována podle jejich požadavků.

## **Klíčová slova**

Informační systém, PHP, SMARTY, CSS, HTML, Internetové stránky, Webdesign

## **Abstract**

The main goal of this project was to design a website for a company which business is arranging parties. The work discusses the layout of all parts of a multilingual information system using templates which makes possible easy changes in the future. The program part of this work is written in scripting language, presentation interface is made with template system. The output of this project was the information system, now used by real organisation.

## **Keywords**

Information system, PHP, SMARTY, CSS, HTML, Web pages, Webdesign

## **Citace**

Petr Zavadil: Informační systém pro neziskovou organizaci, bakalářská práce, Brno, FIT VUT v Brně, 2007

# Informační systém pro neziskovou organizaci - webdesign

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Michaela Kunce.

Další informace mi poskytla společnost BIG Brno a její představitelé.

Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

.....  
Petr Zavadil  
Datum

## Poděkování

Rád bych poděkoval panu Ing. Kuncovi za vedení, pomoc a připomínky týkající se této práce a také za poskytnuté informace o původním informačním systému.

© Petr Zavadil, 2007.

*Tato práce vznikla jako školní dílo na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna autorským zákonem a její užití bez udělení oprávnění autorem je nezákonné, s výjimkou zákonem definovaných případů..*

# Obsah

Obsah .....	1
Úvod .....	3
1 Informační systémy .....	4
2 Informační systém organizace BIG Brno .....	5
2.1 O společnosti BIG Brno .....	5
2.1.1 Party .....	5
2.1.2 Členství .....	5
2.1.3 Společnosti .....	6
2.1.4 Hosté .....	6
2.2 Původní informační systém .....	7
2.2.1 Nevýhody .....	7
3 Teoretický rozbor .....	9
3.1 HTML .....	9
3.2 CSS .....	9
3.2.1 Výhody CSS .....	10
3.2.2 Nevýhody .....	11
3.2.3 Syntaxe .....	11
3.3 PHP .....	11
3.3.1 Typické vlastnosti jazyka PHP .....	12
3.3.2 Captcha .....	12
4 Software a jazyk pro vývoj .....	13
4.1 Skriptovací jazyky a ostatní software .....	13
4.1.1 PHP .....	13
4.2 Design .....	14
4.2.1 Rámce .....	14
4.2.2 Tabulky .....	15
4.2.3 Shrnutí .....	16
4.3 Šablony .....	16
4.3.1 Smarty .....	16
4.3.2 FastTemplate .....	17
4.3.3 Teng .....	18
4.3.4 P.E.T. .....	18
4.3.5 Shrnutí .....	19
5 Návrh .....	20



5.1	Diagram případů použití.....	20
6	Struktura IS .....	23
6.1	Uživatelské rozhraní.....	23
6.2	Členské rozhraní.....	23
6.3	Administrátorské rozhraní.....	24
7	Implementace .....	25
7.1	Popis grafických prvků.....	25
7.2	Aplikační a prezentační logika .....	25
8	Závěr .....	26
8.1	Další vývoj IS.....	26
9	Literatura.....	27
	Seznam příloh .....	28

# Úvod

Cílem mé bakalářské práce bylo prohlédnout si aktuálně používaný informační systém organizace BIG Brno a vytvořit novou, dokonalejší verzi.

Organizace sjednocuje podnikatele z různých států a pořádá pro ně večírky (rauty apod.). Nyní má společnost přes 150 členů z více než sta společností. Jelikož jsou členové z různých zemí, hlavní podmínkou od BIG Brno je vícejazyčný informační systém. Výsledek naleznete v budoucnu na internetových stránkách <http://www.big-brno.cz> a dočasně na serveru Eva Fakulty Informačních Technologií VUT v Brně.

Mým úkolem bylo prostudovat současné možnosti návrhu rozvržení webových stránek se zaměřením na využití šablon v kombinaci s kaskádovými styly. Dále jsem měl porovnat různé možnosti a druhy šablon pro PHP, provést analýzu současného stavu webu a informačního systému [www.big-brno.cz](http://www.big-brno.cz) z hlediska grafického zpracování a provázanosti jednotlivých stránek. Na základě zjištěných možností layoutu a analýzy stavu webu jsem zvolil vhodný systém šablon. Jedním z řady úkolů bylo vytvoření webových stránek s novými layouty pro všechny části vícejazyčného informačního systému s využitím zvoleného systému šablon, které by zároveň umožňovaly snadnou záměnu rozvržení.

Během tvory informačního systému jsem spolupracoval se studentem Michalem Hýlem, který v rámci své bakalářské práce vytvořil databázi a skripty pro komunikaci s ní.

# 1 Informační systémy

Informační systémy (IS) – použita definice z <http://www.wikipedia.org>: jsou systémy pro sběr, udržování, zpracování a poskytování informací a dat. Příkladem informačního systému může být kartotéka, telefonní seznam, kniha došlé pošty aneb účetnictví. Systém nemusí být nutně automatizovaný pomocí počítačů a může být i v papírové podobě.

Informacemi míníme sdělení, které odstraňuje nejistotu nebo nevědomost, daty míníme jakékoli zaznamenané poznatky či fakta. Jako zvláštní pojem zde vystupuje také znalost představující zobecnění poznání určité části reality. Informaci je možno také chápat jako data s nějakým přidaným významem (data + význam).

Systém je účelově definovaný soubor komponent, mezi kterými existují určité vztahy, a které splňují nějaký cíl. Systémová analýza se zabývá systémy vytvořených lidmi, jež se skládají ze vstupů, procesů a výstupů.

## **2 Informační systém organizace BIG Brno**

V této kapitole stručně nastíním problematiku a možnosti současného informačního systému.

### **2.1 O společnosti BIG Brno**

Jak jsem se zmínil v úvodu, společnost sjednocuje podnikatele a pořádá pro ně různé typy večírků. Členům umožňuje brát i hosty, čímž se systém značně komplikuje. Organizace nabízí různé typy členství, možnost stát se jejím partnerech a tím nabídnout členům i různé slevy, či nabídky od těchto partnerů. Vzniká tak zajímavě provázaný systém.

#### **2.1.1 Party**

Hlavním důvodem vzniku společnosti je pořádání večírků. Ty se konají přibližně jedenkrát za měsíc a mohou sem jak registrovaní členové s hosty, tak cizí lidé. Na večírcích bývá bohatý program a občerstvení, stejně tak lze tady poznat spoustu zajímavých lidí. Večírky se konají na různých místech a v příjemném prostředí.

#### **2.1.2 Členství**

Společnost nabízí tři typy členství z toho jeden typ uděluje jen společnost BIG. Pokud se rozhodnete stát členem, máte na výběr ze tří možností:

- COMPANY – firemní registrace, která umožňuje hromadnou registraci členů
- COUPLE – pro pár
- INDIVIDUAL – pro jednotlivce
- HONORARY – čestné členství

Členství se zpravidla uzavírá na jeden rok s možností prodloužení.

##### **2.1.2.1 Členství COMPANY**

Toto členství si mohou zaregistrovat zástupci firem, kteří se chtějí zviditelnit (sebe i firmu). Poté členové z této firmy mají možnost účasti na všech akcích, jenž se konají během roku, a navíc si sebou mohou pozvat šest hostů za rok.

Současné době toto členství nabízí registraci pro dva členy. To má společnost BIG v plánu změnit a dát možnost přihlášení libovolnému počtu členů - samozřejmě s určitými omezeními.

#### **2.1.2.2 Členství COUPLE**

Toto členství je určeno zejména pro pár – ať už se jedná o partnery životní či obchodní. Členství je výhodnější než ostatní. Pár si může za rok pozvat čtyři hosty. Společnost nemá v plánu toto členství výrazně měnit.

#### **2.1.2.3 Členství INDIVIDUAL**

Toto členství je určeno soukromým osobám, ale někdy si jej mohou zvolit i podnikatelé, kteří z určitých důvodů nemají zájem o zveřejnění jejich firmy. Ten kdo se rozhodne pro tento typ členství má možnost pozvat si sebou na večírek dva přátele za rok.

Opět se neuvažuje o změně tohoto druhu členství – v novém systému zůstane ve stejné podobě.

#### **2.1.2.4 Členství HONORARY**

Jedná se o typ čestného členství, jediné které nelze zaregistrovat z uživatelského rozhraní. Uděluje ho přímo společnost BIG například známým či jinak společensky významným osobám.

Tento typ členství je zcela zdarma a nenese žádné větší výhody v porovnání s ostatními typy.

### **2.1.3 Společnosti**

Při ukládání členů s typem členství Company se do informačního systému zároveň ukládají i informace o společnosti. To přináší i menší zvýhodnění pro tuto společnost a to zviditelněním názvu firmy u ostatních členů.

Společnosti mohou nabídnout slevy na své produkty nebo akce pro ostatní zaregistrované členy. Pokud společnost nabízí takovou možnost, je následně zařazena do sekce Partneři a zde ještě umístěna dle její oblasti podnikání.

### **2.1.4 Hosté**

Jedna z výhod, kterou členové mají, je možnost brát s sebou na večírky hosty. Proč by také ne, když je možné, že by se tento stal novým členem pouze díky tomu, že by se mu akce zamlouvala.

## 2.2 Původní informační systém



**BIG is bringing people together...**

:: Brno (and South Moravia's) biggest international society and fellowship  
[read more, click here >>](#)

:: BIG treats entrepreneurs, managers, directors, decision-makers, professionals, and anyone interested... [read more, click here >>](#)

:: BIG organises monthly parties and/or other special events on prestigious places like Vladní Vila, Hotel International, Interhotel Voronez, Hotel Amphone, Zemanova Kavarna and others [see more, click here >>](#)



:: BIG always arrange for excellent food and beverage, live music, business and non-business contacts, small talks to and with interesting people...



:: BIG also provides the best ambience to host your business guests and help you to make them feel comfortable. [read more, click here >>](#)

:: Pay attention to a forecast of our party-dates and places in 2006, always updated if changing and take advantage from download them to your table. [Download in PDF >>](#)

- home
- news
- parties
- big inside
- membership
- big tips
- partners
- contact

- View gallery
- Some basics
- Good reasons being member
- Society of BIG
- References
- Party places
- Download party plan 07 (PDF)

Copyright © 2001 Business International Group - Brno. All rights reserved. Designed by Inotec

Obrázek 2.2: Původní IS

### 2.2.1 Nevýhody

Informační systém, který je nyní na internetu od roku 2001 byl již několikrát upravován (obrázek 2.2), ve smyslu funkčnosti i zobrazení. Větší úpravy není jednoduché provádět, protože systém je dělaný pomocí rámců (dnes už zastaralý způsob tvorby layoutu), jenž je nevhodný i pro vyhledávače. Ty totiž každého návštěvníka odkazují přímo do určitého rámce a ne přímo na stránku společnosti.

Dřívější IS je jazykově nekonzistentní. Na první pohled se zdá, že je celý v angličtině, ale při podrobnějším prozkoumání zjistíme pravý opak. Na stránkách se objevují odstavce i v českém jazyce. Důvodem byl ohlas některých členů, kteří angličtině nerozumí. IS postrádá možnost přepínání jazyků. Budoucí systém implementuje možnost přepínání mezi třemi jazyky: češtinou, angličtinou a němčinou. Ačkoli se nepředpokládá další rozšiřování, je nová verze vytvořena tak, že přidání dalšího jazyka nebude problém ani pro někoho, kdo systému nerozumí podrobně (viz dále).

Další věc, která není moc oblíbená u uživatelů a objevuje se u tohoto IS je malá intuitivnost při procházení webu. Když uvedu příklad - pro registraci nějakého členství uživatel musí projít přes čtyři stránky aby se dostal k formuláři s vyplněním údajů.

Při odesílání formulářů není prováděna „Captcha“ - kontrola opsáním hesla. Formuláře tedy mohou vyplňovat i roboti a přidávat tak práci správci systému, který je musí ručně odstraňovat.

## 3 Teoretický rozbor

### 3.1 HTML

HTML můžeme přeložit z anglického HyperText Markup Language jako značkovací jazyk pro hypertext. Jde o jazyk, který umožňuje vytváření stránek v systému WWW (World Wide Web) a také umožňuje publikování stránek na Internetu.

Nejprve byl vyvinut jazyk SGML (Standard Generalized Markup Language), jazyk HTML je jeho podmnožinou. Vývoj webových prohlížečů pak HTML zpětně do jisté míry ještě ovlivnil definici jazyka HTML.

Původními tvůrci HTML byli Tim Berners-Lee a Robert Caillau. V roce 1989, kdy spolupracovali na propojeném informačním systému pro CERN, výzkumné centrum fyziky nedaleko švýcarské Ženevy, byl používán pro tvorbu dokumentů Tex, Postscript a také SGML. Oni však potřebovali něco jednoduššího, proto v roce 1990 položili základ jazyku HTML a protokolu pro jeho přenos v síti HTTP (HyperText Transfer Protocol).

CERN zprovoznil svůj web v následujícím roce. Současně NCSA (National Center For Supercomputer Associations) vybídlo Marc Andersena a Erica Binu k vyvinutí prohlížeče Mosaic. Ten byl vytvořen v roce 1993 pro počítače PC a Macintosh. Byl velmi úspěšný mimo jiné proto, že byl prvním prohlížečem s grafickým rozhraním. Web se začal rychleji rozvíjet, a bylo proto nutné pro HTML definovat standardy.

XHTML znamená v angličtině Extensible HyperText Markup Language a je rozšířeným HTML. Jde o značkovací jazyk pro tvorbu hypertextových dokumentů v prostředí WWW, který vyvinulo přímo konsorcium W3C. Je následníkem jazyka HTML, jenž se tímto přestal dále vyvíjet. XHTML je aplikací XML.

Programy, které prezentují (X)HTML dokumenty, jsou webové prohlížeče. Nejoblíbenějšími jsou Firefox, Internet Explorer, Mozilla, Opera a Konqueror.

### 3.2 CSS

Zkratka CSS může mít několik významů, zde je myšleno jazyk pro formátování internetových stránek (CSS) neboli Cascading Style Sheets.

CSS je zkratka pro anglický název *Cascading Style Sheets*, česky Kaskádové styly. Je to jazyk pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML.

Jazyk byl navržen standardizační organizací W3C. Byly vydány zatím dvě verze specifikace CSS1 a CSS2 (plus CSS 2.1), pracuje se na verzi CSS3.



Hlavním smyslem je umožnit návrhářům oddělit vzhled dokumentu od jeho struktury a obsahu. Původně to měl umožnit už jazyk HTML, ale v důsledku nedostatečných standardů a konkurenčního boje výrobců prohlížečů se vyvinul jinak. Starší verze HTML obsahují celou řadu elementů, které nepopisují obsah a strukturu dokumentu, ale i způsob jeho zobrazení. Z hlediska zpracování dokumentů a vyhledávání informací není takový vývoj žádoucí.

### 3.2.1 Výhody CSS

Používání kaskádových stylů ve srovnání se samotným HTML v praxi přináší výhody jako jsou:

CSS nabízí rozsáhlejší formátovací možnosti než samotné HTML. Např. pro formátování bloku textu – tj. určení vzdálenosti od jejich elementu či okraje stránky nenabízí HTML nic. CSS má vlastnosti padding a margin. V HTML by bylo potřeba vytvořit složitou konstrukci vnořených tabulek.

Na všech stránkách webové prezentace by měly být všechny nadpisy stejné úrovně, seznamy i definiční, zdůrazněné části textu apod. stejného stylu. S použitím formátovacích možností HTML je to obtížné – u každého objektu v každém dokumentu se vzhled objektu stále znovu nastavuje. S použitím CSS je to velmi jednoduché. Vytvoří se soubor stylu, který se připojuje k HTML dokumentu. Ve všech dokumentech jsou pak objekty stejného vzhledu.

Provést změnu stylu webu, který pro formátování vzhledu využívá jen možnosti HTML, znamená najít a nahradit všechny značky a změnit atributy mnoha dalších značek. V případě používání CSS znamená změna stylu webu přepsání jediného souboru – souboru stylů.

Výhodou CSS oproti starému formátování v HTML je, že kód a obsah webu je uložen v souboru .html a veškerý design a formátování se načítá z jednoho souboru .css, který je většinou společný pro celý web. To znamená, že pokud máte v plánu změnu designu webu, stačí změnit pouze jeden soubor .css a změna se aplikuje na celý web. Také se soubor CSS uloží do mezipaměti prohlížeče a pokud není změněn, tak se načítá pouze jednou a zobrazení stránek se velmi urychlí.

Mohou také existovat různé styly pro různá výstupní zařízení. Webdesigner má tak možnost prostřednictvím CSS stylů dokumentu určit, jak bude vypadat na papíře, při projekci či na PDA apod. Specifikace CSS nezapomínají dokonce ani na zrakově postižené - je možno napsat styly pro hlasový syntetizátor nebo hmatovou čtečku Braillova písma.

Je také možnost upravit formátování podle prohlížeče, kterým si uživatel danou stránku zobrazuje. Jednoduše si vytvoříte více souborů .css (např. styl1.css a styl2.css) a podle prohlížeče, který si o stránku požádá, připojíte jiný soubor. Tím se dá eliminovat problém různé interpretace kódu jednotlivými prohlížeči.[1]

### 3.2.2 Nevýhody

Hlavní nevýhodou CSS je zatím stále špatná podpora v majoritních prohlížečích. Různé prohlížeče interpretují stejný CSS kód jinak a je někdy velmi obtížné jej napsat tak, aby se na všech (resp. na několika vybraných) prohlížečích výsledek zobrazil stejně. Situace se ale v roce 2006 značně zlepšuje, v souvislosti s tím byl s napětím očekáván příchod Internet Exploreru 7, který by měl postupně vytlačit svého předchůdce IE 6, který je častým zdrojem problémů. Nicméně ani IE 7 se striktně nedrží definice CSS 2.1.

### 3.2.3 Syntaxe

Stylový předpis se skládá z posloupnosti pravidel. Každé pravidlo určuje vzhled některého elementu dokumentu, nebo skupiny elementů. Pravidlo začíná tzv. selektorem, který specifikuje („adresuje“) skupinu elementů. Selektor je následován seznamem deklarácí, které určují vzhled vybrané skupiny elementů. Celý seznam je uzavřen ve složených závorkách a jednotlivé deklarace jsou odděleny středníkem (tj. za poslední deklarací středník už být nemusí).

## 3.3 PHP

PHP je v současnosti velmi rozšířená technologie umožňující snadné programování na straně serveru (server-side programming). Toho lze využít k tvorbě různých interaktivních webových stránek. Stručně lze říci, že skript napsaný v PHP je proveden na serveru podle zadaných kritérií a výsledek je odeslán volajícímu počítači stejným způsobem, jakým se odesílají běžné statické (XHTML) stránky. Jakmile je však stránka načtena klientem, pomocí PHP ji není možné dále měnit.

Změnu stránky bez nutnosti jejího opětovného načtení provádíme skripty na straně klienta - například pomocí JavaScriptu. Výhoda těchto programovacích jazyků spočívá tedy v tom, že není třeba pro změnu stránky neustále obnovovat obsah stránky. Jejich veliké omezení je nejen v možnostech, ale také v jejich (ne)bezpečnosti. Protože skripty se vykonávají přímo na počítači uživatele, mohl by potenciální útočník bez problémů vykonat nebezpečný kód. Z tohoto důvodu jsou například v JavaScriptu vypnuty funkce, které by přímo pracovaly se soubory na harddisku. Díky tomu se JavaScript využívá spíše pro okamžitou úpravu CSS kódu či jako "doplněk" při vytváření webové grafiky. Pro "opravdové" funkce internetových stránek se ale používají skripty na straně serveru.

PHP je programovací jazyk umožňující procedurální i objektově orientované programování. Znalost objektově orientovaného programování (OOP) tedy může být při práci v PHP výhodou, není však nutnou podmínkou. PHP také patří mezi jazyky, kde například není nutné předem definovat typ proměnných, navíc jakákoli proměnná může kdykoli změnit svůj typ. Jednoduše řečeno, co se týče

psaní kódu, z PHP při psaní skriptů "sálá" určitá volnost a neomezenost. Na druhé straně záleží plně na programátorovi, jaký si bude v kódu udržovat pořádek.

### 3.3.1 Typické vlastnosti jazyka PHP

- Jazyk PHP je dynamicky typový, tzn. že datový typ proměnné se určí v okamžiku přiřazení hodnoty.
- Díky tomu má PHP dva typy porovnání, '==' stejný jako v C, a '===' který platí jen když jsou oba dva výrazy stejného typu.
- Pole jsou heterogenní, mohou tedy obsahovat jakékoli údaje, stejně tak jako jejich indexy.
- Řetězce lze uzavírat jak do uvozovek (obsah je parsován), tak do apostrofů (obsah není parsován).

### 3.3.2 Captcha

CAPTCHA je Turingův test, který se na webu používá ve snaze automaticky odlišit skutečné uživatele od robotů.

CAPTCHA je akronym pro „completely automated public Turing test to tell computers and humans apart“, tedy „plně automatický veřejný Turingův test k odlišení počítačů a lidí“. Test spočívá v zobrazení obrázku s deformovaným textem, přičemž úkolem uživatele je zobrazený text opsat do příslušného vstupního políčka. Předpokládá se, že lidský mozek dokáže správně rozeznat i deformovaný text, ale internetový robot při použití technologie OCR nebude schopen text správně rozpoznat.

CAPTCHA se používá na webu tam, kde je potřeba rozlišit lidské uživatele od robotů – například při vkládání komentářů, při registraci apod.

Nevýhodou obrázkové CAPTCHA je nepřístupnost pro zrakově postižené uživatele. Protože se navíc stále zdokonalují metody automatického rozpoznávání CAPTCHA roboty, nástroje pro generování CAPTCHA generují stále více zdeformované texty – i pro uživatele, který je schopen vidět takovou CAPTCHA je pak obtížné, někdy dokonce nemožné, správně rozluštit, jaký text se v obrázku nachází.

Někdy není možné text na obrázku rozpoznat přesně, uživatel pak musí zbytečně webovou stránku obnovit, aby dostal lepší obrázek.

Některé metody CAPTCHA se snaží nepřístupnost obrázků obejít, nebo používat CAPTCHA bez obrázků. Google tak například nabízí možnost nechat si text na obrázku strojově přečíst. Jiné metody zase po uživateli požadují odpověď na jednoduchou otázku (přičemž je možné otázky automaticky generovat, nebo lze použít předem připravenou sadu otázek). Uživatel tedy musí správně odpovědět např. na otázku „Kolik je 2 + 3?“ nebo „Jaký den následuje po úterý?“.

## 4 Software a jazyk pro vývoj

V této kapitole se věnuji použitému softwaru a průběhu uvažování nad tím proč volím právě použité jazyky a šablonovací systém.

Nedílnou součástí celé práce jsou i použité nástroje při vývoji a veškerý potřebný software. Co se týká volby jazyků a databázových systémů, těch je v dnešní době celá řada. Mezi velmi používané jazyky pro tvorbu webových aplikací patří např. Java, využívající rozhraní JDBC (Java Database Connectivity) pro přístup k relačním databázím. Velkým gigantem se v současné době stává také jazyk C#, využívající především databázi ADO.NET (ActiveX Data Object).

I přesto jsem se rozhodl použít kombinaci skriptovacího jazyka PHP a kolega databázového systému MySQL, které jsou v současnosti hojně využívány především pro svoji dostupnost a jednoduchost použití. Nutností je ovšem instalace http serveru apache a databázového systému MySQL. Co se týká instalace, pracuji pod operačním systémem Windows XP, a proto jsem se rozhodl použít distribuci xampp, která poskytuje oba servery v jednom „balíku“ a velmi tak usnadňuje instalaci i samotnou konfiguraci.

### 4.1 Skriptovací jazyky a ostatní software

Jak již bylo řečeno, v současné době patří stále mezi nejpoužívanější kombinaci pro tvorbu informačních systémů jazyk PHP a databázový systém MySQL. Hlavním důvodem je, že jsou oba volně dostupné a tím pádem je může použít kdokoliv. Jazyky týkající se vzhledu aplikace jsou především HTML a CSS, které jsou opět velmi využívanou kombinací a především CSS se stává moderním a mocným nástrojem pro tvorbu webu. V neposlední řadě je nutno zmínit, že je velmi vhodné oddělit logiku aplikace od grafického uživatelského rozhraní. K tomuto účelu slouží nejlépe tzv. šablony. V poslední době se stále více rozšiřuje třída Smarty, kterou jsem se rozhodl použít. Proč jsem se tak rozhodl se ještě zmíním v kapitole 4.2.3.

#### 4.1.1 PHP

Chceme-li použít jazyk PHP, je nutné nainstalovat server apache, který interpretuje jazyk PHP. V porovnání s jiným skriptovacím jazykem, kterým je kupř. Javascript, je jazyk PHP bezpečnější především proto, že je prováděn na straně serveru. Tento fakt má významný vliv na bezpečnost, neboť kód v tomto jazyce napsaný je takřka nedostupný. Dalšími výhodami jsou jeho rychlost a jednoduchost, které hrají velkou roli jak pro začátečníky, tak pro zkušené programátory, kteří jsou schopni využít jeho schopností do detailu. Syntaxe jazyka PHP se podobá směsi jazyka C, Java a Perl a proto je velmi snadné se ji naučit. Neméně důležitým aspektem, který velmi přispěl k jeho

popularitě je to, že je přístupný zcela zdarma spolu s velkou množinou materiálů týkajících se tohoto jazyka.

## 4.2 Design

V úvodu této kapitoly byl zmíněn fakt, že design a logika aplikace jsou dvě rozdílné věci a neměly by se proto míchat. Pro oddělení těchto dvou stavebních kamenů informačního systému (který má webové rozhraní) slouží šablony. Logika aplikace je tvořena jazyky PHP a SQL a design je tvořen jazyky HTML a CSS. Proto je nutno oddělit kódy těchto dvojic jazyků. Šablony smarty jsem zvolil především pro jejich vlastnosti. Mají velmi vyspělou prezentační logiku, která nabízí konstrukce umožňující vyhodnocování založené na podmínkách, i interakční zpracování dat. Tyto šablony jsou tedy samostatným jazykem, ovšem s velmi snadnou syntaxí. Díky tomu, že jsou smarty objektově orientovány, lze také modifikovat a rozšiřovat výchozí nastavení. Smarty tedy nabízí řadu schopností, jejichž účelem je odstínit data serveru i data aplikace před potenciálním poškozením ze strany designéra. Jinými slovy po naprogramování logiky aplikace se nemusíme obávat před poškozením těchto dat při tvorbě designu, který se často provádí až nakonec.

### 4.2.1 Rámce

Co se týče designu bych uvedl několik důvodů proč bych je nevolil pro ztvárnění tohoto projektu. Rámce mají dle Marka Prokopa [2] následující nevýhody a to (informace ověřeny i u dalších zdrojů jako je třeba *interval.cz*):

- Částečná nekompatibilita se staršími prohlížeči. Je tedy třeba dělat a udržovat verzi bez rámců.
- Problémy s použitelností, zejména pro méně zkušené uživatele - bývá obtížné stránku s rámci vytisknout či uložit na disk, uložit do záložek (oblíbených položek) lze zpravidla jen úvodní stránka, nikoli tu, kterou by uživatel chtěl. Rolování kurzorovými klávesami někdy nefunguje.
- Nutí uživatele vidět něco, co nemusí chtít, na úkor toho, co vidět chce.
- Pomalejší načítání stránek
- Nelze se z venku odkazovat na konkrétní stránky, což mívá fatální důsledky pro možnosti propagace.
- Problémy s vyhledávacími službami. Vyhledávací služby buď určitou stránku nenajdou vůbec, nebo pošlou návštěvníka na stránku bez kontextu ostatních rámců a tedy např. bez jakékoli navigace. Důsledky pro propagaci jsou opět fatální.
- Nelze přiřadit samostatný titulek jednotlivým stránkám. Tím se znehledňuje navigace (příkazy prohlížeče zpět a vpřed) a opět to nesvědčí indexování vyhledávacími službami.
- U nerolovatelných rámců hrozí, že uživatel skryté části vůbec neobjeví, protože má menší okno prohlížeče, než se kterým autor počítal.

- Nadbytečné posuvníky zabírají cenné místo a matou méně zkušené uživatele.
- Obtížněji se realizují externí odkazy.

Pro zajímavost uvádím i výhody (tohle by nemělo být problém ani pro PHP):

- snadná údržba opakujících se částí stránek (záhlaví, zápatí, bočních navigačních pruhů); oceníte zejména v případě mnohastránkových webů (nebo plánujete-li větší rozšiřování) a nemáte k dispozici skriptování na straně serveru, umožňující vkládat opakující se části stránek z jednoho zdrojového souboru
- v případě větších, opakujících se částí se vlastní obsah stránek načítá rychleji; to platí i v případě, že máte možnost vkládat opakující se části do všech stránek na straně serveru
- lze vytvořit oblast stránky, která je trvale viditelná, nezávisle na rolování; toho lze jinak dosáhnout jen pomocí DHTML technik, jejichž kompatibilita s prohlížeči je obvykle mnohem menší než rámce
- v případě některých složitějších aplikací (např. webových obchodů) lze rámce využít k předávání dat při přechodu mezi jednotlivými stránkami

## 4.2.2 Tabulky

Další možností jak vytvořit informační systém jsou tabulky. Nyní rozeberu možnosti tohoto způsobu zobrazení z hlediska velkého projektu, malé osobní stránky teď nechám stranou.

Hlavní a podstatný argument. Pokud zabalíte celou stránku do tabulky, prohlížeč čeká, než k němu dorazí celá. Občas se chybně uvádí, že pokud se tabulce zadají rozměry, zobrazuje se postupně, není to pravda.

Data stránky v tabulce sice k uživateli už dorazila (pozná se to tak, že v titulkovém proužku už je titulek stránky), ale uživatel nic nevidí. Obzvlášť podstatné je to vidět u pomalého připojení. Ale i pro ty co využívají rychlé linky, si toho mohou všimnout - leckterý server totiž data odesílá pomalu (zejména pokud si stránky nepředgenerovává). Kdyby byla stejná stránka udělána bez použití tabulky, už si můžete číst začátek stránky. U tabulky se díváte na prázdnou stránku. Tento fakt je hlavní argument, proč bych při této tvorbě vyvaroval použít tabulkový layout a proč design tvořený bez tabulek je v tomto případě vyhovující.

Velmi sympatickým způsobem se chybu rychlosti tabulek pokusili vyřešit kdysi na [www.lupa.cz](http://www.lupa.cz) (kód Lupy je už docela starý). Místo aby kodéři dali na stránku jednu velkou tabulku, jak bylo tehdy zvykem (a bývá u některých i dodnes), rozdělili stránku na více tabulek, které se vykreslují postupně. Na svou dobu to bylo revoluční a výborné řešení. Jakmile dorazí tabulka s prvním článkem, čtenář může číst.

Ale pokud se CSS zápis nezkazí, je možnost stránku přepsáním z tabulek do CSS extrémně zrychlit. Jde přitom sice o zrychlení subjektivní, ale čtenář to vnímá přibližně jako desetinásobné zrychlení.

### 4.2.3 Shrnutí

Rámce a tabulky tedy mají obrovskou spoustu nevýhod, a proto se design aplikace tvoří jazyky HTML a CSS, které pomocí vzájemné kooperace nabízejí jedinečnou kombinaci. Jsou nástrojem, který umožňuje vytvořit opravdu velmi přívětivé uživatelské rozhraní. Navíc pomáhají oddělit styly od HTML kódu a tím výslednou stránku mít validní i pro náročné normy jako je XHTML Strict 1.1.

## 4.3 Šablony

Při výběru šablonovacích systémů jsem sbíral informace o Smarty , Teng, P.E.T., bTemplate.

### 4.3.1 Smarty

SMARTY znamená chytrý, elegantní, pohotový. A přesně takový je i stejnojmenný systém šablon pro PHP, který umožňuje vkládat do HTML kódu speciální znaky a příkazy a oddělit tak aplikační logiku od prezentace dat. V následující části se pokusím přiblížit všechny základní i pokročilé vlastnosti, které dává SMARTY designérům a programátorům k dispozici, od jednoduchého předávání proměnných, začlenění prezentační logiky do HTML šablon, vytváření vlastních funkcí nebo modifikátorů, až po spolupráci s XML a WML.

SMARTY, má mnoho vlastností, které z něj tvoří jeden z nejlepších systémů šablon v současné době, nelze o něm ale říci, že se jedná o univerzálně nejlepší systém. Například rychlost není zrovna tím, v čem by SMARTY vynikal. Při výběru nejvhodnějšího systému pro jakýkoli projekt je však nutné brát v úvahu nejen rychlost, ale i funkčnost, rozšiřitelnost, komplexnost, dokumentaci, velikost vytvářeného projektu a další vlastnosti, v nichž SMARTY vyniká.

SMARTY se od ostatních liší v několika věcech. Především je to způsob, jakým jsou šablony zpracovávány. Při prvním volání (tzn. při prvním spuštění skriptu, který pro svůj výstup šablonu používá) jsou převedeny (zkompileovány) do podoby PHP skriptu, který je následně spuštěn a výsledek odeslán prohlížeči. Při dalším volání je pak spuštěna jen zkompileovaná verze šablony.

Využití kompilace výrazně zrychluje odezvu serveru při opakovaném volání skriptů. Kromě toho má SMARTY také vestavěnou podporu cache paměti, což při použití PHP akcelérátorů umožňuje dosáhnout velmi zajímavých výsledků.

Další výhodou systému SMARTY je komplexnost a robustnost. Distribuce obsahuje kromě základních tříd cca 40 předdefinovaných modifikátorů, filtrů a uživatelských funkcí, přičemž není problémem vytvořit další funkce.

Výše uvedené přednosti však v sobě skrývají jeden problém. Tím je velikost třídy Smarty. Samotný soubor `Smarty.class.php` má 87 Kb. Další knihovny, potřebné pro používání systému SMARTY, mají dohromady 73 Kb. Autoři, jak vidno, upřednostnili funkční rozsah před rychlostí zpracování.

Pro zajímavost mohu uvést, že svého času (přibližně před pěti roky) používala SMARTY na svých stránkách i Česká spořitelna. O kvalitách tohoto systému však především svědčí to, že jej pod svá křídla vzala komunita vývojářů PHP. Jeho domovskou stránku najdete na adrese *smarty.php.net*, kde si také můžete stáhnout aktuální verzi. [3]

Jedním z nejlepších a nejživějších projektů je Smarty. Námitkou proti použití Smarty by mohlo být proč se učit nějaký pseudojazyk, když totéž mohu udělat "jen" pomocí PHP a rozdělením na skript se zpracováním dat a druhý, includovaný na konci, kde se postarám o zobrazení zpracovaných dat. Odpověď může být například takováto: jsou psány tak, aby se je snadno naučil i programátorsky neorientovaný webdesigner/typograf. Šablony můžeme využít nejen do HTML, ale i WML, nebo XML.

Smarty nejsou uzavřený systém, který vyvíjí pár programátorů někde ve světě, ale je otevřený pro rozšíření od dalších vývojářů pomocí pluginů, nebo přímého připojení se k projektu. Z mnoha příkladů pluginů budu jmenovat SmartyRSS a SmartyValidate.

Smarty nejsou šablonami využívanými jen v malých PHP projektech, poměrně dlouhou dobu pomocí nich byly tvořeny stránky České Spořitelny, která však přešla na javu (jsp), v současnosti z mě známých projektů nad nimi pracuje například firma Web2Way a je na nich stavěn redakční PHP systém bBlog.[4]

### 4.3.2 FastTemplate

FastTemplates je port Perlového skriptu `CGI::FastTemplate` do PHP. Jeho hlavním posláním je oddělit PHP kód od HTML a tím ho zpřehlednit. Šablona ve FastTemplates je textový soubor s HTML formátem, který může navíc obsahovat proměnné, které jsou ve výsledku nahrazeny skutečnými hodnotami. Proměnná se do šablony vkládá pomocí složených závorek, např. `{PROMENNA}`.

Příklad jednoduché šablony může vypadat takto:

```
<table>
  <td>{NAZEV}</td>
  <td>{HODNOTA}</td>
</table>
```

Už z názvu vyplývá, že FastTemplates by měly být rychlé. Autor tvrdí, že k interpolaci proměnné používá pouze jeden regulární výraz. Ze zdrojového kódu však vyplývá, že pokud potřebujete nahradit více proměnných, interpolace se provede vícekrát. Určitá ztráta rychlosti oproti klasickému "bez šablonovému" přístupu tedy pochopitelně nastává.[5]



FastTemplates je PHP třída, jejíž základní použití sestává ze čtyř kroků:

- Definice šablon
- Přiřazení šablon k souborům
- Zpracování (parse) = nahrazení proměnných hodnotami
- Tisk nebo jiné užití výsledků

### 4.3.3 Teng

Teng (**Template Engine**) je univerzální šablonovací systém, který lze využít pro snadné oddělení aplikační a prezentační vrstvy. Autorem této technologie je vývojový tým portálu *Seznam.cz*, přičemž je vydán pod licencí GPL. Rozhraní je implementováno pro skriptovací jazyky PHP, Python a samozřejmě i pro C++, ve kterém je celý šablonovací nástroj napsán. Teng je obecně podobný systému Smarty.

Zpracování šablon pomocí Tengů zabírá minimum procesorového času, takže není problém vytvářet dynamické aplikace, které musí zvládat velkou zátěž. Teng je rychlý i díky inteligentní práci se šablonami, kdy se všechny šablony načtou do paměti v podobě bite kódu a poté se s nimi pracuje.[6]

Ukázka kódu pro zobrazení nadpisu předaného v proměnné variable:

```
<?teng frag fragment?>
  <h1>${variable}</h1>
<?teng endfrag?>
```

### 4.3.4 P.E.T.

P.E.T. je zkratkou pro anglické Processor Engine for Templates, ačkoli autor systému tvrdí, že P.E.T. je nejen zpracovacím nástrojem, ale zároveň jazykem pro tvorbu šablon. Celý systém je vlastně jednou jedinou třídou o třech parametrech a devíti metodách. Primárně je P.E.T. zaměřen pro práci s (X)HTML, nicméně jej lze díky jeho jednoduchosti použít pro přípravu jakéhokoli výstupu. Je ovšem pravdou, že se naprosto ideálně hodí pro moderní webové stránky v beztabulkovém layoutu, pro jejich linearitu.

Velikost a provedení P.E.T. umožňují jeho využití jak pro rychlou přípravu jednoduchých stránek, tak i jeho snadnou integraci do větších aplikací, kde lze základní třídu podle potřeby upravit nebo doplnit o chybějící funkčnost.[7]

Příklad vložení opakující se sekvence, která může obsahovat například výpis položek telefonního seznamu (směčky se mohou vnořovat a jejich provádění trvá tak dlouho, dokud jsou k dispozici vkládaná data):

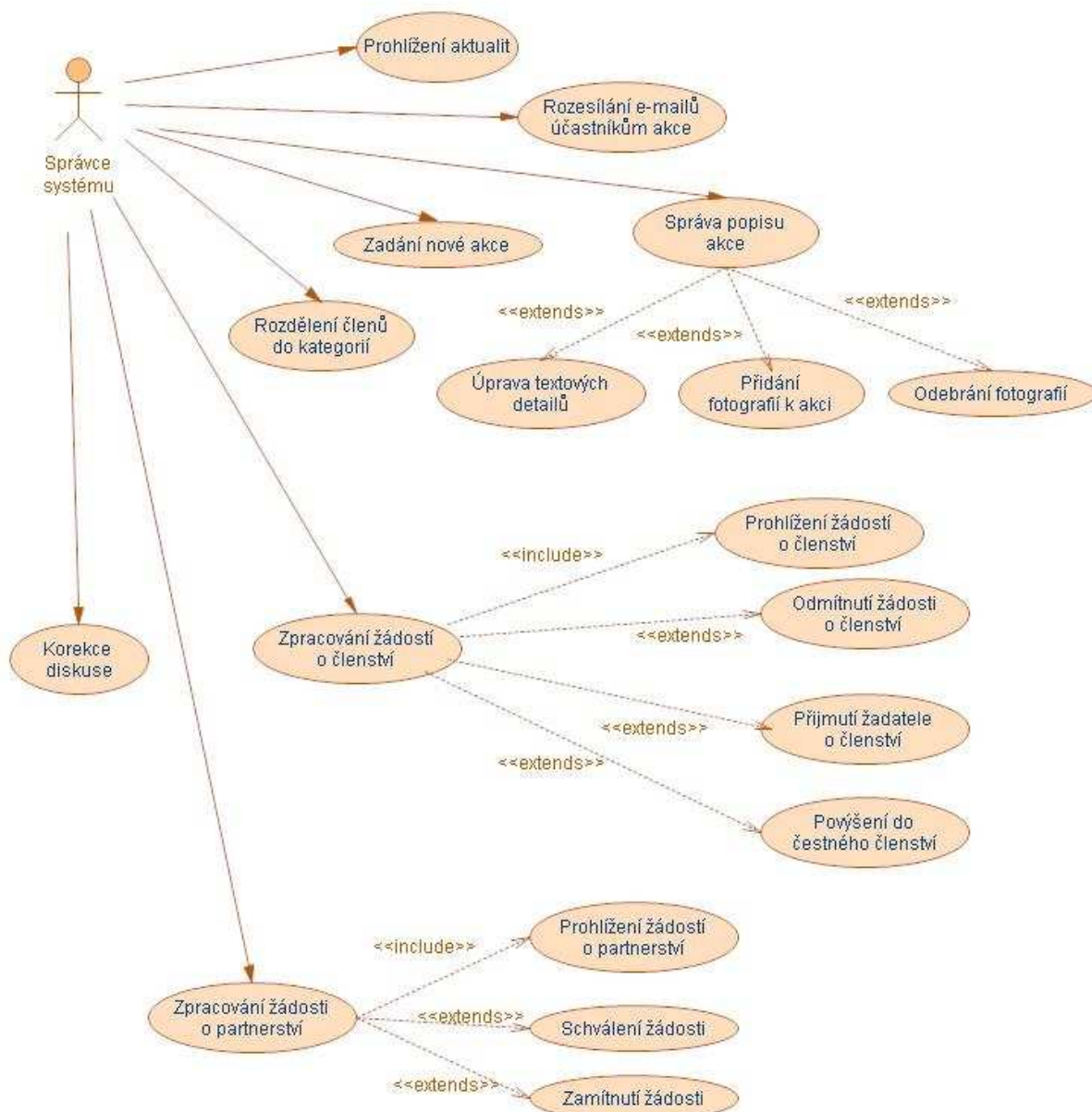
```
<ul>
<!-- begin loop {osoby} -->
  <li><!-- {jmeno} -->
    <ul>
      <!-- begin loop {cisla} -->
        <li><!-- {telefon} --></li>
      <!-- end loop -->
    </ul>
  </li>
<!-- end loop -->
</ul>
```

### 4.3.5 Shrnutí

Po zvážení pro a proti různým systémům pro zobrazení čili šablon jsem se nakonec rozhodl pro Smarty díky několika doporučením, které jsou na sobě nezávislá a vlastností uvedených výše. O kvalitách Smarty přesvědčuje i to, že je oficiálně na doméně PHP. Jazyk není moc obtížný, pro ty co mají zkušenost s PHP a HTML je intuitivní.

# 5 Návrh

## 5.1 Diagram případů použití



Obrázek 5.1: diagram správy systému

Správce systému prohlíží aktuality, rozesílá emaily účastníkům o aktuální akci, zadává nové akce, rozděluje členy do určitých kategorií s různým typem členství, přidává příspěvky do diskuse a může je korigovat. Zpracovává žádosti o partnerství s možností svolení nebo zamítnutí, dále žádosti o členství a to tak, že je odmítne, schválí nebo udělí čestné členství (členství jsou popsány výše). Spravuje, přidává fotografie k akcím.

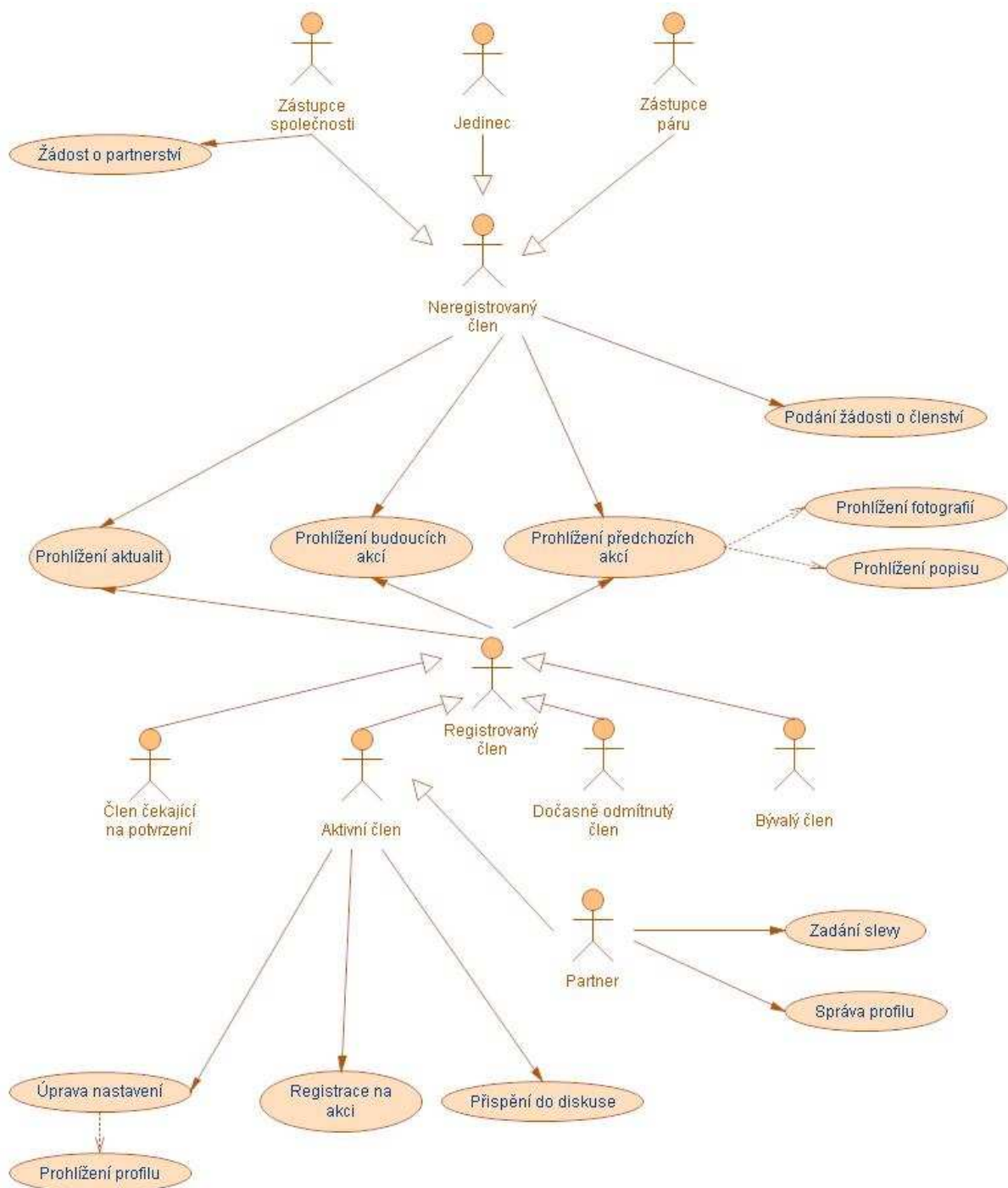
Existují následující typy uživatelů:

- Neregistrovaný
  - Zástupce firmy
  - Zástupce páru
  - Jednotlivec
- Registrovaný
  - Čekající na potvrzení
  - Dočasně odmítnutý
  - Bývalý
  - Aktivní

Neregistrovaný uživatel má možnost prohlížet všechny minulé i budoucí akce, ale nemá možnost se zúčastnit. Pokud se chce registrovat, má tři možnosti jak to provést (viz diagram 5.1).

Zástupce společnosti (firemní členství) má navíc možnost stát se partnerem, když vyplní kategorii a slevu.

Registrovaní členové se také dělí do skupin – dle statusu, který přiřazuje správce. Všichni registrovaní členové mají možnost prohlížet a měnit informace ve svém profilu (kromě změny přihlašovacího jména). Na akci se však může přihlásit pouze „aktivní“ uživatel.



Obrázek 5.1: diagram uživatelské sekce

# 6 Struktura IS

## 6.1 Uživatelské rozhraní

Pomocí šablon je výběr jazyka, výběr stylu, přihlašovací formulář, navigační menu a kalendář na každé sekci. Pomocí navigačního menu se můžeme odkázat do následujících sekcí.

- **Úvod** – Je to úvodní stránka, která se zobrazí jako první při zadání adresy do prohlížeče.
- **O Big Brno** – Informace o společnosti a jejích zájmech.
- **Novinky** – Aktuální informace zadávané správcem systému (přímo pro neregistrované).
- **Párty** – Všeobecný popis párty.
- **Nadcházející párty** – Popis párty a místa, kde se bude nejbližší párty konat. Formulář na vyplnění pozvánky pro hosta.
- **Registrace na párty** – Do této části se uživatel nedostane bez přihlášení. Registrovaný uživatel zde má možnost přihlásit se na párty.
- **Plánované párty** – Výčet všech plánovaných párty. Z této sekce je možné se odkázat do popisu místa konání a na registraci párty pro hosta.
- **Místa párty** – Všechna místa, kde se budou párty konat s odkazy na fotografie těchto míst
- **Fotogalerie** – Výpis párty s odkazem na fotogalerii.
- **Členství** – Všeobecný popis druhů členství s možností následné registrace
- **Členství pro firmu** – Formulář pro registraci firmy a jejich zástupců.
- **Členství pro pár** – Formulář pro registraci párů.
- **Členství pro jednotlivce** – Formulář pro registraci jednotlivce.
- **Big tipy** – Tipy pro uživatele, která zadává správce systému.
- **Partneři** – Výpis všech aktivních partnerů zařazených do kategorií.
- **Kontakt** – Údaje, pomocí kterých můžete s firmou komunikovat.

## 6.2 Členské rozhraní

Po přihlášení na ocitneme v podobném rozhraní jako předtím, ale přibylo další menu.

- **Členské novinky** – Aktuální novinky, které se zobrazují pouze členům.
- **Moje detaily** – Stručný výpis detailů přihlášeného člena s odkazem na jejich úpravu.
- **Další členové** – Výpis všech dalších aktivních členů a jejich údajů (př. jméno firmy, druh členství, jazyk, email).
- **Diskuse** – Příspěvky uživatelů v aktuálně zvoleném jazyce s možností zapojení se do diskuse.
- **Registrace na párty** – Odkaz na všechny party, na které je možné se zaregistrovat.

## 6.3 Administrátorské rozhraní

Speciální sekce pro správce systému, kde má přístup pouze administrátor po přihlášení. Je celá v anglické jazyce.

**Admin intro** – Úvodní stránka, jenž se zobrazí hned po přihlášení. Jedná se o souhrn podstatných informací (př. kdo má narozeniny v nejbližších dnech s možností počet dnů konkretizovat, seznam hostů, kteří chtějí jít na určitou párty) s možností nastavení různých parametrů výpisu.

- **Birthday info** – informace o narozeninách hostů.
- **Present members** – Výpis údajů o aktivních členech s možností editace určitého člena, jeho firmy, faktury, účasti, členství.
- **Past members** – Tabulka minulých členů s možností editace.
- **Rejected members** – Seznam odmítnutých členů.
- **Waiting members** – Do výpisu této tabulky se dostanou členové, kteří vyplnili registrační formulář. Zde je možné tyto členy schválit a tím je udělat aktivními členy nebo je odmítnout.
- **Add new members** – Formulář pro přidání nového člena – včetně určení čestných členů.
- **Guests** – Tabulka všech hostů, kteří přišli na párty s možností editovat jejich údaje popřípadě informovat se o tom kdy a na které párty byli.
- **Parties** – Informace o večírcích s možností ji smazat pokud není s ničím provázána (např. jsou na ni zaregistrovaní hosté). Dále odkaz na podrobnější popis.
- **Party attendance** – Výčet večírků s informacemi o účasti. Výběrem konkrétního roku docílíme užšího výpisu. Roky jsou generovány z databáze.
- **Discussion** – Stránka pro vkládání příspěvku do diskuse. Výpis příspěvků ve všech třech implementovaných jazycích a následnou možností je autorizovat či neautorizovat.
- **News** – Vkládání novinek s výběr jestli pro uživatelské nebo členské rozhraní. Při vložení je možnost jestli už novinku zobrazovat. Dále následuje výpis novinek, jenž je možno editovat.
- **Party attendance form** – Stránka umožňuje výpis z databáze všech registrovaných hostů nebo členů. Formulář je upraven pro tisk a následné evidenci hostů na večírcích.
- **Birthday info** – Stejný výpis možnosti zobrazení členů, kteří mají narozeniny jako je na úvodní stránce administrátorského rozhraní.

# 7 Implementace

Implementace je provedena ve smyslu návrhu. Povedlo se nám zachytit všechny aspekty a systém kvalitně rozpracovat.

## 7.1 Popis grafických prvků

Společnost nám více méně nechala volnou ruku v tvorbě grafické části. Na jednu stranu je dobré, že nám nechala prostor ke grafickému sebevyjádření. Na druhou by bylo lepší, kdyby firma dodala alespoň nějaké grafické podklady a my tudíž mohli zachovat jednotnost jejich prezentací. Při vytváření jsem se snažil, aby výsledný IS vypadal ve všech prohlížečích stejně.

Je využito rozbalovací menu pro rychlejší přístup do určité sekce bez procházení několika stránek. Design je vytvořen pomocí obtékání s minimálním využitím jakéhokoli absolutního či relativního nastavení pozice. U členského a uživatelského rozhraní je omezení maximální a minimální šířky. Při tvorbě designu je využito rastrové grafiky.

## 7.2 Aplikační a prezentační logika

Uvedu příklad spolupráce na konkrétním sloupci z tabulky účasti členů na párty. Kolega při procházení skriptem přiřazuje informace z databáze do asociativního pole.

```
$tableRow["came"] = "No";  
  
$table[] = $tableRow;
```

Já si tak můžu předat do šablonu jednu proměnnou.

```
$smarty->assign("table", $table);
```

Následujícím způsobem zobrazím výsledné hodnoty daného sloupce.

```
{foreach from="$table" item="item"}  
{ $item.came }  
{/foreach}
```

Member Name	Came
Findejs Tomas	NO
Matouskova Evca	NO
Ocko Michal	NO
Stepanek Petr	NO
Zavadil Petr	YES

Obrázek: 7.2 Vzor zobrazení



## 8 Závěr

Co se týče složitosti jednalo o se nejnáročnější IS v mé dosavadní práci. Spolupráce s kolegou se ze začátku komplikovala, ale v průběhu tvorby se nám podařilo najít společnou cestu, jak navázat na své části systému.

Prostudoval jsem návrh rozvržení webových stránek se zaměřením na využití šablon v kombinaci s kaskádovými styly. Porovnal jsem různé možnosti a druhy šablon pro PHP, provedl analýzu současného stavu webu a informačního systému [www.big-brno.cz](http://www.big-brno.cz) z hlediska grafického zpracování a provázanosti jednotlivých stránek. Zvolil jsem vhodný systém šablon. Vytvořil jsem 2 nové layouty webových stránek všechny části vícejazyčného informačního systému. Během tvorby informačního systému jsem spolupracoval se studentem Michalem Hýlem, který v rámci své bakalářské práce vytvořil databázi a skripty pro komunikaci s ní.

### 8.1 Další vývoj IS

V budoucnosti by bylo z grafického hlediska možné vylepšit či rozšířit různé části systému. Jako nejzajímavější možnost se jeví použití Adobe Flash v uživatelské části systému. Bylo by díky tomu možné vytvořit přitažlivou a dynamickou prezentaci.

Současné stránky by se daly také oživit přidáním animovaných prvků, které návštěvníka obvykle zaujmou nejvíce.

Multimediální stránka systému by se dala také obohatit přidáním videozáznamů z akce, případně audio nahrávek.

Administrátorská část systému má být sice také graficky dobře ztvárněná, ale důraz by měl být kladen především na přehlednost. Tím pádem by se uvedené změny uplatnily pravděpodobně spíše v uživatelské části stránek.

# 9 Literatura

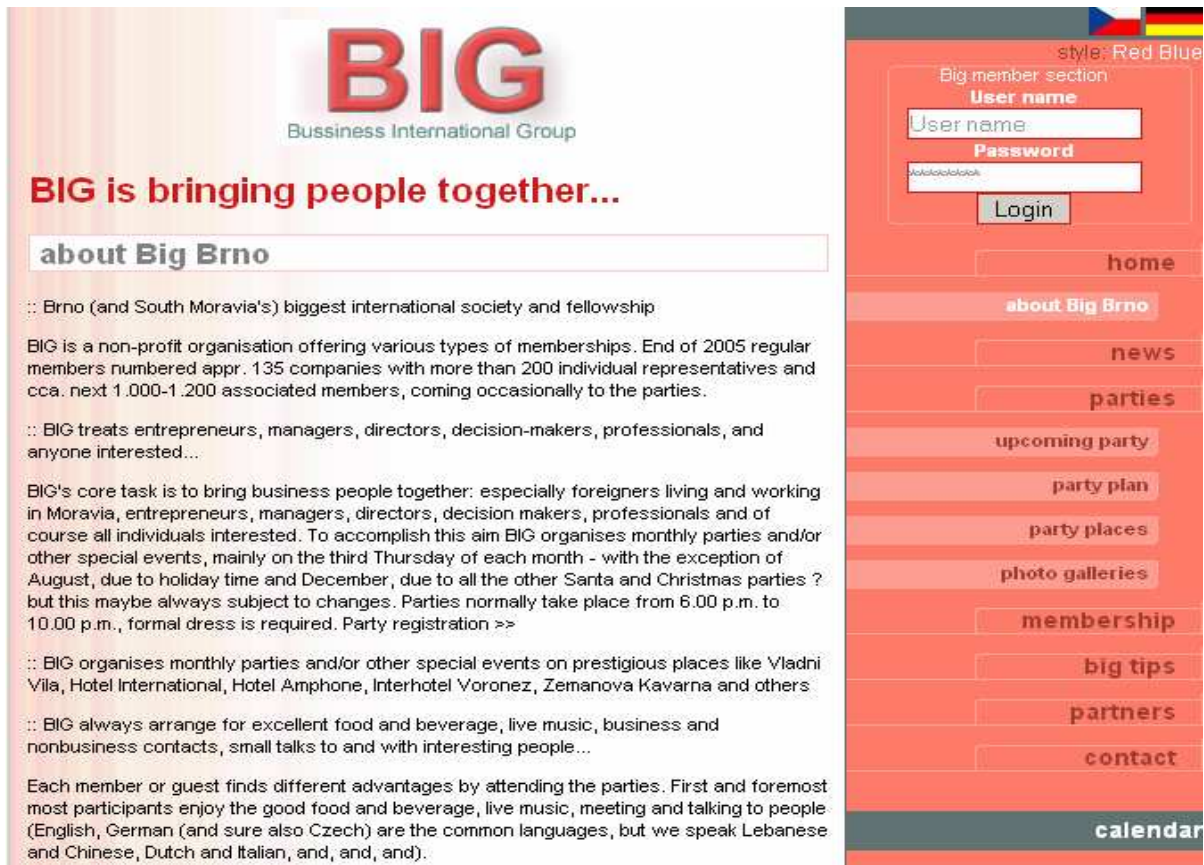
## Odkazy

- [1] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: CSS* [online]. c2006 [citováno 03. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < [http://cs.wikipedia.org/wiki/Cascading\\_Style\\_Sheets](http://cs.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets) >
- [2] *Sova v síti: Články, rady a novinky: SMARTY* [online]. c2006 [citováno 03. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < <http://www.sovavsiti.cz/c01052.html> >
- [3] *Interval.cz: Webdesign a e-komerce: SMARTY* [online]. c2006 [citováno 03. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < <http://interval.cz/clanky/smarty-chytre-sablony-pro-php> >
- [4] *Linuxsoft: Linux Software: SMARTY* [online]. c2006 [citováno 03. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < [http://www.linuxsoft.cz/article.php?id\\_article=714](http://www.linuxsoft.cz/article.php?id_article=714) >
- [5] *Interval.cz: Webdesign a e-komerce: FastTemplates* [online]. c2006 [citováno 10. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < <http://interval.cz/clanky/fasttemplates-sablony-v-php> >
- [6] *Interval.cz: Webdesign a e-komerce: P.E.T.* [online]. c2006 [citováno 10. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < <http://www.chose.cz> >
- [7] *Interval.cz: Webdesign a e-komerce: P.E.T.* [online]. c2006 [citováno 10. 05. 2006].  
Dostupný z WWW: < <http://interval.cz/clanky/p-e-t-jednoduchy-sablonovaci-system-v-php> >

# Seznam příloh

Příloha 1. Uživatelské rozhraní

Příloha 2. CD se zdrojovými texty



Obrázek: Uživatelské rozhraní – červený styl



Obrázek: Uživatelské rozhraní – modrý styl

**BIG**  
Business International Group

news member | my details | other members | discussion | party registration

## BIG is bringing people together...

### about Big Brno

- :: Brno (and South Moravia's) biggest international society and fellowship
- BIG is a non-profit organisation offering various types of memberships. End of 2005 regular members numbered appr. 135 companies with more than 200 individual representatives and cca. next 1.000-1.200 associated members, coming occasionally to the parties.
- :: BIG treats entrepreneurs, managers, directors, decision-makers, professionals, and anyone interested...
- BIG's core task is to bring business people together: especially foreigners living and working in Moravia, entrepreneurs, managers, directors, decision makers, professionals and of course all individuals interested. To accomplish this aim BIG organises monthly parties and/or other special events, mainly on the third Thursday of each month - with the exception of August, due to holiday time and December, due to all the other Santa and Christmas parties ? but this maybe always subject to changes. Parties normally take place from 6.00 p.m. to 10.00 p.m., formal dress is required. Party registration >>
- :: BIG organises monthly parties and/or other special events on prestigious places like Vladni Vila, Hotel International, Hotel Amphone, Interhotel Voronez, Zemanova Kavarna and others
- :: BIG always arrange for excellent food and beverage, live music, business and nonbusiness contacts, small talks to end with interesting people

style: Red Blue

logged: **Jezevec**  
logout

- home
- about Big Brno
- news
- parties
- upcoming party
- party plan
- party places
- photo galleries
- membership
- big tips
- partners
- contact
- calendar

Obrázek: Členské rozhraní

**BIG** administration  
Business International Group

intro | members | guests | parties | discussion | news | services | logout

## ADMIN INTRO - WELCOME ADMIN!!!

!!!activating member creates one invoice and rejecting active member deletes it!!!

YOUR SETTINGS - SHOW:  
Insert numbers in forms (Birthday= number of next days, others = limit of table rows; W = waiting, A = active, R = rejected).

Birthday	Guests	Comp. - W	Comp. - A	Comp. - R	Memb. - W	Memb. - A	Memb. - R
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>

date limit 10 days - birthdays to date: 2007-05-18

**Birthday info:**

Firstname	Lastname	Birthday	Email

Obrázek: Administrátorské rozhraní