

Katedra informatiky
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Webový kalendář komunitních událostí



2019

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Kühr,
Ph.D.

Lucie Francová

Studijní obor: Aplikovaná informatika,
prezenční forma

Bibliografické údaje

Autor: Lucie Francová
Název práce: Webový kalendář komunitních událostí
Typ práce: bakalářská práce
Pracoviště: Katedra informatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci
Rok obhajoby: 2019
Studijní obor: Aplikovaná informatika, prezenční forma
Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Kühn, Ph.D.
Počet stran: 36
Přílohy: 1 CD/DVD
Jazyk práce: český

Bibliographic info

Author: Lucie Francová
Title: Website Community Events Calendar
Thesis type: bachelor thesis
Department: Department of Computer Science, Faculty of Science, Palacký University Olomouc
Year of defense: 2019
Study field: Applied Computer Science, full-time form
Supervisor: Mgr. Tomáš Kühn, Ph.D.
Page count: 36
Supplements: 1 CD/DVD
Thesis language: Czech

Anotace

K této práci byl vytvořen webový portál www.eventbook.wz.cz umožňující svým uživatelům vytvářet a editovat komunitní události, přihlašovat se na tyto události a následně o událostech i diskutovat. Při realizaci byly použity programovací jazyky pro webová prostředí, zejména HTML, CSS, PHP a databáze MySQL

Synopsis

To this work was created web portal www.eventbook.wz.cz. Users can create events, edit and delete events, login on events and to discuss about events. For realization was used different programming languages for websites, especially HTML, CSS, PHP and database MySQL

Klíčová slova: web; webový portál; kalendář událostí; komunita; chat; diskuze

Keywords: web site; web portal; calendar of events; community; chat; discussion

Děkuji panu Mgr. Tomáši Kührovi, Ph.D., který vedl mou bakalářskou práci.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci včetně příloh vypracoval/a samostatně a za použití pouze zdrojů citovaných v textu práce a uvedených v seznamu literatury.

datum odevzdání práce

podpis autora

Obsah

1	Úvod	8
1.1	Požadavky	8
1.2	Motivace	8
2	Použité technologie	9
2.1	HTML	9
2.2	CSS	9
2.3	JavaScript	9
2.4	AJAX	10
2.5	PHP	10
2.6	MySQL	10
2.7	SQL	11
3	Programátorská dokumentace	12
3.1	Databáze	13
3.2	GUI	14
3.3	Struktura webu	16
3.3.1	UseCase diagram	17
3.3.2	Připojení k databázi	18
3.3.3	Úvodní stránka	18
3.3.4	Stránky po přihlášení	19
3.3.5	Zobrazení skupiny	20
3.3.6	Diskuze ve skupině	23
3.3.7	Diskuze u událostí	23
3.3.8	Zobrazení událostí uživatele	23
3.3.9	Přidání události	24
3.3.10	Přidání skupiny	24
3.3.11	Nastavení	24
3.3.12	Odhlášení uživatele	24
3.3.13	Zprávy	25
3.4	Možné rozšíření	25
4	Uživatelská dokumentace	26
4.1	Úvodní strana	26
4.2	Registrace	26
4.3	Přihlášení	27
4.4	Přehled skupin	28
4.5	Zobrazení skupiny	28
4.6	Zobrazení událostí, na které je uživatel přihlášen	28
4.7	Přidání události	28
4.8	Editace a mazání události	29
4.9	Přihlášení se na událost, odhlášení se z události	29
4.10	Diskuze ve skupině	30

4.11 Diskuze u události	30
4.12 Zprávy	31
4.13 Nastavení	32
Závěr	33
Conclusions	34
A Obsah přiloženého CD/DVD	35
Literatura	36

Seznam obrázků

1	Propojení tabulek v databázi.	14
2	GUI pro tablet.	15
3	GUI pro mobilní telefon.	15
4	UseCase diagram	17
5	Úvodní strana	26
6	Formulář pro doplnění informací o uživateli	27
7	Přihlášení uživatele	28
8	Ukázka výpisu událostí	29
9	Ukázka přidání události	29
10	Ukázka odkazu pro přihlášení se na událost	30
11	Ukázka diskuze	30
12	Ukázka zpráv.	31
13	Ukázka My messages	31
14	Ukázka Settings	32

Seznam zdrojových kódů

1	SQL dotaz pro vytvoření tabulky users	13
2	Ukázka moje.css	16
3	Ukázka login.php	18
4	Ukázka začátku každé stránky po přihlášení	20
5	Ukázka výpisu událostí s tlačítkem přihlásit z mygroup.php	21
6	Ukázka výpisu událostí na které je uživatel přihlášen ze souboru mygroup.php	22
7	Ukázka group.php	23

1 Úvod

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit webovou stránku, kde budou uživatelé mezi sebou sdílet události. Ty je možné editovat a mazat, přihlašovat a odhlašovat se z nich. Uživatel se také může přiřadit do skupin, podle kterých si poté vybírá své události. Je možné vytvářet nové skupiny, ve kterých se mohou vytvářet další události. V každé skupině je možné s dalšími přihlášenými uživateli komunikovat. Uživatelé si mohou mezi sebou posílat zprávy. Pro používání webu je však nutné se zaregistrovat a poté už jen přihlásit.

1.1 Požadavky

Webový portál splňuje následující požadavky:

- registrace každého uživatele a poté jeho přihlašování,
- úprava profilu uživatele a změna hesla,
- zařazení uživatele do skupin a opětovné nastavení zařazení,
- vytváření nových skupin,
- zobrazení všech skupin a všech přihlášených skupin,
- uživatel, který vytvořil skupinu, ji může smazat a editovat její popis,
- kalendář v každé skupině,
- přidávání, editování a mazání událostí,
- přihlášení se na události a odhlášení se z nich,
- zobrazení nadcházejících událostí,
- komunikace uživatelů ve skupinách, u událostí i mezi sebou.

1.2 Motivace

Jelikož mě zajímali sociální sítě a komunikační stránky už od útlého věku, bylo logické, že se někdy pokusím vytvořit něco podobného. Inspiraci jsem měla obrovskou, protože podobných webů existuje mnoho. Ať už velice rozsáhlých používaných celosvětovou komunitou, tak i menších lokálních. Pomocí těchto webových stránek je velice jednoduché se spojit s lidmi podobného smýšlení, zájmy a koníčky. To bylo i mým cílem. Vytvořit stránku, kde se může spojit komunita osob a třeba se domluvit na společném setkání.

2 Použité technologie

Cílem bylo vytvořit webovou stránku, využívající databázi. Proto jsem zvolila značkovací jazyk HTML propojený s kaskádovými styly. Jako databázi jsem zvolila jednu z nejpoužívanějších – MySQL.

2.1 HTML

HyperText Markup Language [1] (zkratka HTML) je značkovací jazyk používaný pro tvorbu webu. Umožňuje publikování vlastních dokumentů na internetu. Slouží pro určení významu (sémantiky) webových stránek. První verze HTML byla představena v roce 1990. Základní složky jsou texty, odkazy na soubory (např. obrázky, videa, ...) a značky (tzv. tagy) a jejich vlastnosti (atributy). Každý HTML dokument má pevně danou strukturu. Standardy jazyka HTML určuje konsorcium W3C. Jako editor HTML lze použít téměř jakýkoliv program, který umožňuje práci s textem.

2.2 CSS

Kaskádové styly [2] [3] (Cascading Style Sheets se zkratkou CSS) slouží pro definici vzhledu dokumentu napsaného v jazyce HTML, XHTML nebo XML. Umožňuje oddělit prezentaci (vzhled) dokumentu od jeho obsahu. Pro každý HTML element můžeme definovat vlastní styl zobrazení pomocí pravidel. Pravidla mají svoji syntaxi, která se skládá ze selektoru (název elementu) a dvojicí vlastnost: hodnota, uzavřených do složených závorek. V HTML dokumentu můžou být různé zdroje CSS. Jsou to externí dokumenty, styl přímo v hlavičce HTML stránky a inline definice.

2.3 JavaScript

JavaScript [4] [5] je multiplatformní, objektově orientovaný, událostmi řízený skriptovací jazyk. Slouží hlavně pro vytvoření dynamických webových stránek. Poprvé představen v roce 1995 a původně měl sloužit jako programovací jazyk pro Netscape. Kromě HTML a CSS je Javascript jednou ze tří hlavních technologií www. Používá se pro vytvoření interaktivních webových stránek a je nedílnou součástí většiny webů.

2.4 AJAX

AJAX [6] [7] (Asynchronous JavaScript and XML) není nový programovací jazyk, ale způsob jak používat existující standardy. Asynchronně komunikuje se serverem a mění část stránky webu bez nutnosti obnovení celé stránky. Hlavním použitým standardem je XMLHttpRequest objekt. Představuje komunikační socket, který umožňuje odesílat a přijímat požadavky. Uživateli poskytuje příjemnější prostředí pro zobrazení stránek. AJAX je masivně využívám, příklad: Facebook, YouTube, Gmail, ...

2.5 PHP

PHP [8] Hypertext Preprocessor, původně Personal Home Page. Je skriptovací programovací jazyk primárně určený pro tvorbu webových stránek. Zajišťuje dynamičnost webu. Zpracovává vstupy a reaguje na události způsobené uživatelem. Soubory se vyznačují koncovkou .php a lze v nich psát i HTML kód. Je interpretovaný, ale pro desktopové použití existuje kompilovaná verze jazyka. Jazyk je platformově nezávislý, skripty lze sdílet mezi operačními systémy. Při použití pro dynamické webové stránky jsou skripty prováděny na straně serveru. PHP je dynamicky typovaný programovací jazyk. Je velice oblíbený pro svou jednoduchost a obrovskou zásobu funkcí a knihoven. Knihovny slouží pro různé účely např. práci se soubory, zpracování textu a přístupu k databázovému systému (MySQL, Oracle, PostgreSQL, ...). Pro použití jazyka PHP je nutné nainstalovat webový server a knihovny. Syntaxe jazyka se podobá jazykům Java, C, Perl a Pascal.

2.6 MySQL

MySQL [9] je nejpopulárnější databázový systém pro jazyk PHP. Představen v roce 1995 firmou MySQL AB. Nyní je vlastněn společností Oracle Corporation. Jedná se o multiplatformní, volně šiřitelný software. Největší popularitu MySQL získalo propojením s jazykem PHP. Využívá se pro tvorbu webových aplikací. Komunikace s databází probíhá pomocí jazyka SQL. S databází lze pracovat pomocí webových nástrojů, například: phpMyAdmin nebo Adminer.

2.7 SQL

SQL, [10] [11] [12] anglicky Structured Query Language. Je to jazyk určený pro práci s relačními databázovými systémy. Je standardizovaný a strukturovaný.

Příkazy jazyka SQL lze rozdělit na čtyři základní skupiny:

- příkazy pro manipulaci s daty nesou označení DML (Data Manipulation Language) a jsou to například: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ... ,
- příkazy pro definici dat zkratkou nazýváme DDL (Data Definition Language) a používají se pro vytvoření struktury databáze,
- příkazy pro nastavení přístupových práv, označujeme zkratkou DCL (Data Control Language),
- příkazy pro řízení transakcí TCC (Transaction Control Commands): START TRANSACTION, COMMIT a ROLLBACK,
- ostatní nebo speciální příkazy pro správu databáze, syntaxe je závislá na použitém databázovém systému.

3 Programátorská dokumentace

Celá práce je uložena v MySQL databázi. V databázi jsou použity relační vztahy mezi tabulkami.

Vše je uloženo v html, css, php a dalších souborech na serveru, odkud je možné celou práci testovat. Dále byl zřízen web www.eventbook.wz.cz, odkud je možné se na práci podívat. Pro účely testování byl vytvořen účet na stránkách www.webzdarma.cz, kde je vše uloženo.

Pro vytvoření webu byl použit skriptovací programovací jazyk PHP ve verzi 5, značkový jazyk HTML, CSS a databáze MySQL.

Typy uložených souborů:

- Soubory typu .jpg a .png obsahují obrázky pro grafiku webu a nahrané soubory uživatelů.
- Soubory index.html a index.php jsou hlavní spouštěcí soubory na webových stránkách.
- .php soubory představují většinu souborů uložených na serveru. Jsou to hlavní soubory pro práci s registrací a přihlášením uživatelů. Dále to jsou soubory pomocí kterých lze pracovat s událostmi ve skupině (přidávat, editovat, mazat, diskutovat o událostech). Dále web obsahuje soubory generující přihlášené skupiny uživatele, soubory s nastavením, soubory generující stránku s vytvořenou skupinou, soubory přidávající položky do databáze a připojovací soubor k databázi. Soubor head.php je inkludován do všech souborů a představuje hlavičku skriptů. Pro nastavení profilu uživatele slouží soubor settings.php a další soubory.

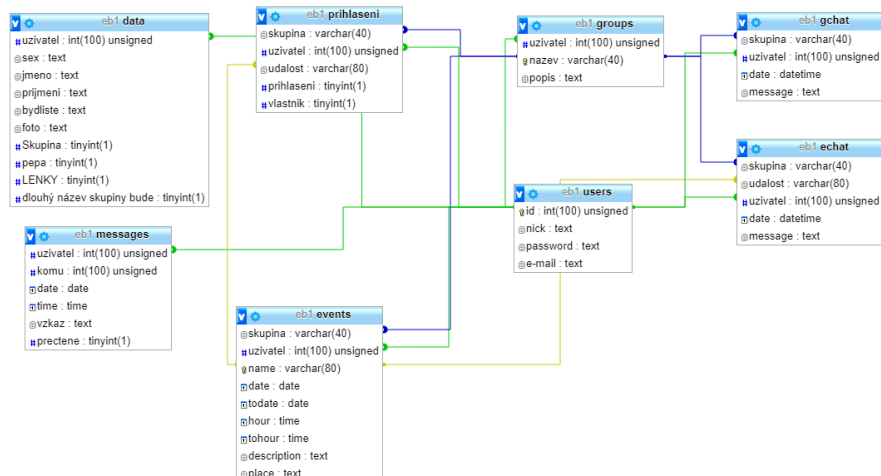
3.1 Databáze

Databáze se skládá z následujících propojených tabulek:

- **users** – V tabulce jsou uloženi všichni uživatelé. Do tabulky se ukládá id, přezdívka, heslo a e-mail uživatele.
- **data** - Do tabulky data se ukládají údaje o uživateli, které vyplní při registraci, nebo doplní později. Jsou to id uživatele, přezdívka, pohlaví, jméno, bydliště, odkaz umístěného souboru s fotkou uživatele a binární reprezentace přihlášení ke skupinám. Dále při vytvoření nové skupiny se do tabulky přidá sloupec s jejím názvem.
- **prihlaseni** – Do tabulky prihlaseni se ukládají data, která reprezentují uživatelovo přihlášení k události ve skupině. Je to název tabulky, id uživatele, název události a binární data o tom, jestli je uživatel vlastník události a přihlášený na událost.
- **groups** – Obsah tabulky představuje název nově vytvořené skupiny, jejich popis a jméno uživatele, který skupinu vytvořil.
- **events** – Do tabulky se ukládají všechny události vytvořené uživatelem. Způsob uložení představuje skupina, do které událost patří, id uživatele, který událost vytvořil, název události a datum začátku události. Nepovinné položky jsou datum konce události, čas začátku a konce události, místo a popis.
- **gchat** – Obsah tabulky tvoří diskuze ke konkrétní skupině. Ukládá se název skupiny, id uživatele, datum a čas příspěvku a samotná zpráva.
- **echat** – Podobně jako u chatu skupiny je vytvořena tabulka se zprávami ke konkrétní události. Tvoří ji název skupiny, název události, id uživatele, datum a čas příspěvku a zpráva.
- **messages** – Do tabulky se ukládají všechny poslané zprávy mezi uživateli s informacemi o datu a času odeslání, komu zpráva patří a kdo ji odeslal.

```
1 CREATE TABLE `eb`.`users`
2   ( `id` INT(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     `nick` TEXT(25) NOT NULL ,
4     `password` TEXT(20) NOT NULL ,
5     `e-mail` TEXT(50) NOT NULL ,
6     PRIMARY KEY (`id`))
7   ENGINE = InnoDB
8   CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_czech_ci;
```

Zdrojový kód 1: SQL dotaz pro vytvoření tabulky **users**



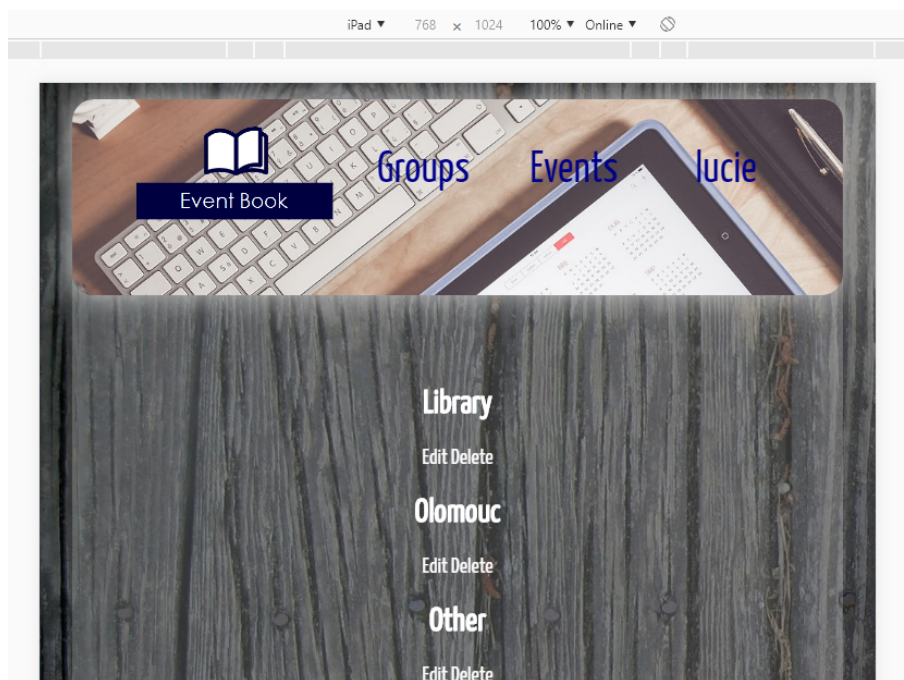
Obrázek 1: Propojení tabulek v databázi.

3.2 GUI

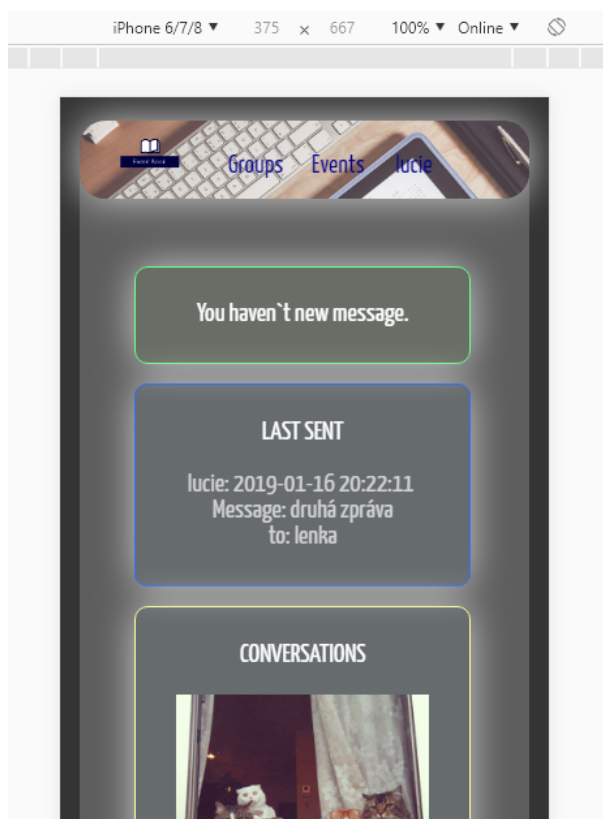
Grafické uživatelské rozhraní je rozděleno pro tři typy zařízení. První je pro desktopová zařízení. Hlavička obsahující menu je podkreslena obrázkem. Menu je umístěno v horní části obrazovky. Obsahuje 3 hlavní položky, které se po najetí kurzoru rozbalí směrem dolů. Formuláře jsou nastýlovány pomocí kaskádových stylů. Události jsou obaleny značkou <div> a jsou uspořádány do dvou sloupců. Dále jsou události barevně rozlišeny.

Dalším typem zařízení je tablet. Grafické uživatelské rozhraní je přizpůsobeno pro menší rozlišení obrazovky. Položky v menu jsou upraveny, aby bylo zajištěno pohodlné ovládání. Rozložení stránky na dva sloupce zůstává zachováno. Okolní okraje stránky jsou zmenšeny.

Třetím typem zařízení je mobilní telefon. Hlavička s menu je opět upravená. Dále je rozložení stránky sjednoceno do jednoho sloupce. Pozadí stránky je zjednodušeno. Stylování formulářů je upraveno.



Obrázek 2: GUI pro tablet.



Obrázek 3: GUI pro mobilní telefon.

```

1  html {
2  background-image: url(img/wood.jpg);
3  background-size: 100%;
4  background-attachment: fixed;
5  text-align: center;
6  margin: 0 auto;
7  }
8
9  body {
10 border-radius: 5%;
11 background-color: rgba(255,255,255,0.3);
12 margin: 7px 15% 0px 15%;
13 font: 14px Verdana;
14 height: 100%;
15 /* odkaz na font Yanone Kaffeesatz */
16 font-family: 'Yanone Kaffeesatz', arial, sans-serif;
17 font-size: 20px;
18 }
19
20 img#logo {
21 float: left;
22 margin: 7px 0px 0px 10px;
23 }
24
25 #kalendar {
26 text-decoration: none;
27 position: relative;
28 float: none;
29 width: 100%;
30 }

```

Zdrojový kód 2: Ukázka **moje.css**

3.3 Struktura webu

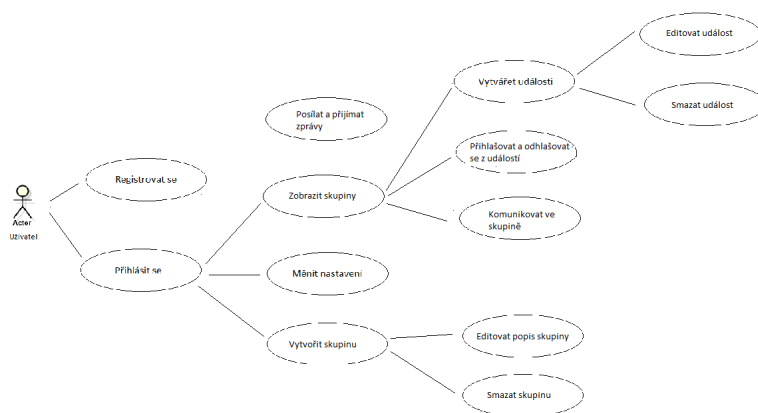
V téhle části bude popsána celá struktura webových stránek. Od úvodní stránky, registraci a přihlášení až po opuštění webu a odhlášení. Jako první mi pro přehled všech funkcí sloužila tužka a papír, což se později ukázalo, jako nepřehledné. Musela jsem sáhnout po jiných nástrojích, tabulkových a textových editorech.

3.3.1 UseCase diagram

Funkce navrhovaného webu jsou popsány pomocí UseCase diagramu, který má za úkol popsat chování webu z hlediska uživatele.

Diagram znázorňuje:

- uživatel se nejprve musí zaregistrovat,
- poté se přihlásí,
- přihlášený uživatel může měnit svá nastavení,
- může odesílat a přijímat zprávy,
- uživatel si může zobrazit skupiny,
- může přidávat události, které poté smí editovat nebo smazat,
- může se přihlásit na událost a následně se z ní odhlásit,
- uživatel také může diskutovat ve skupině,
- uživatel může vytvořit skupinu, kterou pak může editovat nebo smazat.



Obrázek 4: UseCase diagram

3.3.2 Připojení k databázi

Pro připojení k databázi slouží soubor `db.php`, ve kterém jsou uloženy informace o názvu serveru, jménu uživatele, heslo a název databáze. Poté se použije příkaz `mysql_connect`, který umožní připojení k serveru a `mysql_select_db`, který vybere databázi, se kterou se bude nadále pracovat.

3.3.3 Úvodní stránka

Úvodní stránka, neboli `index.php` je dokument s připojeným kaskádovým stylem. Nepřihlášeným uživatelům zobrazí pouze dva odkazy `login.php` a `registration.php`. Přihlášeným uživatelům se zobrazí plnohodnotné menu s odkazy na další stránky.

1. `registration.php` – V dokumentu je obsažen formulář pomocí kterého se přijímají data od uživatele a ukládají se do tabulky `users`. Data od uživatele jsou ošetřena pomocí funkce `mysql_real_escape_string`. Dále se kontroluje, jestli není uživatel se stejnou přezdívkou už v databázi obsažen. Heslo se hashuje pomocí funkce `md5`. Pokud vše proběhne v pořádku, data se uloží a uživatel je přesměrován na stránku `profil.php`, kde vyplní své další údaje. Ty jsou nepovinné a vyplněné položky se ukládají do tabulky `data`.
2. `login.php` – Dokument obsahuje formulář, pomocí kterého se ukládají data do php proměnných. Kontroluje se zda, je uživatel v tabulce a vyplnil uživatelské jméno a heslo správně. Pokud ano, pak je přihlášen pomocí `SESSION`. Data od uživatele jsou ošetřena pomocí funkce `mysql_real_escape_string`.

```
1 include "../db.php";
2 if(isset($_POST['submit'])) {
3     $login = mysql_real_escape_string($_POST["nick"]);
4     $heslo = mysql_real_escape_string($_POST["heslo"]);
5     $md5heslo = md5($heslo);
6     $dotaz = mysql_query("select * from users where name = '$login'
7         and password = '$md5heslo'");
8     $svereni = mysql_num_rows($dotaz);
9     $row = mysql_fetch_array($dotaz);
10    if($svereni == '1') {
11        session_start();
12        $_SESSION['login'] = stripslashes($login);
13        $_SESSION['id'] = $row["id"];
14        header("Location: group.php"); }
15    ...
```

Zdrojový kód 3: Ukázka `login.php`

3.3.4 Stránky po přihlášení

Po přihlášení se zobrazí stránka `allgroup.php`. Tahle stránka obsahuje html kód s menu kde se uživatel dostane ke svým událostem, skupinám, nastavení a může se odhlásit. Menu je udělané pomocí odkazů. Po najetí myši nad položku se vysunou další odkazy. Je to vyřešeno pomocí kaskádových stylů. Logo, které je na všech stránkách, je také řešeno jako odkaz, po stisknutí odkáže uživatele na úvodní stránku `index.php`. Dále menu obsahuje funkci, která vypíše seznam odkazů na skupiny. To jsou skupiny ke kterým se uživatel přihlásil buď ze stránky `profil.php`, nebo je nastavil v odkazu `settings.php`. Je to vyřešeno pomocí dotazu na tabulku `data`, kde jsou údaje o tom, do které skupiny uživatel patří. Skupiny, které nejsou nastaveny se uživateli nezobrazí v menu ale na stránce, kde se budou tvářit jako nové. Uživatel tak vidí, zda je přidána nová skupina a může si ji tak nastavit jako přihlášenou.

Seznam položek v menu:

- **Groups**

- obsahuje odkaz na stránku `group.php`,
- Add group – přidání nové skupiny – `newgroup.php`,
- All groups – přehled všech vytvořených skupin – `allgroup.php`,
- dále se zde se zobrazí skupiny, které si uživatel nastavil.

- **Events**

- My events – zobrazí stránku se všemi událostmi, na které je uživatel přihlášen, nebo je vytvořil – `moje.php`,
- Add event – odkaz na stránku s formulářem pro přidání nové události – `add.php`.

- **Jméno uživatele** – jméno, pod kterým je uživatel přihlášen

- Messages – zobrazí dva odkazy, jeden pro napsání nové zprávy a druhý pro zobrazení všech zpráv – `messages.php`,
- Settings – změna nastavení – `settings.php`,
- Logout – odhlášení uživatele – `logout.php`.

```

1 <?php
2 session_start();
3 include "./db.php";
4 header('Content-type: text/html; charset=utf8');
5 mb_internal_encoding("UTF-8");
6 $login = $_SESSION["login"];
7 if ($login == '') {
8     echo "LOGIN OR REGISTRATION PLEASE";
9     include "index.html";
10    die();
11 }
12 else {
13    ...

```

Zdrojový kód 4: Ukázka začátku každé stránky po přihlášení

3.3.5 Zobrazení skupiny

Skupiny jsou vypsané jako odkazy. Po kliknutí na jednu z přihlášených skupin se zobrazí kalendář v aktuálním měsíci, odkaz na skupinový chat a všechny události v dané skupině k aktuálnímu, nebo vybranému měsíci.

Pro zobrazení skupiny se musí název skupiny uložit do proměnné SESSION. Poté se zobrazí stránka `mygroup.php`, kde se proměnná SESSION z názvem skupiny předá do všech funkcí.

- **Kalendář** - Než se vykreslí kalendář, funkce `idate` zjistí aktuální datum, poté se vytvoří třída `Calendar` a následně funkce `public function renderCalendar($month = null, $year = null)` vykreslí kalendář. Do záhlaví vytvořené tabulky se přidávají dny v týdnu. Funkce `cal_days_in_month` vrátí počet dní v měsíci pro daný rok. Dále se do tabulky přidávají všechny dny v měsíci jako odkazy `' . $day . '`. Nakonec se do tabulky přidávají odkazy na předchozí a následující měsíc.

Po kliknutí na datum v kalendáři se zobrazí formulář pro přidání události a vypíše se všechny události, které se konají v ten stejný den. Slouží k tomu funkce `public function renderEventAdd($year, $month, $day)`, která zjistí pomocí url adresy na které datum se kliklo a vypíše ho ve formuláři. Po vyplnění formuláře na přidání události se spustí funkce `public function addEvent($eventName, $eventDate, $eventDescription)`, která posílá data z formuláře a uloží je do tabulky s událostmi i do tabulky přihlasezení.

- **Výpis událostí** – Podle stránky, na které se uživatel nachází se z tabulky events začnou vypisovat události. U všech událostí je odkaz na chat, kde můžou uživatelé komunikovat.

1. Události, které uživatel nevytvořil a není na ně přihlášený

U těchto událostí se nachází odkaz check, kterým se uživatel na danou událost přihlásí. Rozdělení je vyřešeno pomocí vnořených dotazů SELECT. Nejprve jsou vybrány všechny události z tabulky. Poté jsou z nich vybrány všechny události, které uživatel nevytvořil, kromě těch, na které je přihlášený.

Po kliknutí na odkaz Check se spustí funkce public function renderCheckEvent (\$eventId), která vloží záznam do tabulky prihlaseni.

```

1 $group = $_SESSION["group"];
2 $result = mysql_query('SELECT * FROM `events` WHERE
3   `skupina` LIKE "' . $group . '" AND
4   `date` BETWEEN "' . $datum11 . '" AND "' . $datum22 . '" OR
5   `todate` BETWEEN "' . $datum11 . '" AND "' . $datum22 . '"');
6 while ($event = mysql_fetch_assoc($result)) {
7     $res2 = mysql_query('SELECT * FROM `prihlaseni` WHERE
8     `skupina` = "' . $group . '" AND
9     `uzivatel` != "' . $id1 . '" AND
10    `udalost` = "' . $event['name'] . '" AND
11    `vlastnik` = "1" AND
12    `udalost` NOT IN
13    (SELECT `udalost` FROM `prihlaseni` WHERE
14     `udalost` = "' . $event['name'] . '"
15     AND
16     `uzivatel` = "' . $id1 . '" and
17     `prihlaseni` = "1" )');
18    while ($e2 = mysql_fetch_assoc($res2)){
19        echo('<div id="prihlasit">
...

```

Zdrojový kód 5: Ukázka výpisu událostí s tlačítkem přihlásit z **mygroup.php**

2. Události, které uživatel nevytvořil a je na ně přihlášený

U těchto událostí se nachází odkaz check out, kterým se uživatel z dané události odhlásí. Dotazem jsou vybrány všechny události, které uživatel nevytvořil a je na ně přihlášený z tabulky prihlaseni.

Po kliknutí na odkaz Check out se spustí funkce public function renderUnCheckEvent (\$eventId), která smaže uživatelskou událost z tabulky prihlaseni.

```

1 $prihlaseni = mysql_query('SELECT * FROM `prihlaseni` WHERE
2   `skupina` = "' . $group . '" AND
3   `uzivatel` = "' . $id1 . '" AND
4   `udalost` = "' . $event['name'] . '" AND
5   `prihlaseni` = "1" AND
6   `vlastnik` = "0"');

```

Zdrojový kód 6: Ukázka výpisu událostí na které je uživatel přihlášen ze souboru **mygroup.php**

3. Události, které vytvořil uživatel

U těchto událostí se nachází dva odkazy. Odkaz Edit, kterým uživatel svou událost edituje a odkaz Delete, kterým událost smaže. Z tabulky events jsou vybrány všechny události, které uživatel vytvořil, tudíž je jejich vlastníkem.

Po kliknutí na odkaz Edit se pomocí funkce

`renderEditEvent($eventName)` vypíše formulář pro editaci dané události. Do něj se vloží původní data, která pak uživatel může editovat.

Po odeslání formuláře se spustí funkce

`editEvent($eventName, $eventDate, $eventDescription, $eventPlace, $eventDateeto, $eventTime, $eventTimeto)`, která data události pozmění.

Po kliknutí na odkaz Delete je pomocí funkce

`deleteEvent($eventId)` událost smazána. Událost je smazána jak z tabulky events, tak i z tabulky prihlaseni. Jsou smazány i všechny záznamy přihlášení uživatelů z tabulky prihlaseni. Tím se zruší i všechna přihlášení na událost ostatních uživatelů a událost už nikdo neuvidí.

```

1 <?php
2 $result = mysql_query("SELECT * FROM `data` WHERE uzivatel = '$id1'
   ") or die(mysql_error());
3     while ($row = mysql_fetch_assoc($result))
4     {
5         $result = mysql_query('SELECT * FROM `groups` ');
6         while ($event1 = mysql_fetch_assoc($result))
7         {
8             if ($event1['uzivatel'] == $id1)
9             {
10                echo ('<div id="skupina"><h2><a href="?open=
   ' . $event1['nazev'] . '">' . $event1['
   nazev'] . ' </a></h2>
11                <a href="?edit=' . $event1['nazev'] .
   '">Edit</a>
12                <a href="?delete=' . $event1['nazev']
   . '">Delete</a></div>') ;
13    ...
14    ?>

```

Zdrojový kód 7: Ukázka `group.php`

3.3.6 Diskuze ve skupině

Na každé stránce se skupinou se nachází odkaz `Chat for a ... group`. Po kliknutí na něj se spustí funkce `public function chatGroup($group)`. Na stránku se vypíše všechny příspěvky uživatelů a formulář pro přidání nového příspěvku. Po odeslání formuláře se přidá záznam do databáze.

3.3.7 Diskuze u událostí

U každé události je odkaz na chat, který spustí funkci `public function chat-Event($eventId)`. Ta stejně jako u diskuze ve skupině vypíše data z tabulky a zobrazí formulář. Odesílání a vypsání dat na obrazovku je vyřešeno pomocí technologie AJAX. Data se zpracují a jsou vrácena na místo, které je označeno `<div id="misto">`. Tím je zabráněno znovunačítání stránky. Funkce pro asynchronní načítání je v souboru `vypis.js`.

3.3.8 Zobrazení událostí uživatele

Soubor `moje.php`. V něm se zjistí, do kterých skupin je uživatel přihlášen a začnou se vypisovat události, které uživatel vytvořil a ke kterým je přihlášen. Události budou seřazeny podle skupin. Součástí jsou i odkazy na konkrétní skupiny, ke kterým je uživatel přihlášen. Pokud je uživatel přihlášený ke skupině, ve které nemá žádnou událost, ani není na žádnou událost z dané skupiny přihlášen, zobrazí se pouze odkaz na danou skupinu.

3.3.9 Přidání události

Událost lze přidat dvěma způsoby.

- Kliknutím na datum v kalendáři. Datum se předá a funkce `public function renderEventAdd($year, $month, $day)` vypíše formulář s předem definovaným datem události. Povinné položky k vyplnění jsou jméno a datum. Dále může uživatel vyplnit zbytek formuláře který se odešle. Data z něj přijme funkce `public function addEvent ($eventName, $eventDate, $eventDescription, $eventPlace, $eventDateto, $eventTime, $eventTimeto)`, která událost vloží do tabulky.
- Odkazem Add event v menu. Proběhne přesměrování na stránku `add.php`, kde se zobrazí formulář. Uživatel musí zadat minimálně tři povinné údaje a to skupinu do které se událost zařadí, název a datum. Dále může vyplnit položky: Místo konání události, datum, kdy událost končí, hodiny kdy začíná a končí, popisek události. Hodnoty z formuláře se předají a pomocí funkce `INSERT INTO` se vloží do příslušné tabulky.

3.3.10 Přidání skupiny

K přidání nové skupiny slouží soubor `group.php`. V něm je třída `Group`, ve které jsou funkce `public function newEvent()` a `public function addGroup ($group, $narration)`. První se spustí funkce `public function newEvent()` která vypíše formulář pro přidání skupiny. Obsahuje název skupiny a popisek. Data z formuláře se odešlou a funkce `public function addGroup ($group, $narration)` je přijme. Poté se vytvoří nová tabulka s názvem skupiny se všemi položkami k přidání události. Dále se do tabulky `newgroups` uloží jméno uživatele, který skupinu vytvořil, název skupiny a popisek. Do proměnné `SESSION` se uloží název skupiny. Potom je uživatel odkázán na stránku `mygroup.php`.

3.3.11 Nastavení

Soubor `settings.php` vykreslí tři formuláře. První s formulářem pro nahrání vlastní fotky do profilu. Druhý se skupinami, jménem a pohlavím uživatele. Po odeslání formuláře s výběrem skupin se aktualizují záznamy v tabulce `data`. Slouží k tomu dotaz `UPDATE`, který aktualizuje uživatelův záznam. Pokud nebude vybrána skupina, která před aktualizací vybrána byla, uživatel jí už mezi svými skupinami neuvidí, ale jeho události zůstanou přihlášené (v tabulce `prihlaseni`). Při opětovném vybrání skupiny se přihlášené události zobrazí. Poslední formulář slouží pro změnu hesla. Uživatel nejprve vyplní staré heslo a poté dvakrát heslo nové, které nahradí staré heslo v tabulce.

3.3.12 Odhlášení uživatele

Otevře se soubor `odhlaseni.php`. Funkce `session_destroy` zruší přihlášení uživatele. Poté je ihned přesměrován na úvodní stránku.

3.3.13 Zprávy

Pro posílání zpráv je vytvořen formulář v souboru `write.php`. Pro výběr příjemce jsou vypsáni všichni uživatelé z tabulky `users`. Záznam se ukládá do tabulky `messages`.

Zobrazení zpráv je provedeno tak, že se nejprve vypíší všechny záznamy z tabulky `messages`, kde je uživatel uveden jako příjemce a nemá je přečtené. Dále je pro přehlednost zobrazena poslední odeslaná zpráva. Poslední příspěvek vypíše všechny uživatele. Po kliknutí na jméno je zobrazena celá konverzace mezi vybraným uživatelem.

3.4 Možné rozšíření

Webový portál by bylo možné dále rozšiřovat.

- možnost odesílání zapomenutého hesla na e-mail, který uživatel vyplnil při registraci,
- zobrazení přihlášených uživatelů,
- posílání zpráv více uživatelům,
- pro koho je vhodné, pozvat uživatele, poslat pozvánku.

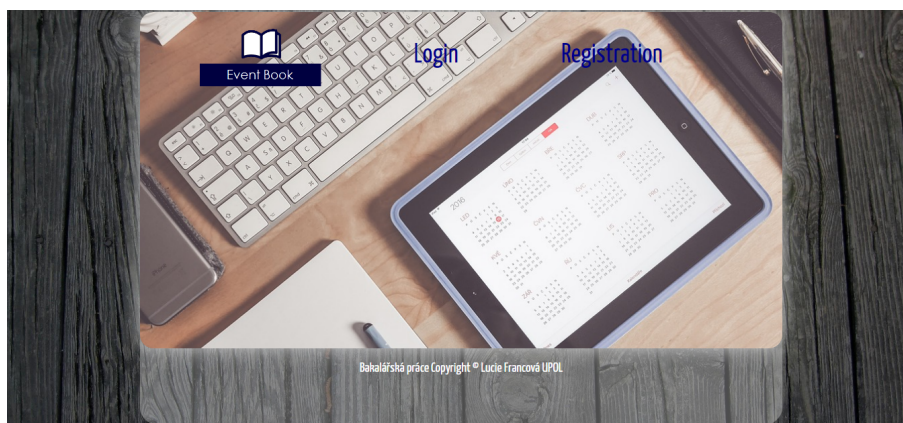
4 Uživatelská dokumentace

Tahle část práce slouží jako uživatelská příručka. Popisuje pohled uživatele na webový portál. Uživatel se dostane na webový portál z url adresy www.eventbook.wz.cz.

Jediným prvkem, který se opakuje na všech stránkách je logo. Když jej uživatel stiskne, dostane se na úvodní stránku.

4.1 Úvodní strana

Úvodní strana je velice jednoduchá. Na horní části obrazovky se nachází logo a dva odkazy. Jeden pro registraci uživatele s názvem `Registration` a druhý pro přihlášení už registrovaného uživatele s názvem `Login`.



Obrázek 5: Úvodní strana

4.2 Registrace

Registrace uživatele spočívá ve vyplnění krátkého formuláře. Uživatel pouze vyplní svou přezdívku v poli `Login`, dvakrát napíše zvolené heslo do pole `Password` a `Password again` a v poli `E-mail` vyplní e-mail. Pokud uživatel nějaké pole nevyplní nebo vyplní špatně, zobrazí se mu chybová hláška. Po stisknutí tlačítka `Registration` se zobrazí nová stránka s podrobnějším formulářem. V něm uživatel vybere jakého je pohlaví, napíše své jméno a bydliště.

Na začátku je pro ukázkou vytvořených šest skupin:

- **Party** – Skupina zahrnuje různé druhy oslav. Uživatelé do ní mohou například přidávat oslavy narozenin, významné společenské události, smuteční slavnosti, tématické akce v různých klubech a jiné.
- **Sport** – Ve skupině se můžou vyskytovat aktivity které mají soutěžní charakter. Konají se zápasy různých sportů, pozvání na účast v různých pohybových aktivitách nebo jen společné sledování různých utkání a tak dále.

- **UPOL** – Tahle skupina by měla zahrnovat události týkající se Univerzity Palackého v Olomouci. Například různé večírky kateder, pozvání na promoce, dny otevřených dveří a jiné školní události.
- **Library** – Ve skupině by se měli shromažďovat uživatelé, kteří rádi čtou a chodí do knihoven. V knihovnách se mohou konat besedy s autory knih, čtení seniorům, maraton čtení a další akce.
- **Olomouc** – Skupina je převážně pro uživatele kteří se pohybují v Olomouci a okolí. Mohou to být studenti, občané nebo jen někdo, kdo by chtěl do Olomouce na výlet. Ve skupině by se mohly vyskytovat akce na výstavišti, v kině, divadle a obchodních domech. Festivaly, plesy, výstavy a mnoho dalších událostí.
- **Other** – Tahle skupina zahrnuje vše, co ostatní skupiny nepokryly.
- Další položky jsou skupiny vytvořené uživateli.

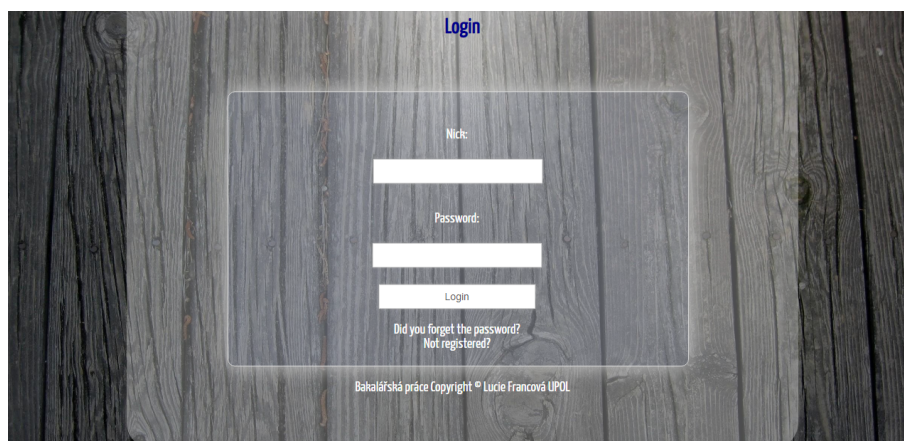
The image shows a user registration form overlaid on a dark wood-grain background. The form is titled 'ferda' in blue text at the top left. It contains the following fields:

- Select sex:** A dropdown menu with 'Female' selected.
- Name:** A text input field.
- Surname:** A text input field.
- City:** A text input field.

Obrázek 6: Formulář pro doplnění informací o uživateli

4.3 Přihlášení

Uživatel se může přihlásit z úvodní strany přes odkaz `login`. Zobrazí se mu formulář, kde vyplní přezdívku a heslo, které si zvolil při registraci. Vstupy jsou zkontrolovány a uživatel je následně, za pomoci `SESSION`, přihlášen.



Obrázek 7: Přihlášení uživatele

4.4 Přehled skupin

Přehled všech skupin se zobrazí hned po přihlášení uživatele, nebo po kliknutí na odkaz `All groups` v menu. Stránka vypíše odkazy na všechny skupiny, které byly vytvořeny. Přehled všech přihlášených skupin se uživateli vypíše v menu, nebo po kliknutí na odkaz `Groups`.

4.5 Zobrazení skupiny

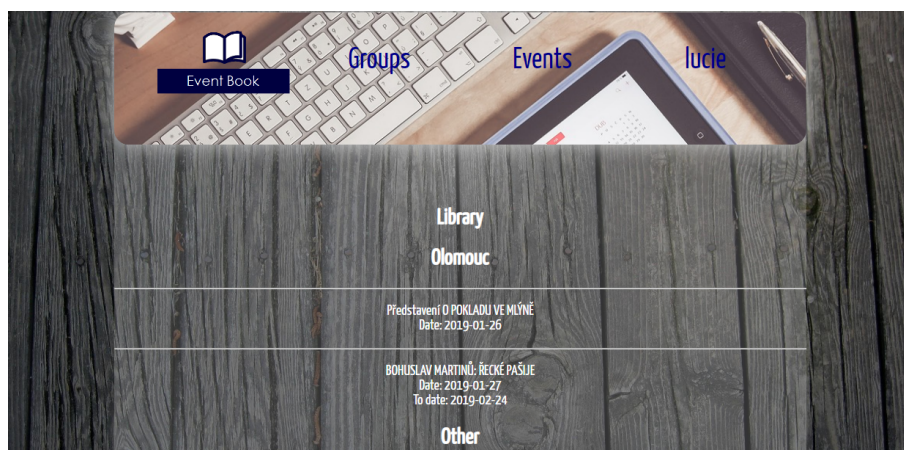
Z přehledu skupin (z odkazu `Groups`) se uživatel dostane na stránku na které se zobrazí kalendář a pod ním se vypíše všechny události z dané skupiny podle vybraného měsíce v kalendáři. Nejdříve ty události, na které se uživatel může přihlásit. Poté události, na které je uživatel přihlášen a může se z nich odhlásit a jako poslední se vypíše události, které vytvořil on sám.

4.6 Zobrazení událostí, na které je uživatel přihlášen

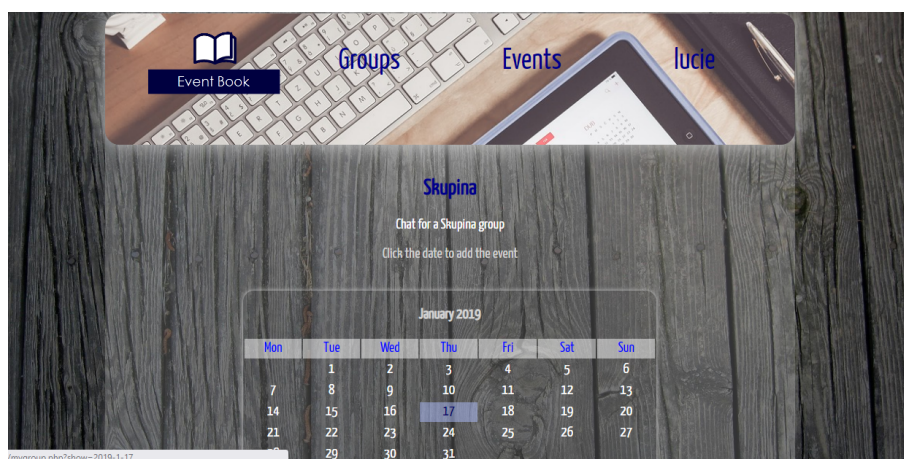
Po kliknutí na odkaz `My events` v menu se vypíše všechny skupiny, ke kterým je uživatel přihlášen jako odkazy. A zároveň se ke všem skupinám zobrazí události, které uživatel buď vytvořil, nebo je na ně přihlášen. Ty události, které uživatel vytvořil, mají před názvem `MY:`.

4.7 Přidání události

Každý uživatel může přidávat nové události. Udělá to buď tak, že klikne na datum v kalendáři v dané skupině, ke kterému se má událost konat. Poté se mu zobrazí stránka, kde uvidí formulář a zjistí, jestli se ten den konají i jiné události. Událost pak přidá tlačítkem `Add`. Další možnost přidání události je tlačítkem v menu. Přidání je obdobné, akorát se musí vybrat příslušná skupina. Pro úspěšné přidání je nutné vyplnit povinné položky.



Obrázek 8: Ukázka výpisu událostí



Obrázek 9: Ukázka přidání události

4.8 Editace a mazání události

Uživatel může editovat a mazat pouze ty události, které sám vytvořil. Přímou z odkazu na konkrétní skupinu, kam událost patří si uživatel vybere tu událost, kterou chce editovat a klikne na odkaz pod ní s názvem `edit`. Poté se mu zobrazí formulář, který vyplnil při vytváření události a může v něm cokoli změnit. U mazání události je postup obdobný. Stačí jen místo odkazu `edit` vybrat odkaz `delete` a událost se smaže. Zároveň se smaže i všem přihlášeným uživatelům.

4.9 Přihlášení se na událost, odhlášení se z události

Uživatel se může přihlásit pouze na ty události, které sám nevytvořil. Na události, které vytvořil je přihlášen automaticky. U ostatních událostí se vždy objeví buď odkaz `check`, kterým se danou událost přihlásí, nebo odkaz `check out`, kterým se z dané události odhlásí.



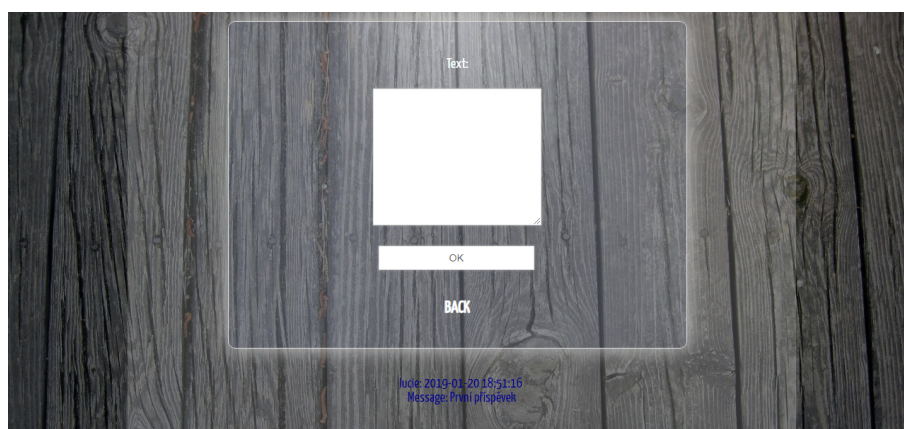
Obrázek 10: Ukázka odkazu pro přihlášení se na událost

4.10 Diskuze ve skupině

Pokud by chtěl uživatel ostatním ve skupině něco vzkázat, klikne na odkaz u příslušné skupiny. Poté se mu zobrazí formulář, do kterého může napsat, co chce ostatním sdělit. Zároveň se vypíší komentáře všech uživatelů. V horní části stránky je odkaz BACK, kterým se uživatel dostane zpět na stránku se zvolenou skupinou, ve které chtěl diskutovat.

4.11 Diskuze u události

U každé události je odkaz Chat. Po kliknutí na odkaz uživatel může zadat zprávu. Tu uvidí ostatní uživatelé, kteří si otevřou stejnou diskuzi.



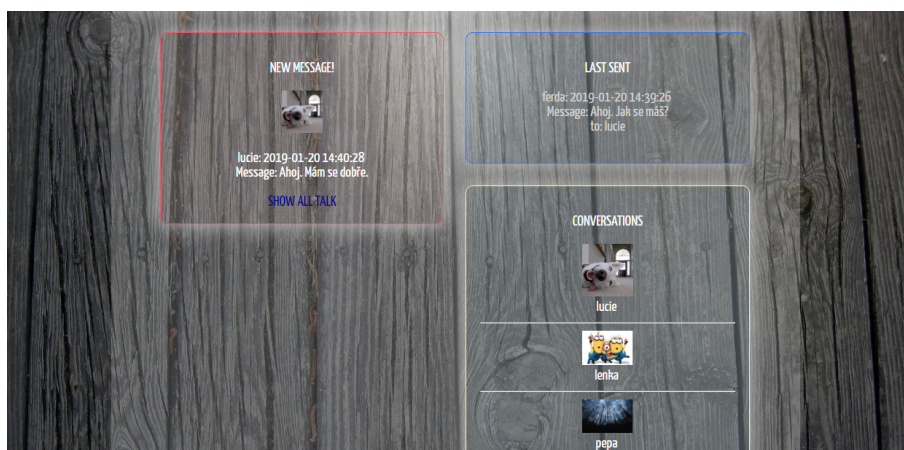
Obrázek 11: Ukázka diskuze

4.12 Zprávy

Menu obsahuje odkaz Messages, pomocí kterého mohou uživatelé posílat zprávy ostatním uživatelům, nebo si zprávy od uživatelů zobrazit. Pro posílání zpráv uživatel klikne na odkaz Write a message to the user, kde vybere uživatele a napíše mu zprávu. Po kliknutí na My messages se zobrazí všechny nepřetčené zprávy, poslední odeslaná zpráva a výpis uživatelů. Po vybrání uživatele se zobrazí celá konverzace.



Obrázek 12: Ukázka zpráv.



Obrázek 13: Ukázka My messages

4.13 Nastavení

Pomocí odkazu `Settings` se uživateli zobrazí tři formuláře. První slouží pro nahrání fotky, nebo obrázku, pod kterým by chtěl uživatel vystupovat. Druhý formulář slouží pro doplnění informací o uživateli a hlavně pro nastavení skupin. Ty jsou vypsány i se svými popisky. Pomocí checkboxů uživatel vybere, do které skupiny by chtěl patřit. Třetí formulář slouží pro změnu hesla.



Obrázek 14: Ukázka Settings

Závěr

Cílem této práce bylo vytvořit webový portál reprezentující kalendář webových událostí. Zobrazený kalendář vypíše všechny události konající se v aktuálním měsíci. Mezi podporované funkce patří správa skupin, vytváření a editování komunitních událostí, posílání zpráv mezi uživateli, diskuze uživatelů ve skupinách nebo chat u událostí. Uživatelé se mohou přihlašovat k vybraným skupinám, aby viděli všechny události, které jsou do skupiny přiřazeny. Dále se pak mohou přihlašovat k jednotlivým událostem ve skupině, aby ve svém přehledu viděli, kterých událostí se chtějí zúčastnit.

Do budoucna je možné aplikaci rozšířit. Lze dodělat odesílání pozvánek na události, zobrazování přihlášených uživatelů nebo třeba odesílání zapomenutého hesla na vyplněný e-mail.

Pro aplikaci bylo zvoleno webové prostředí, aby uživatelé měli přístup z jakéhokoliv zařízení, které má přístup k internetu, bez ohledu na operační systém.

Conclusions

The goal of this bachelor thesis was to create a web portal, representing the calendar of web events. The displayed calendar writes every occur in the current month. Supported features include group management, creating and editing community events, sending messages among users, discussions users in groups and chatting at events. Users can log in to the selected groups to see all the events assigned to the group. Further they can log to individual events in the group to see in their review which events they want to attend.

In the future, the application can be expanded. You can finish sending invitations to events, viewing logged-in users, or sending a forgotten password to email.

A web environment has been selected for the application. It allows users to access from all devices that have access to the Internet, regardless of the operating system.

A Obsah přiloženého CD/DVD

Přiložené CD obsahuje všechny soubory s daty, které jsou nahrané na serveru a digitální verzi bakalářské práce.

bin/

Adresář obsahuje ZIP archiv, ve kterém jsou všechny zdrojové soubory, které jsou nahrané na serveru.

doc/

Text práce ve formátu PDF, vytvořený s použitím závazného stylu KI PřF UP v Olomouci pro závěrečné práce, včetně všech příloh, a všechny soubory potřebné pro bezproblémové vygenerování PDF dokumentu textu (v ZIP archivu), tj. zdrojový text textu, vložené obrázky, apod.

readme.txt

Soubor readme.txt obsahuje návod, jak spustit web na vlastním serveru i odkaz, ze kterého se web může testovat.

Literatura

- [1] HTML, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 17. 1. 2018] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/HTML>
- [2] CSS, Kaskádové styly webtvorba *Webová stránka*. [online]. [cit. 26. 11. 2018] Dostupné také z: <http://www.webtvorba.cz/css/uvod-do-css>
- [3] CSS, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 13. 1. 2018] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/CSS>
- [4] JavaScript, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 12. 1. 2019] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- [5] JavaScript, prezentace Mgr. Martina Trnečky, Ph.D. *Webová stránka*. [online]. [cit. 3. 1. 2019] Dostupné také z: <https://www.dropbox.com/s/6oxxakn2qpe2egh/infos03.pdf?dl=0>
- [6] MySQL, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 4. 10. 2017] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/MySQL>.
- [7] AJAX, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 4. 10. 2017] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/AHAX>.
- [8] AJAX, prezentace Mgr. Martina Trnečky, Ph.D. *Webová stránka*. [online]. [cit. 3. 1. 2019] Dostupné také z: <https://www.dropbox.com/s/wo8oxn2cner4llq/infos07.pdf?dl=0>.
- [9] PHP, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 6. 1. 2018] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/PHP>.
- [10] SQL, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 4. 10. 2017] Dostupné také z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/SQL>.
- [11] SQL, webová stránka Ing. Vojtu Hordějčuka *Webová stránka*. [online]. [cit. 12. 11. 2018] Dostupné také z: <http://voho.eu/wiki/sql/>.
- [12] SQL, In Wikipedia: the free encyclopedia. *Webová stránka*. [online]. [cit. 2. 10. 2018] Dostupné také z: <https://en.wikipedia.org/wiki/SQL>.
- [13] Andi Gutmans, Derick Rethans, Stig Saether Bakken: Mistrovství v PHP 5. Computer Press, 2008.
- [14] George Schlossnagle: Pokročilé programování v PHP 5. Zoner Press, 2004.
- [15] Elizabeth Castro: HTML, XHTML a CSS. Computer Press, 2007.