

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Katedra softwarového inženýrství
Obor: Aplikace softwarového inženýrství



Redakční systém pro mateřské školy
Content Management System
for Kindergarten

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracoval: Tomáš Andrejkovič
Vedoucí práce: Mgr. Dana Majerová, Ph.D.
Rok: 2017

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Katedra softwarového inženýrství

Akademický rok 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pro: Tomáš Andrejkovič

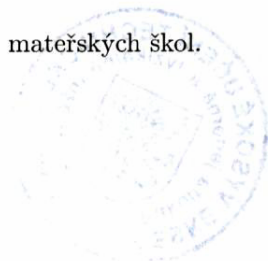
Obor: Aplikace softwarového inženýrství

Název práce česky: Redakční systém pro mateřské školy

Název práce anglicky: Content Management System for Kindergarten

Osnova

- Průzkum existujících řešení. Funkce redakčních systémů, které jsou využitelné pro mateřské školy.
- Shromáždění požadavků mateřských škol. Stanovení funkcí aplikace.
- Návrh grafické podoby a struktury webové prezentace. Návrh databáze. Návrh aplikace.
- Výběr technologií. Implementace databáze. Implementace redakčního systému pro mateřskou školu (webová aplikace).
- Uživatelská příručka pro učitelky mateřských škol.

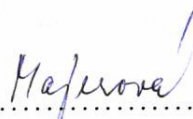


Doporučená literatura:

1. RIORDAN, R. M. *Vytváříme relační databázové aplikace*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xiv, 280 s. Databáze. ISBN 80-722-6360-9.
2. Demoverze školního webu. JUST4WEB.CZ s.r.o. *Webové stránky pro školy* [online]. 2015 [cit. 2015-10-13]. Dostupné z: <http://webskoly.just4web.cz/moduly/> (<http://www.proskoly.cz>).
3. THE PHP GROUP. *PHP: Hypertext Preprocessor* [online]. 2015 [cit. 2015-10-13]. Dostupné z: <http://php.net/>.
4. GILMORE, W. *Velká kniha PHP 5 a MySQL: kompendium znalostí pro začátečníky i profesionály*. 3. vyd. Brno: Zoner Press, 2011, 736 s. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-163-9.


Jméno a pracoviště vedoucího práce:

Mgr. Dana Majerová, Ph.D.
České vysoké učení technické v Praze
FJFI, detašované pracoviště Děčín
Pohraniční 1288/1
405 02 Děčín


.....
vedoucí práce

Datum zadání bakalářské práce: 20. 10. 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 08. 07. 2016


.....
vedoucí katedry




.....
děkan

V Praze dne

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu.

V Děčíně dne

.....
Tomáš Andrejkovič

Poděkování

Děkuji Mgr. Daně Majerové, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce a za podnětné návrhy, které ji obohatily.

Tomáš Andrejkovič

Název práce:

Redakční systém pro mateřské školy

Autor: Tomáš Andrejkovič

Obor: Aplikace softwarového inženýrství

Druh práce: Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Dana Majerová, Ph.D.

Katedra softwarového inženýrství, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, České vysoké učení technické v Praze

Konzultant: —

Abstrakt: Bakalářská práce se zabývá webovou aplikací – redakčním systémem pro mateřské školy. Redakční systém je použitelný pro jednu nebo více školek. Každá školka má své třídy a každá třída své žáky. Redakční systém umožňuje spravovat omluvu dětí, psát novinky, přidávat fotografie atd. Jako databázový systém byl vybrán MySQL, jako skriptovací jazyk pak PHP a JavaScript.

Klíčová slova: redakční systém, web, mateřská škola, databáze, SQL

Title:

Content Management System for Kindergarten

Author: Tomáš Andrejkovič

Abstract: This bachelor thesis is about a web application—content management system for kindergartens. This web application is accessible for one or more kindergartens. Every kindergarten has its classes and every class has its pupils. The content management system can be used for apologising absences, writing news, adding photographs etc. MySQL was chosen as a database system, PHP and JavaScript were used as script languages.

Key words: content management system, web, kindergarten, database, SQL

Obsah

Úvod	11
1 Elektronické publikování	12
1.1 Redakční systém	13
1.2 Mateřské školky v Děčíně a okolí	15
1.3 Výsledky dotazníku	15
2 Návrh redakčního systému pro mateřské školy	18
2.1 Základní cíle	18
2.2 Požadavky na funkčnost	18
2.2.1 Požadavky na vzhled	19
2.2.2 Uživatelé	19
2.2.3 Ovládání	19
2.2.4 Návrh řešení	20
2.3 Návrh databáze	20
2.3.1 Integritní omezení	20
2.3.2 ERA diagram	21
2.3.3 Popis tabulek	21
3 Implementace	24
3.1 Cíle	24
3.2 Použité technologie	24
3.3 Implementace databáze	25
3.3.1 Vytvoření tabulek	25
3.3.2 Popis pohledů	26
3.3.3 Trigger	27
3.4 Implementace aplikace	27
3.4.1 Struktura aplikace	27
3.4.2 Skript <code>index.php</code>	29
3.4.3 Popis funkcí pro administrační rozhraní	30
3.4.4 Popis funkcí pro veřejnou část webu	33
3.4.5 Ostatní funkce	34
3.4.6 Funkce pro práci s databází	35
3.4.7 Vzhled	36
3.4.8 Třídy v CSS	36
3.4.9 Zabezpečení	37
Závěr	39

Seznam použitých zdrojů	40
Přílohy	42
A Uživatelská příručka	43
A.1 Instalace	43
A.1.1 Požadavky	43
A.1.2 Postup instalace	43
A.1.3 Databáze s fiktivními daty	43
A.2 Administrace	44
A.2.1 Přihlášení do administrace	44
A.2.2 Správa administrátorských účtů	44
A.2.3 Školka (vytvoření, změna názvu, odstranění)	44
A.2.4 Třída (vytvoření, změna názvu, odstranění)	45
A.2.5 Děti (vytvoření, změna údajů, odstranění)	46
A.2.6 Omluvy (prohlížení, smazání, vyhledávání)	46
A.2.7 Kontakty	47
A.2.8 Novinky	47
A.2.9 Fotogalerie	48
A.2.10 Změna vzhledu	48
A.2.11 Položky v levém sloupci veřejného rozhraní (menu)	49
A.3 Z pohledu obvyčejného uživatele	50
A.3.1 Rozcestník školek	50
A.3.2 Třídy	50
A.3.3 Novinky	50
A.3.4 Fotogalerie	50
A.3.5 Omluva dítěte	51
B Předdefinované příkazy SQL	52
C Obsah CD	56

Úvod

Cílem mé bakalářské práce je navrhnout a realizovat redakční systém pro mateřské školy. Redakční systém bude navržen tak, aby umožňoval vytvářet nové statické webové stránky, spravovat třídy a děti v nich, omluvu dětí, psaní novinek a přidávání fotografií do fotogalerie.

Webové stránky budou vytvořeny v jazyce HTML, PHP a JavaScript. Databáze bude vytvořena v relačním databázovém systému MySQL verze 5.5. Nad základními tabulkami vytvořím pohledy, které umožní snadnější práci s daty. Redakční systém bude umožňovat: vkládání dat se zabezpečením datové integrity, úpravy údajů o školkách, třídách a dětech (včetně kontaktů), mazání tříd, dětí, kontaktů a omluv. A především vytváření vlastních webových stránek, psaní novinek a nahrávání fotografií do fotogalerie.

Text práce je členěn do tří kapitol: v první čtenáře seznámím s problematikou elektronického publikování, druhá kapitola je věnovaná návrhu redakčního systému pro mateřské školky a ve třetí kapitole popisují implementaci redakčního systému.

Přílohou práce je uživatelská příručka k vytvořenému redakčnímu systému, seznam příkazů SQL použitých při práci s databází a CD se zdrojovými kódy redakčního systému a textem mé bakalářské práce.

Kapitola 1

Elektronické publikování

*Dnešní svět charakterizuje proces vrůstání informačních a komunikačních technologií do všech složek společnosti a tak není divu, že i naše poznání je stále častěji a ve větší míře fixováno v elektronické podobě. Vzhledem k tomu, že většina informací je i během „klasického“ publikačního procesu v nějaké z jeho fází v elektronické podobě, není se čemu divit, když nové technické prostředky umožňující příjem těchto produktů v elektronické podobě nastartovaly takovou explozi elektronického publikování. V širším pohledu je tedy publikováním informací míněna příprava, tvorba, zachycení, transformace, ukládání a disseminace dokumentů a hovoříme-li o **elektronickém publikování**, pak je výsledkem této činnosti zpřístupnění dokumentů v digitální podobě. Za **elektronickou publikaci** můžeme tedy považovat v podstatě jakýkoli dokument zpřístupňovaný v elektronické podobě určitému okruhu uživatelů. [6]*

Elektronické publikace, které jsou zpřístupněny určitým skupinám uživatelů v rámci lokálních nebo globálních sítí, jsou dokumenty, ke kterým mají jejich čtenáři přístup on-line. Za off-line formu elektronického publikování můžeme pak považovat fixaci dokumentů na CD-ROM, vidoediscích a podobných nosičích. [6]

Elektronické mutace tištěných dokumentů často bývají pouze přesnými kopiemi svých papírových předloh. V lepším případě však více využívají možnosti multimediality a hypertextuality a rozšiřují tak možnosti práce s dokumenty nebo jsou speciálním doplňkem k papírovému dokumentu. [6]

Jednou z nejvyužívanějších služeb internetu je WWW (z anglického *World Wide Web*). Zde je základním prvkem **webová stránka**, tedy on-line dokument zapsaný ve značkovacím jazyce HTML, resp. XHTML. Webová stránka je uložena na serveru, který je trvale připojen k síti internet, a tak je kdykoli dostupná svým čtenářům. Čtenář potřebuje pouze internetový prohlížeč (např. v počítači připojeném do sítě internet) a znalost URL¹ požadované webové stránky. V současné době existují miliardy webových stránek.

Webová stránka může obsahovat odkazy i na jiné typy elektronických dokumentů (TXT, PDF, DOC, DOCX, ODT, XLS, XLSX, ODX,..). Mnohé internetové prohlížeče dnes umí přímo zobrazit i jiné formáty, typicky např. PDF.

¹URL (z anglického *Uniform Resource Locator*) je jednoznačný identifikátor webové stránky v internetu, tj. „webová adresa“.

Tato bakalářská práce se zabývá tvorbou redakčního systému pro mateřské školy, který usnadní publikování dat na internetu, tedy tvorbu webových stránek.

1.1 Redakční systém

Redakční systém (v angličtině *content management system (CMS)*) někdy také známý jako *DMS (document management system)* je počítačová aplikace umožňující vytváření, indexaci, úpravu, vyhledávání a archivaci digitálních médií nebo elektronického textu. Většinou jsou používány pro publikování článků, manuálů, brožur a dalších typů textů. V poslední době se slovo redakční systémy skládá s pojmem tvorby webových stránek, ale není to podmínkou. Redakční systémy mohou pracovat jak offline tak online. Pomocí redakčního systému můžeme publikovat texty, obrázky, videa, audio, a v neposlední řadě webové stránky. [2]

Typy redakčních systémů:

- podnikový redakční systém (*Enterprise CMS – ECMS*),
- webový redakční systém (*Web CMS – WCMS*),
- redakční systém pro správu dokumentů (*Document CMS – DCMS*),
- mobilní redakční systém (*Mobile CMS*),
- komponentový redakční systém (*Component CMS*). [2]

Webový systém pro správu obsahu (*WCMS* nebo *Web CMS*) je software pro správu obsahu, obvykle implementován jako webová aplikace pro vytváření a správu obsahu HTML. Používá se pro řízení a kontrolu rozsáhlé, dynamické sbírky Web materiálu (*HTML dokumenty a jejich přidružené obrázky nebo videa*). *WCMS* usnadňuje vytváření obsahu, kontrolu obsahu, editování a mnoho podstatných udržovacích funkcí.

Obvykle se jedná o vývojový software, který umožní uživatelům s malou nebo žádnou znalostí programovacích, nebo značkovacích jazyků vytvořit webové stránky. [2]

V současné době existuje mnoho webových redakčních systémů, které uživatelům umožňují jednoduše spravovat webové stránky. Jednoduchostí se rozumí pohodlný editor obsahu webové stránky, aniž by uživatel musel znát značkovací jazyk HTML.

Webové redakční systémy obvykle nabízejí mnoho doplňkových modulů, například diskuzní fóra, fotogalerie, internetový obchod atd.

Dále existují webové redakční systémy „na míru“, které jsou vytvářeny na základě specifických požadavků klienta.

Nyní uvedu některé univerzální redakční systémy (většina textu je zpracována na základě [10, 15, 8, 5]):

- **Drupal 7** je systém pro tvorbu a správu internetových stránek (*CMS*). Již v základní verzi umožňuje vytváření článků, stránek, anket, diskuzních fór, komentářů a blogů. Přidáním dalších modulů rozšíříte vaše stránky například o fotogalerii nebo

elektronický obchod. K dispozici jsou i různé vzhledy. Verze 7 je nástupcem Drupalu 6, který patří mezi nejpoužívanější redakční systémy. Tvůrci aplikace se v nové verzi zaměřili hlavně na větší bezpečnost, rychlost, uživatelskou přístupnost a sémantiku webu. [4]

- **Joomla 3** je nejnovější verzí jednoho z nejoblíbenějších redakčních systémů. Mezi nejzajímavější novinky patří ukládání předchozích verzí článků, integrovaný vyhledávač rozšíření s instalací na jedno kliknutí a dvoufázové ověření přihlášení. Dále nabízí podporu pro mobilní zařízení, uživatelsky přístupnější administrační rozhraní a snadnou instalaci pomocí třech kroků. Pomocí dalších pluginů stránku jednoduše rozšíříte o plnohodnotný internetový obchod, diskuzní fórum nebo fotogalerii. Aktualizace systému a rozšíření se provádí jedním kliknutím přímo v administraci. Aplikace je kompletně v češtině. [7]
- **PHP-Fusion** je komplexní redakční systém dostupný zdarma pod licencí AGPL². Po instalaci systém obsahuje všechny funkce a není potřeba dodávat žádné knihovny. Po instalaci můžete redakční systém ihned používat. Dostupné jsou různé vzhledy pro tento redakční systém. Tento redakční systém je v dostupný i v českém jazyce.
- **WordPress** je redakční systém navržený převážně pro tvorbu osobních stránek a blogů. Lze ho využít i na složitější webové prezentace. Jeho hlavní předností je snadné ovládání a správa. Systém lze jednoduše aktualizovat pomocí administrace. K dispozici je nespočet zásuvných modulů, které umožňují vytvořit stránky přesně podle uživatelových představ. WordPress je dostupný zdarma i v češtině (GNU General Public License).
- Redakční a publikační systém **phpRS** je projektem Jiřího Lukáše. Využívá jazyka PHP a databázový systém MySQL. Tento redakční systém umožňuje publikování článků, vytváření anket a novinek, správu vzhledu a je rozšiřitelný o zásuvné moduly. Poslední verze phpRS je z roku 2007, od té doby nové verze nevycházejí.
- Redakční systém **e107** obsahuje spoustu doplňků, funkcí a vzhledů. Tyto funkce lze doinstalovat v administraci. Redakční systém je orientován převážně pro začátečníky. Podporuje i českou lokalizaci. Redakční systém je volně šiřitelný (open-source).
- **Webnode** je nástroj pro jednoduchou tvorbu webových stránek. Sami si zvolíte šablonu, která se vám líbí, přidáte texty a obrázky a za chvíli máte hotovo. Vše snadno a zdarma. Web si navíc snadno spustíte na vlastní doméně. [12]

Redakčních systémů, které by se hodily potřebám mateřských školek, je poskrovnu. Osobně bych jako nejvhodnější doporučil **PHP-Fusion**. Bohužel PHP-Fusion neobsahuje například formulář pro omluvu dětí nebo možnost vytvoření databáze pro děti, třídy a školky. PHP-Fusion má i spoustu funkcí, které jsou pro školky zbytečné, například fórum.

Dále by se mohl použít **webnode**. Zde bohužel máme mnohem méně možností. Na webnode převážně lze tvořit jen statické stránky a opět zde postrádám možnost vytvoření databáze dětí, tříd a školek nebo formulář pro omluvu dítěte.

Existuje také několik komerčních českých projektů zaměřených přímo na mateřské školky:

²AGPL = Affero General Public License, verze 1, tedy licence založená na GNU General Public Licence, kdy uživatel webové aplikace má přístup ke zdrojovým kódům.

- projekt **Scholastika** od firmy ALS Euro s.r.o., která nabízí dotovanou variantu pro mateřské školy (ceny od 220 Kč bez DPH za měsíc);
- projekt **Školní web**, který je zaměřen na základní školy. Obsahuje spoustu modulů, které mateřská školka nepotřebuje. Pořizovací cena redakčního systému v základní verzi je 18 980 Kč.

1.2 Mateřské školky v Děčíně a okolí

Na základě údajů poskytovaných Magistrátem města Děčín jsem si prohlédl webové stránky 28³ mateřských školek z Děčína a okolí. Většina školek v Děčíně používá webnode. Vytvořil jsem dotazník (webovou stránku), kterým jsem chtěl monitorovat současná řešení webových stránek a požadavky na zlepšení. Poté jsem oslovil ředitele mateřských škol v Děčíně a okolí, aby jej vyplnili. Bohužel jsem obdržel jen 3 odpovědi. Žádná mateřská školka neměla zájem o nové webové stránky s redakčním systémem. Dotazník je na obrázcích č. 1.1 a 1.2.

1.3 Výsledky dotazníku

Celkem můj dotazník vyplnili 4 respondenti. Pouze jedna z odpovědí byla podrobná:

První část:

1. Ano.
2. 271 Kč/měsíc.
3. Nahrávání fotografií, vytváření novinek, atp.
4. Nevím.
5. Spokojen.
6. Možnost zasahovat do obsahu webu. Možnost omluv dětí.

Druhá část:

1. vybráno vše
2. Správa učitelek (administrátorů) a nastavování pravomocí. Možnost vytvářet novinky.

³Mateřských škol je více, ale některé školky vůbec nemají webové stránky.

Dobrý den,
jsem studentem ČVUT FJFI v Děčíně, obor *Aplikace softwarového inženýrství*.
Pracuji na bakalářské práci na téma *Redakční systém pro mateřské školy*.

V rámci průzkumu webů mateřských škol v Děčíně a okolí bych Vás chtěl požádat
o vyplnění mého dotazníku - nezabere Vám to více než 5 minut.
Děkuji.

Dotazník - webová prezentace mateřské školy

Současné řešení:

1. Mateřská škola má svoji webovou prezentaci:

- ano
- ne (v tomto případě pokračujte vyplněním části *Ideální řešení*).

2. Cena za webhosting:

Kč/měsíc

3. Co webhosting umožňuje (např. on-line omluvy dětí (formulář), redakční systém XY):

4. Kolik osob může provádět úpravy (aktualizaci) webové prezentace?

- jediná osoba
- více osob - každá může upravovat *jakoukoli* stránku WWW
- více osob - každá *pouze určitou skupinu* stránek WWW (např. akce a fotogalerii své třídy)
- nevím

5. Spokojenost se stávajícím řešením:

- velmi spokojen
- spokojen
- dostačující
- nespokojen
- velmi nespokojen

Obrázek 1.1: Dotazník pro mateřské školky (1. část)

6. Důvod(y) nespokojenosti:

Ideální řešení:

1. Vyberte (zaškrtněte), zda na webových stránkách MŠ chcete mít (resp. již to máte a považujete za užitečné):

- formulář pro omluvu dětí (on-line omluva dítěte rodičem)
- přehled pořádaných akcí s možností zobrazit jen akce vybrané třídy
- přehled akcí zobrazený v kalendáři
- možnost přidávat a odstraňovat fotky (administrace fotografií)
- fotogalerii (s možností zobrazit jen fotografie z vybrané třídy)
- anketu (s možností měnit anketní otázku)
- odkazy na užitečné nebo spřátelené weby
- přehled novinek
- přehled vybraných dokumentů (typu PDF, DOC apod.) s možností jejich zobrazení/stažení - např. žádost o přijetí dítěte do MŠ

2. Doplňte, co dalšího byste na webu MŠ uvítali (např. jaké další části/funkčnosti by webová prezentace měla obsahovat), uveďte i požadavky na způsob aktualizování webových stránek (včetně např. funkcí potřebných pro administrátora webu):

Odeslat

Obrázek 1.2: Dotazník pro mateřské školky (2. část)

Kapitola 2

Návrh redakčního systému pro mateřské školy

2.1 Základní cíle

Redakční systém pro mateřské školy je určen skupině lidí, u které nepředpokládáme vysokou znalost či praxi práce s počítačem. Proto výsledný projekt musí být jednoduchý, snadno ovladatelný a dle zažitých zvyklostí.

2.2 Požadavky na funkčnost

Web bude podporovat více mateřských školek najednou. Ve veřejné části budou přístupné novinky, fotogalerie, formulář pro omluvu dítěte, seznam školek a jejich tříd a vlastní webové stránky vytvořené některým administrátorem (každá vlastní stránka bude novou položkou levého menu).

Administrační část bude obsahovat tyto funkce:

- správa databáze školek, tříd, dětí a jejich kontaktů (přidávání nových, úprava existujících a mazání existujících záznamů),
- správa novinek (přidání nové, úprava textu vybrané novinky, mazání existující novinky a přidání libovolného počtu fotografií k vybrané novince),
- správa fotografií (změna vybrané fotografie, změna popisu fotografie, přiřazení k jiné novince, mazání existující fotografie),
- změna vzhledu webové prezentace (kompletní změna souboru se styly – CSS, změna banneru, nastavení počtu novinek zobrazovaných na jedné stránce a nastavení počtu fotografií zobrazovaných na jedné stránce fotogalerie),
- změna hesla do administrace,
- úpravy levého sloupce (menu): možnost změnit pořadí jednotlivých položek v menu, vytvořit novou položku menu (vytvořením nové vlastní stránky nebo obnovením skryté implicitní stránky), přejmenování položky menu (editací názvu vlastní stránky) a smazání položky menu (smazáním vlastní stránky či skrytím implicitní stránky),

- prohlížení omluv dětí.

Veřejná část bude obsahovat:

- výběr třídy v aktuální mateřské školce,
- prohlížení novinek vybrané třídy,
- prohlížení fotogalerie vybrané třídy,
- formulář pro omluvu dítěte z vybrané třídy,
- prohlížení ostatních webových stránek dle menu.

2.2.1 Požadavky na vzhled

Vzhled jsem zvolil s přihlédnutím k tomu, že většina uživatelů, kteří přijdou na web mateřské školky, nebude mít moc velké zkušenosti s používáním internetu a orientací na webových stránkách. Proto jsem zvolil vzhled webu dle nejpoužívanějšího rozložení – web bude rozdělen na tři základní části: banner, levý sloupec (menu) a pravá dolní část, ve které se bude zobrazovat obsah podle zvolené položky v menu. Levý sloupec bude mít dvě varianty – jedna bude pro veřejnou část (základní přístup k webu) a druhá pro administraci.

2.2.2 Uživatelé

Uživatelé webu budou rozděleni na hosty, kteří mají přístup na veřejné stránky mateřské školy (frontend), a administrátory, kteří používají redakční systém (backend).

Superadministrátor bude jen jeden, jeho účet se založí při instalaci systému, heslo bude možno změnit v administraci webu. Ostatní administrátorské účty vytváří superadministrátor.

2.2.3 Ovládání

Jako hlavní navigace slouží levý sloupec (menu). V závislosti na něm se pak zobrazuje obsah v pravé části webové stránky. Většina nových uživatelů (čtenářů) by se díky tomu měla na webu rychle zorientovat.

Ve veřejném rozhraní bude obsah implicitních stránek (novinky, fotogalerie a omluva dítěte) přístupný až po výběru konkrétní třídy. Ostatní položky levého menu, které souvisejí s aktuální školkou, budou zobrazovány i bez nutnosti výběru třídy.

Administrační rozhraní má v levém sloupci (menu) uvedeny veškeré akce, na které má přihlášený administrátor pravomoce. Většinu akcí lze vykonat i kliknutím na odkaz u souvisejícího objektu (např. menu „Děti“ obsahuje odkaz „Kontakty“, který zobrazí příslušné kontakty daného dítěte a umožní jejich editaci).

2.2.4 Návrh řešení

Samotný vzhled bude v samostatném CSS souboru. Díky tomu lze lehce vzhled webu změnit zaměněním CSS souboru. Dále půjde měnit banner, počet novinek na stránce i počet fotografií na stránce.

Web bude napsán funkcionálně v jazyce PHP, který bude generovat konkrétní HTML stránky, dále bude využito JavaScriptu pro psaní novinek, filtrování omluv a kontaktů a pro zobrazení kalendáře (použit pro datum narození dítěte a začátek/konec absence dítěte ve školce).

2.3 Návrh databáze

Základními entitami budou školka (resp. třída) a dítě. Dalšími entitami budou kontakt, omluva, akce (novinka), fotografie a vlastní webová stránka.

2.3.1 Integritní omezení

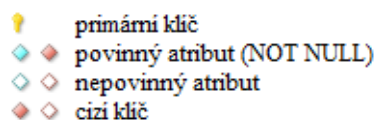
Integritní omezení pro vztahy v databázi redakčního systému pro mateřské školy jsou:

- Je 0-N školek, které mají 0-N tříd. Každá třída patří pouze do jedné školky. Název třídy je jednoznačný v rámci školky.
- Každá třída má 0-N dětí. Každé dítě patří do jedné třídy.
- Dítě má přiřazeno 0-N kontaktů. Každý kontakt je pro jedno dítě.
- Dítě má vytvořeno 0-N omluv. Každá omluva se týká jednoho dítěte.
- Třída má přiřazeno 0-N akcí (novinek). Akce se týká jedné třídy.
- Akce má přiřazeno 0-N fotografií. Fotografie je pro jednu akci.
- Web každé školky může obsahovat 0-N statických webových stránek. Jedna stránka patří k jediné školce, resp. třídě.
- Každá školka, resp. třída má přiřazeno 0-N e-mailů, kam se odesílají omluvy žáků vytvořené rodiči z veřejného rozhraní. Jeden e-mail je přiřazen 0-N školcám/třídám.
- Každý administrátor může mít 0-N přiřazených pravomocí. Každá školka (resp. třída) má 0-N administrátorů. Jedna pravomoc se týká jediného administrátora a jediné školky, resp. třídy.
- Každá školka má přiřazen jeden vzhled (pokud není zadán administrátorem, tak se jí přiřadí implicitní vzhled). Vzhled se týká jediné školky.

2.3.2 ERA diagram

Po identifikaci důležitých atributů jednotlivých entit a na základě integritních omezení pro vztahy jsem vytvořil ERA diagram databáze (obrázek č. 2.2 na straně 22).

ERA diagram jsem vytvořil pomocí programu MySQL WorkBench, který používá notaci „crow’s foot“¹ pro označení kardinality a parciality vztahů. U atributů jsou uvedeny grafické symboly, jejichž význam popisují na obrázku č. 2.1.

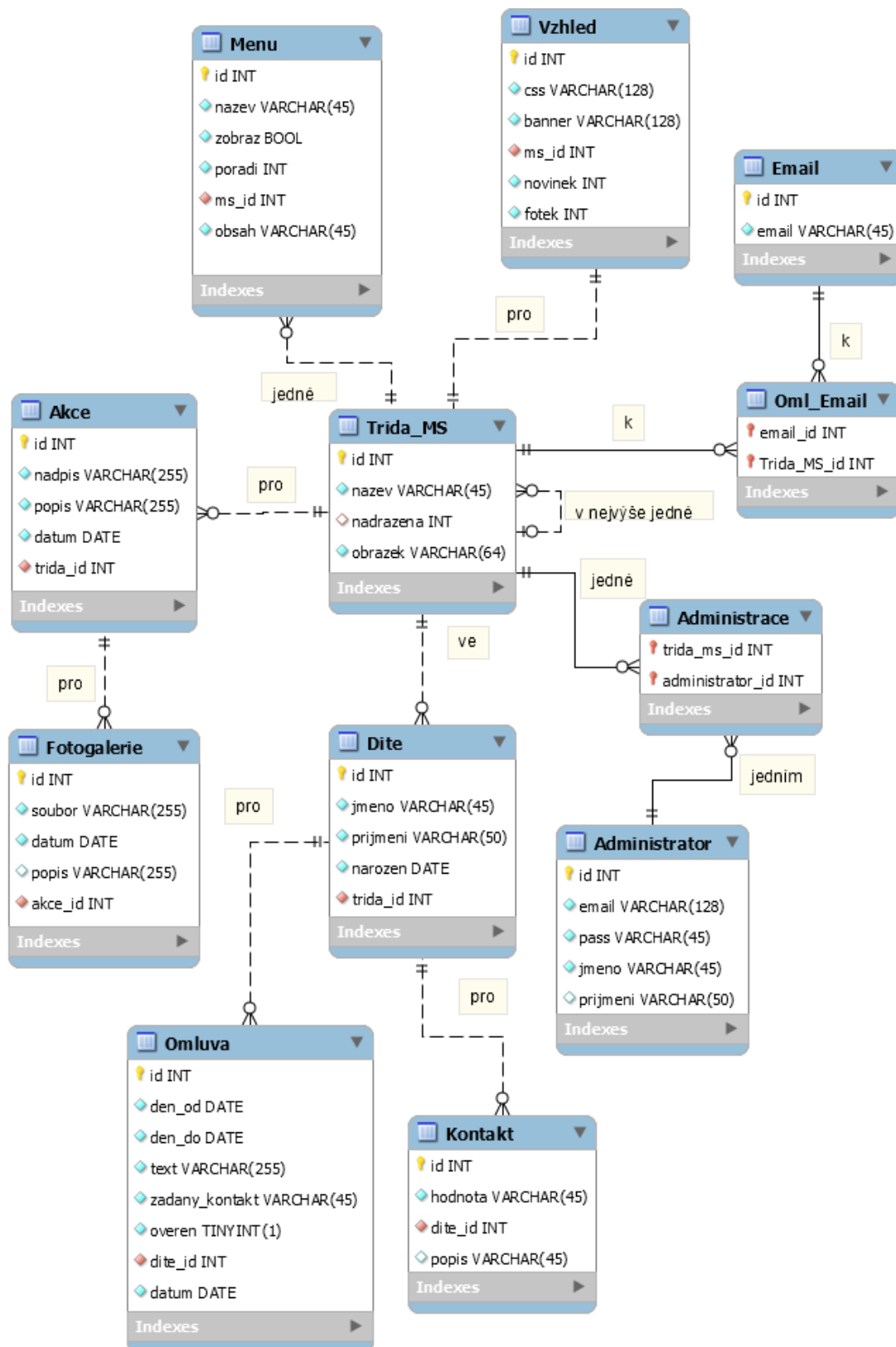


Obrázek 2.1: Vysvětlivky k označení atributů v ERA diagramu databáze.

2.3.3 Popis tabulek

- Tabulka **Trida_MS** obsahuje seznam školek a tříd. Atributy jsou: umělý identifikátor, název a cizí klíč, který přiřazuje třídu pod školku (školka má cizí klíč s hodnotou NULL). Název třídy je unikátní v rámci školky.
- Tabulka **Dite** obsahuje seznam dětí. Každé dítě má umělý identifikátor, jméno, příjmení a datum narození a je cizím klíčem přiřazeno do jedné třídy.
- Tabulka **Kontakt** obsahuje seznam kontaktů. Každý kontakt obsahuje umělé ID, samotnou hodnotu kontaktu, jeho popis (např. „otec“) a je cizím klíčem přiřazen k dítěti.
- Tabulka **Omluva** obsahuje seznam omluv dětí. Každá omluva má umělé ID, datum od a datum do, text omluvy, zadaný kontakt (slouží k ověření), datum vytvoření a informaci, zda je omluva na základě kontaktu ověřena (hodnota 0 nebo 1). Každá omluva má přiřazené jedno dítě (cizí klíč).
- Tabulka **Akce** obsahuje seznam všech novinek (akcí). Každá akce je cizím klíčem přiřazena ke třídě. Každá akce má dále umělé ID, nadpis, popis a datum vytvoření.
- Tabulka **Fotogalerie** obsahuje seznam všech fotografií. Každá fotografie má umělé ID, popis, datum vytvoření, cestu k souboru (který je uložen na disku serveru) a cizím klíčem odkazuje na jednu akci.
- Tabulka **Menu** slouží k vytváření vlastních stránek (statických webových stránek). Obsahuje umělé ID, název, pod kterým se stránka zobrazí v levém sloupci (menu), obsah (název souboru s kódem HTML), pořadí stránky v levém menu, aktuální hodnotu (ne)zobrazování v levém menu (0 nebo 1) a je cizím klíčem přiřazena k jedné školce, resp. ke konkrétní třídě.

¹Na webu https://cs.wikipedia.org/wiki/Entity-relationship_model#Crow.27s_Foot naleznete podrobnosti k notaci „crow’s foot“.



Obrázek 2.2: ERA diagram databáze.

- Tabulka **Vzhled** slouží k nastavení vzhledu pro danou školku. Obsahuje umělé ID, název souboru se styly (CSS), název obrázku s bannerem, počet zobrazovaných novinek na stránce a počet zobrazených fotografií ve fotogalerii. Je cizím klíčem přiřazen k jedné školce.
- Tabulka **Administrator** obsahuje seznam administrátorů: jejich jména a příjmení, e-maily a hesla šifrovaná pomocí md5.
- Tabulka **Administrace** slouží k přiřazení administrátora ke školce nebo třídě.
- Tabulka **Email** obsahuje seznam e-mailů (ID a hodnota), na které jsou odesílány omluvy vytvořené rodičem.
- Tabulka **Oml_Email** slouží k přiřazení e-mailu k dané školce nebo třídě.

Kapitola 3

Implementace

3.1 Cíle

Cílem mé práce je vytvořit redakční systém pro mateřské školy. Redakční systém poskytuje úplnou kontrolu nad webem díky administraci. Pomocí administrace lze přidávat novinky, nahrávat fotografie, prohlížet omluvy dětí a vytvářet nové statické webové stránky. Dále administrátor může spravovat třídy a děti (včetně jejich kontaktů). Administrátor může spravovat školky/třídy podle pravomocí, které mu jsou přiděleny superadministrátorem.

Z reálného hlediska je pro chod webu potřeba administrátorů, kteří budou na web psát novinky, nahrávat fotografie a vytvářet statické webové stránky (vlastní stránky), které přiřadí nějaké třídě/školce podle svých pravomocí.

3.2 Použité technologie

V dnešní době je možno vytvořit webovou stránku nebo prezentaci, která bude mít ne-sčetně funkcí. K tomu však už nestačí pouhý značkovací jazyk. V mém redakčním systému využiji tyto nástroje:

- HTML,
- CSS,
- JavaScript,
- PHP,
- MySQL.

HTML

Značkovací jazyk HTML slouží k popisu struktury webové stránky. HTML má pevně určeno, jaké atributy lze použít a jakou funkci vykonají. Pokud je webová stránka napsaná pouze v jazyku HTML, bude to neměnný (statický) elektronický dokument.

CSS

Značkovací jazyk CSS slouží k definici vzhledu (stylování) webové stránky. Jazyk CSS umožňuje vytváření stylů pro třídy (class), které lze potom použít v samotném HTML dokumentu. CSS styly mám v odděleném souboru a díky tomu mohu pohodlně měnit vzhled stránky záměnou CSS souborů.

JavaScript

Skriptovací jazyk JavaScript pracuje na straně klienta. JavaScript vykonává určené akce až po sestavení konečné stránky. Díky tomu můžeme do stránky zahrnout například kontroly dat před odesláním webového formuláře.

Existuje několik knihoven pro JavaScript, například *jQuery*. V této knihovně je spousta užitečných funkcí, například animace různých prvků na stránce nebo vyskakovací okna. Ve své práci využiji hotové skripty třetích stran (*datedit* pro generování kalendáře a *CKEdit* pro formátování obsahu webové stránky).

PHP

Skriptovací jazyk PHP má dlouhou historii ve webových aplikacích. Jazyk PHP pracuje na straně serveru, kde sestavuje stránky pro konečný výstup v HTML. Samozřejmě PHP umožňuje i manipulaci s adresářovou strukturou nebo s databází. Použití PHP vyžaduje, aby webový server podporoval technologii PHP.

MySQL

MySQL je relačním databázovým systémem a, jak už název napovídá, využívá jazyka SQL. SQL je strukturovaný dotazovací jazyk – umožňuje např. vytvářet, měnit a mazat tabulky, dále přidávat, měnit a mazat záznamy v tabulkách a především vyhledávat záznamy podle různých kritérií. Databáze nahrazuje soubory. Výhodou databáze je rychlost přístupu k datům a snadné manipulování s nimi. Požadovaný údaj lze mnohem snadněji nalézt v databázi než v obyčejném souboru (resp. vícero souborech).

3.3 Implementace databáze

3.3.1 Vytvoření tabulek

Databáze obsahuje celkem 12 tabulek. Vytvořil jsem je v databázovém systému MySQL tak, aby odpovídaly ERA diagramu uvedenému na obrázku č. 2.2 na straně 22. Znaková sada všech tabulek je nastavena na UTF-8 (unicode, v MySQL označeno jako „utf8“). U tabulek s cizími klíči je nastaveno `ON UPDATE CASCADE` a `ON DELETE CASCADE`, tedy při změně nadřazeného primárního klíče se databázový systém automaticky postará o aktualizaci cizích klíčů a při smazání nadřazeného záznamu databázový systém automaticky

odstraní všechny související podřízené záznamy.

V ukázce č. 3.1 můžete vidět kód SQL pro tabulku **Trida_MS**, která obsahuje názvy mateřských školek a tříd v nich. Atribut *nadrazena* slouží k zařazení třídy do mateřské školky (školka má tento atribut nedefinovaný – NULL). V tabulce je navíc přidána unikátní dvojice atributů *nazev* a *nadrazena*, čímž je zajištěno, aby v jedné školce nebyly dvě třídy stejného jména.

```
CREATE TABLE Trida_MS (  
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  nazev VARCHAR(45) NOT NULL,  
  nadrazena INT NULL,  
  PRIMARY KEY (id),  
  UNIQUE(nazev,nadrazena),  
  FOREIGN KEY (nadrazena) REFERENCES Trida_MS (id)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE  
) ENGINE = InnoDB, CHARACTER SET=utf8, COLLATE=utf8_czech_ci;
```

Ukázka 3.1: ukázka vytvoření tabulky **Trida_MS**.

Kompletní zdrojové kódy SQL pro vytvoření tabulek a pohledů (viz dále) naleznete na příloženém CD v souboru `db.txt`. Soubor obsahuje také příkazy pro vložení dat potřebných pro správné fungování redakčního systému.

3.3.2 Popis pohledů

Nad tabulkami v databázi jsem vytvořil dva pohledy (VIEW), které mi zjednoduší práci s daty.

- Pohled **GetDeti** obsahuje seznam všech dětí. Ke každému dítěti se přiřadí název třídy, do které dané dítě chodí. Zdrojový kód naleznete v ukázce č. 3.2.

```
CREATE VIEW GetDeti (id,jmeno,prijmeni,narozen,trida_id,  
  nazev)  
AS  
SELECT Dite.id,Dite.jmeno,Dite.prijmeni,  
  Dite.narozen,Dite.trida_id,Trida_MS.nazev  
FROM (Dite join Trida_MS ON(Dite.trida_id = Trida_MS.id));
```

Ukázka 3.2: pohled **GetDeti**.

- Pohled **GetTridy** obsahuje seznam všech tříd spolu s názvem školky, do které daná třída spadá. Jelikož je zde potřeba spojit dvě tabulky se stejným názvem, tak uvnitř části FROM musím tabulky vhodně pojmenovat. Zdrojový kód naleznete v ukázce č. 3.3.

```
CREATE VIEW GetTridy (obrazek,id,nazev,nadrazena,  
  skolka_nazev)  
AS
```

```
SELECT t.obrazek,t.id,t.nazev,t.nadrazena,s.nazev
FROM (Trida_MS t JOIN Trida_MS s ON(t.nadrazena = s.id));
```

Ukázka 3.3: pohled **GetTridy**.

3.3.3 Trigger

Trigger **t_tridams_ains** vkládá po vytvoření nové školky (nikoliv třídy) do tabulek **Vzhled**, **Administrace** a **Menu** předdefinované hodnoty, které jsou nutné pro správný běh webové aplikace: implicitní vzhled (banner, CSS-soubor, počet novinek či fotografií na stránku), práva superadministrátora pro novou školku a implicitní položky jejího menu. Tyto předdefinované hodnoty lze později v administraci změnit. Zdrojový kód naleznete v ukázce č. 3.4.

```
DELIMITER //
CREATE TRIGGER t_tridams_ains AFTER INSERT ON Trida_MS
FOR EACH ROW
BEGIN
  IF NEW.nadrazena IS NULL THEN
    INSERT INTO Vzhled (css,banner,novinek,fotek,ms_id)
      VALUES ('mc.css','banner.jpg',8,8,NEW.id);
    INSERT INTO Administrace (administrator_id,trida_ms_id)
      VALUES (1,NEW.id);
    INSERT INTO Menu (nazev,zobraz,poradi,obsah,ms_id)
      VALUES ('Třídy',1,0,'Třídy',NEW.id),
        ('Novinky',1,1,'Novinky',NEW.id),
        ('Fotogalerie',1,2,'Fotogalerie',NEW.id),
        ('Omluva_dítěte',1,3,'Omluva_dítěte',NEW.id);
  END IF;
END //
DELIMITER ;
```

Ukázka 3.4: trigger pro vložení implicitních hodnot po přidání školky.

3.4 Implementace aplikace

Webové stránky pro mateřské školky budou používat dva typy uživatelů: hosté (nepřihlášení uživatelé) a administrátoři (přihlášení uživatelé).

3.4.1 Struktura aplikace

Adresář redakčního systému obsahuje tyto podsložky:

- složka **admin** – obsahuje pouze jeden skript, který slouží pro vstup do administrace;
- složka **banner** – obsahuje soubory s obrázky používanými pro banner (.jpg);

- složka `css` – obsahuje soubory se styly (CSS);
- složka `datedit` – týká se kalendáře generovaného u webových formulářů;
- složka `fotogalerie` – slouží k ukládání fotografií nahraných do fotogalerie z administrace redakčního systému;
- složka `html` – obsahuje textové soubory (.txt) s obsahem vytvořených vlastních stránek v administraci;
- složka `img` – obsahuje soubory s obrázky (.jpg), které souvisejí s třídami a školkami.

Aplikace je psaná funkcionálně. V kořenovém adresáři redakčního systému je 6 skriptů a jeden javascriptový soubor. Podle důležitosti:

- Skript `index.php` je jádrem aplikace. V tomto souboru jsou všechny potřebné funkce, s kterými aplikace pracuje. Každá položka z hlavní nabídky webu odkazuje na samostatnou funkci, která vykoná požadovanou akci.
- Skript `db.php` obsahuje funkce pro práci s databází.
- Skript `config.php` obsahuje definice proměnných, jež jsou potřebné k fungování redakčního systému.
- Skript `editcfg.php` obsahuje funkce pro přepisování nastavených hodnot v souboru `config.php`.
- Soubor `filtr.js` obsahuje definice dvou javascriptových funkcí, které slouží pro filtrování dat (zobrazovaných v tabulce či rolovacím seznamu).
- Skript `galerie.php` zobrazuje jednu fotografii v plné velikosti.
- Skript `konvert.php` vytváří náhled jedné fotografie.

Kromě výše uvedených souborů jsou před první instalací webové aplikace v kořenovém adresáři umístěny také tyto soubory:

- Skript `install.php` slouží k instalaci databáze.
- Skript `install_data.php` slouží k vložení fiktivních dat do databáze.
- Soubor `db.txt` obsahuje příkazy pro vytvoření databázových tabulek a pohledů a pro vložení dat potřebných ke správnému fungování redakčního systému.
- Soubor `db_data.txt` slouží k naplnění databáze fiktivními daty (pro účely testovacího provozu redakčního systému).

Po instalaci jsou textové soubory `db.txt` a `db_data.txt` automaticky smazány instalačním skriptem.

3.4.2 Skript index.php

Soubor `index.php` obsahuje všechny funkce potřebné k fungování webu. V horní části skriptu je kód (viz ukázkou č. 3.5), který podle proměnné `$_SESSION["prihlasen"]` rozhoduje, zda bude vyhodnocovat administrační rozhraní (backend) nebo veřejné rozhraní (frontend).

Každá položka v levém sloupci (menu) je odkazem na `index.php` a vytváří proměnnou `$_GET["menu"]`. Tato proměnná obsahuje název položky administračního menu (backend) nebo ID položky menu (frontend). Jedinou výjimkou ve veřejné části je samotné přihlášení do administrace – v tomto případě obsahuje proměnná `$_GET["menu"]` klíčové slovo „Admin“ (na přihlášení přesměrovává `admin/index.php`, tedy nejde o položku menu).

```
if(isset($_SESSION['prihlasen'])) //pokud je administrátor
{
    switch($admin[$_GET['menu']]) //jakou položku zvolil
    {
        case "Děti":
            FormularDetiAdmin();
            MenuDetiAdmin(); break;
        case "Omluvy":
            FormularOmluvyAdmin();
            MenuOmluvyAdmin(); break;
        case "Kontakty":
            FormularKontaktyAdmin();
            MenuKontaktyAdmin(); break;
        case "Novinky":
            FormularNovinkyAdmin();
            MenuNovinkyAdmin(); break;
        case "Edit_foto":
            FormularFotogalerieAdmin();
            MenuFotogalerieAdmin(); break;
        case "Vzhled":
            FormularVzhledAdmin();
            MenuVzhledAdmin(); break;
        case "Vlastní_stránky":
            FormularVlastniStrankyAdmin();
            MenuVlastniStrankyAdmin(); break;
        case "Pořadí_stránek":
            FormularPoradiStranekAdmin();
            MenuPoradiStranekAdmin(); break;
        case "Administrátoři":
            FormularAdministratoriAdmin();
            MenuAdministratoriAdmin(); break;
        case "Změnit_heslo":
            FormularHesloAdmin();
            MenuHesloAdmin(); break;
        case "Odhlásit":
            FormularOdhlasitAdmin();
```

```

        MenuOdhlasitAdmin(); break;
    default:
        FormularTridyAdmin();
        MenuTridyAdmin(); break;
    }
}
else //veřejná část
{
    global $db; //otevřená databáze
    $stranka = DBGetLine($db,SQL_STRANKA_GET_ID,"d",
        array(&$_GET['menu'])); //jaká stránka byla zvolena
    switch($stranka['obsah'])
    {
        case "Fotogalerie":
            MenuGalerie(); break;
        case "Děti":
            MenuDeti(false); break;
        case "Třídy":
            CreateTridyList($_SESSION['skolka']); break;
        case "Omluva_□dítěte":
            if(!FormularOmluva()) MenuOmluva(); break;
        case "Novinky":
        case "":
            MenuNovinky(); break;
        default: //pokud se jedná o vlastní stránku
        {
            Nadpis($stranka['navez'].'<div class="MainOdsazeni">'.
                file_get_contents("html/".$stranka['obsah']).'</div>');
            break;
        }
    }
}
}

```

Ukázka 3.5: část kódu skriptu index.php.

3.4.3 Popis funkcí pro administrační rozhraní

Funkce pro administrační rozhraní jsou definovány v souboru `index.php`. Starají se převážně o generování formulářů HTML nebo o jejich zpracování (podle hodnoty odesílacího formulářového tlačítka zpracující funkce ví, kterou akci s daty provádí).

Všechny administrační funkce jsou dvojího typu: funkce `MenuXXXAdmin()`¹ zobrazuje formulář s předvyplněnými daty (z databáze) a funkce `FormularXXXAdmin()`¹ provádí většinou obsluhu tohoto formuláře. V případě chyby vypíše uživateli chybu do elementu `<div class="ErrorBox">`.

¹Text **XXX** odpovídá položce administračního menu bez diakritiky.

Toto chování mají:

- funkce **MenuTridyAdmin()** a funkce **FormularTridyAdmin()**, které se starají o administraci tříd a celých školek. Pracují s databázovou tabulkou **Trida_MS** a týkají se hlavního menu „Třídy“.
- funkce **MenuDetiAdmin()** a funkce **FormularDetiAdmin()**, které se starají o administraci dětí. Pracují s databázovou tabulkou **Deti** a týkají se hlavního menu „Děti“.
- funkce **MenuOmluvyAdmin()** a funkce **FormularOmluvyAdmin()**, které se starají o prohlížení omluv a jejich mazání. Podle hodnoty atributu *overen* z databázové tabulky **Omluva** přiřadí neověřeným omluvám styl (CSS) s jinou barvou. V horní části stránky se nachází filtr – formulář pro zadání hledaného (pod)řetězce, který je obsluhován javascriptovou funkcí **FiltrTable**. Tato funkce podle zadaného filtru schová nevyhovující záznamy ve webové tabulce tak, že (v cyklu) změní styl každého nevyhovujícího řádku tabulky: `y.rows[i].style.display = 'none'`.
- funkce **MenuKontaktyAdmin()** a funkce **FormularKontaktyAdmin()**, které se starají o administraci kontaktů pro děti. Pracují s databázovou tabulkou **Kontakt** a týkají se hlavního menu „Kontakty“.

Opět je v horní části stránky vygenerován filtr. Tentokrát je však formulář obsluhován javascriptovou funkcí **FiltrOption**, která skryje nevyhovující položky rolovacího seznamu (`x.options[i].style.display = 'none'`) a nakonec zavolá funkci **FiltrTable** pro skrytí nevyhovujících řádků webové tabulky se seznamem kontaktů.

- funkce **MenuNovinkyAdmin()** generuje dva formuláře v HTML. První formulář obsahuje rolovací seznam všech existujících školek a jejich tříd (využívá databázový pohled **GetTridy** a tabulky **Trida_MS** a **Administrace**) dle pravomocí přihlášeného administrátora. Slouží k vytvoření nové novinky pro danou školku nebo třídu. Druhý formulář obsahuje rolovací seznam všech existujících novinek (pohled **GetTridy** a tabulka **Akce**) dle pravomocí přihlášeného administrátora a seřazené dle data vytvoření od nejnovější k nejstarší novince. Vedle tohoto seznamu vytvoří tlačítko pro úpravu novinky nebo její smazání.

A funkce **FormularNovinkyAdmin()** zpracovává data z formulářů vygenerovaných předešlou funkcí: smaže stránku nebo v případě úpravy existující novinky vygeneruje formulář, který má předvyplněny původní údaje. Nad obsahem novinky zobrazí editor pro formátování obsahu webové podoby novinky (*CKEdit* [1]). Pod tímto oknem vytvoří tlačítko pro hromadné nahrání fotografií „Uložit“ a pokud uživatel přepisuje již existující novinku (odeslal první formulář), tak také tlačítko „Smazat“. Změny se provádějí v databázové tabulce **Akce**.

- funkce **MenuFotogalerieAdmin()** vygeneruje stránku, kde je v horní části formulář pro nahrání nových fotografií do galerie (všechny se přiřadí k téže novince a budou mít týž popisek), a pod ním jsou náhledy existujících fotografií (případně řeší stránkování – podle aktuálního počtu fotografií a nastaveného počtu fotek na stránku). Pod každým náhledem fotografie se vytvoří formulář obsahující její aktuální popisek a zařazení do školky nebo třídy. Oba tyto údaje lze měnit. Formulář dále obsahuje dvě tlačítka: „Uložit“ a „Smazat“.

A funkce **FormularFotogalerieAdmin()** zpracovává údaje zadané uživatelem do webového formuláře, který vygenerovala funkce **MenuFotogalerieAdmin()**. Tato funkce přidá nové fotografie, upraví jednu existující nebo smaže (jednu) fotografii. Změny probíhají v databázové tabulce **Fotogalerie**. Plné náhledy fotografií se ukládají pod názvem `foto<timestamp>_<pořadí uploadu>.<původní koncovka>` do složky `fotogalerie`.

- funkce **MenuEditVzhledAdmin()** vytvoří formuláře v HTML:
 - první formulář je pro upload obrázku, který se použije jako banner (horní část webu), nebo vzhledu (.css);
 - druhý formulář je pro nastavení vzhledu administrace;
 - každý další formulář odpovídá vytvořené školce, k níž má administrátor pravomoc. Každá školka může mít nastavený svůj vlastní vzhled, banner a počet výpisů na stránce (novinky, fotografie).

Funkce **FormularEditVzhledAdmin()** zpracovává vyplněné údaje z každého formuláře vytvořeného funkcí **MenuEditVzhledAdmin()**. Podle názvu tlačítka použitého při odeslání formuláře tato funkce provede jednu z akcí:

- nahraje banner do složky `banner` nebo vzhled do složky `css` (řídí se koncovkou souboru);
 - nastaví vzhled administrace přepsáním proměnné `$cfg_adminvzhled`;
 - nastaví vzhled pro danou školku přepsáním hodnot odpovídajícího záznamu v databázové tabulce **Vzhled**.
- funkce **MenuVlastniStrankyAdmin()** generuje dva formuláře v HTML. První formulář obsahuje rolovací seznam všech existujících školek (tabulky **Trida_MS** a **Administrace**) dle pravomocí přihlášeného administrátora. Slouží k vytvoření nové stránky pro danou školku. Druhý formulář obsahuje rolovací seznam všech existujících stránek (tabulka **Menu**) dle pravomocí přihlášeného administrátora. Vedle tohoto seznamu vytvoří tlačítko pro úpravu stránky nebo její smazání.
- A funkce **FormularVlastniStrankyAdmin()** zpracovává vyplněné údaje z formuláře vytvořeného předešlou funkcí. Uloží novou stránku, smaže existující stránku nebo v případě úpravy existující stránky vygeneruje formulář, který obsahuje původní název a původní obsah stránky (s editorem *CKEdit* [1]). Pod tímto oknem vytvoří tlačítko „Uložit“ a pokud uživatel přepisuje již existující stránku (odeslal první formulář), tak také tlačítko „Smazat“. Tato funkce pracuje s databázovou tabulkou **Menu** a obsah stránky ukládá jako soubor `<název stránky>_<id>.txt` do složky `html`.
- funkce **MenuPoradiStranekAdmin()** a funkce **FormularPoradiStranekAdmin()**, které se starají o seřazení stránek dané školky. Pracují s databázovou tabulkou **Menu** a týkají se hlavního menu „Pořadí stránek“.
 - funkce **MenuAdministratoriAdmin()** a funkce **FormularAdministratoriAdmin()**, které se starají o správu administrátorů a nastavování jejich pravomocí. Pracují s databázovými tabulkami **Administrator** a **Administrace** a týkají se hlavního menu „Administrátoři“ (tato položka se zobrazuje pouze superadministrátorovi).

- funkce **MenuHesloAdmin()** a funkce **FormularHesloAdmin()**, které se starají o změnu hesla přihlášeného administrátora. Pracují s databázovou tabulkou **Administrator** a týkají se hlavního menu „Změna hesla“.
- funkce **MenuOdhlasiAdmin()** vygeneruje formulář obsahující tlačítko „Odhlásit“ a funkce **FormularOdhlasiAdmin()** se stará o odhlášení administrátora: smaže proměnnou `$_SESSION["prihlasen"]` a přesměruje na hlavní stránku.

3.4.4 Popis funkcí pro veřejnou část webu

Funkce pro veřejnou část webu jsou rovněž definovány v souboru `index.php`. Při prvním vstupu na web se zobrazí rozcestník školek, pokud jsou vytvořeny dvě a více školek. V případě, že existuje jediná školka, bude uživatel rovnou přeměrován na výběr třídy.

Funkce pro veřejnou část webu uvedu podle názvů položek v levém menu:

- „Třídy“
Funkce **CreateTridyList(\$skolka)** vytvoří seznam tříd pro danou školku (název každé třídy je odkaz). Po vybrání třídy bude uživatel přeměrován na novinky.
- „Novinky“
Funkce **MenuNovinky()** vypíše na web novinky pro aktuální třídu² (databázová tabulka **Akce**), seřazené podle data vytvoření. Počet novinek je omezen podle nastavené hodnoty v tabulce **Vzhled**, a proto při vyšším počtu novinek vytvoří v dolní části stránkování (seznam odkazů, po kliknutí na daný odkaz se zobrazí starší novinky).
- „Fotogalerie“
Funkce **MenuGalerie()** zobrazuje náhledy fotografií pro aktuální třídu². Pracuje podobně jako funkce **MenuNovinky()** – vytvoří seznam fotografií (z databázové tabulky **Fotografie**) seřazený podle data vytvoření. Počet fotografií na stránce je omezen podle nastavené hodnoty v tabulce **Vzhled**, a proto při vyšším počtu fotografií vytvoří v dolní části stránkování (seznam odkazů, po kliknutí na daný odkaz se zobrazí starší obrázky).
Každá fotografie je zároveň odkazem, aby se dala zobrazit v plném rozlišení. O náhledy fotografií se stará skript `konvert.php` (jsou mu předány 3 hodnoty): ``.
- „Omluva dítěte“
Funkce **FormlarOmluvaDitete()** zobrazí formulář pro omluvu dítěte z dané třídy² (kolonky pro zadání jména a příjmení dítěte, vybrání data absence od a do, zadání kontaktu a okénko pro napsání důvodu absence). Pro zadání data výběrem z kalendáře využívám javascriptový nástroj `datedit` [11].
Funkce **FormularOmluvaOdeslat()** zpracovává údaje z formuláře vytvořeného funkcí **FormlarOmluvaDitete()**. Vrací hodnoty 0 nebo 1 podle toho, zda vyplněné údaje splňují dané požadavky: všechny kolonky musí být vyplněné, zadané jméno

²Není-li vybrána třída, tak je uživatel přeměrován na „Třídy“.

a příjmení dítěte musí být v databázi přiřazeno k aktuální třídě, datum začátku musí být před datem konce. Jsou-li tyto kontroly v pořádku, tak uloží záznam do databázové tabulky **Omluva**, přičemž nastaví atribut *overen* na 1, když byl zadán kontakt přiřazený danému dítěti (v opačném případě bude hodnota 0).

- Ostatní položky menu – vlastní vytvořené stránky

O zobrazování vlastních stránek se stará přímo `index.php` (větev `default` u posledního příkazu `switch` – viz ukázkou č. 3.5 na straně 29). Data (nadpis a cesta k obsahu webové stránky) jsou získána z databázové tabulky **Stranka**, samotný obsah je získán ze souboru uloženého ve složce `html`.

3.4.5 Ostatní funkce

V souboru `index.php` jsou dále definovány tyto „pomocné“ funkce:

- Funkce **CreateRozcestnik()** na základě dat z databáze vytvoří rozcestník školek. Pokud existuje jediná školka, nic nevytvoří a vrátí hodnotu `false`.
- Funkce **CreateTridyList(\$skolka)** na základě dat z databáze vytvoří rozcestník tříd příslušné školky.
- Funkce **CreateMenu()** na základě dat z databáze vytvoří levý sloupec (menu). Buď podle zvolené školky z rozcestníku, nebo pokud je přihlášen administrátor, tak vytvoří administrační rozhraní.
- Funkce **SendError(\$text)** vypíše chybové hlášení.
- Funkce **Nadpis(\$text,\$button = true)** vytvoří nadpis. Nepovinný parametr **\$button** vytvoří před nadpisem javascriptové tlačítko „zpět“.
- Funkce **SubNadpis(\$text)** vytvoří nadpis druhé úrovně.
- Funkce **EchoText(\$text)** vypíše na stránku formátovaný text.
- Funkce **UploadAkceFoto(\$popis,\$akce_id)** nahrává nové fotografie do složky `fotogalerie` a do databáze jim přiřadí datum, popis a zařazení k novince.
- Funkce **CreateAkceList(\$selected = -1)** vytvoří rolovací seznam všech novinek. Proměnná **\$selected** se použije pro nastavení příslušné novinky jako předvolené v rolovacím seznamu.
- Funkce **CreateGalerieNahled(\$id)** na základě dat z databáze vytvoří náhledy fotografií pro zadanou galerii (vstupní **\$id**).
- Funkce **CreateFotoNahled(\$foto,\$popis)** vytvoří konkrétní náhled fotografie podle zadaného souboru a popisku. Vytvořený náhled je odkaz na soubor **galerie.php**, který po kliknutí zobrazí fotografii v plném rozlišení a její popis.
- Funkce **Strankovani(\$now,\$count)** vytvoří v dolní části stránky odkazy, které slouží k přepínání obsahu (když se obsah nevejde na stránku – dosáhl nastaveného limitu).

- Funkce **IsAdminCan(\$i)** vrátí hodnotu 0 nebo 1 podle toho, zda přihlášený administrátor má pravomoce na ovládání dané položky z administračního menu.
- Funkce **datedit** vytvoří pomocí JavaScriptu klikací kalendář. Tato funkce je převzatá, autorem je Ivo Skalicky a nabízí jej pod licencí Creative Commons Attribution 3.0 License. [11]
- Funkce **CKEDITOR** vytvoří pomocí JavaScriptu pohodlný editor textu webové stránky. Tato funkce je převzatá (společnost CKSource, licence GPL). [1]

3.4.6 Funkce pro práci s databází

Funkce pro práci s databází jsou definovány v samostatném souboru `db.php`, který je vkládán do skriptu `index.php`. Tento soubor je koncipován tak, aby bylo možné jednoduše databázový systém vyměnit za jiný.

V souboru `db.php` jsou tyto funkce:

- Funkce **DBConnect()** se připojí k databázovému systému. Potřebné přihlašovací údaje (jméno serveru, jméno databázového uživatele a jeho heslo) a jméno databáze, k níž se připojuje, získá funkce ze souboru `config.php`. Funkce vrátí identifikátor spojení s databází (*resource*). V případě chyby při spojení s databázovým systémem tato funkce vypíše chybové hlášení do webové stránky.
- Funkce **DBClose(\$db)** odpojí skript od databázového systému. Vyžaduje parametr `$db`, což je identifikátor spojení s databázovým systémem.
- Funkce **DBDo(\$db,\$query,\$types,\$params = array())** odešle databázovému systému příkaz SQL se zadanými parametry.
- Funkce **DBDoEx(\$db,\$query)** odešle databázovému systému příkaz SQL.
- Funkce **DBGetLine(\$db,\$query,\$types,\$params = array())** odešle databázovému systému dotaz SQL se zadanými parametry a vrátí první záznam jako asociativní pole.
- Funkce **DBGetLineEx(\$db,\$query)** odešle databázovému systému dotaz SQL a vrátí první záznam jako asociativní pole.
- Funkce **DBGetArray(\$db,\$query,\$types,\$params = array())** odešle databázovému systému dotaz SQL se zadanými parametry a vrátí výsledek jako asociativní dvourozměrné pole.
- Funkce **DBGetArrayEx(\$db,\$query)** odešle databázovému systému dotaz SQL a vrátí výsledek jako asociativní dvourozměrné pole.

Funkce, které odesílají příkazy či dotazy SQL, mají tyto parametry:

- **\$db** – aktuální databáze, se kterou pracujeme;

- **\$query** – příkaz SQL, který chceme vykonat (v případě použití otazníků namísto hodnot atributů je potřeba správně vyplnit 3. a 4. vstup);
- **\$types** - označení (ve správném pořadí) pro datové typy parametrů, které odesíláme jako 4. vstup;
- **\$params** - pole parametrů, které dosazujeme do příkazu SQL. Parametry jsou předávány odkazem;

3.4.7 Vzhled

Vzhled webu je v samostatném souboru CSS. Díky tomuto oddělení může třetí strana vytvořit svůj vlastní vzhled pomocí CSS. Tento nově vytvořený vzhled pak v administraci webu nahraje (uloží se do složky `css`) a následně vzhled přepne.

Každá webová stránka, kterou generuje skript `index.php`, je strukturována pomocí elementů `<div>` s přiřazenou třídou (atribut `class` v HTML, ke kterému je vytvořen vhodný styl – definice CSS), jak je uvedeno na obrázku 3.1.

3.4.8 Třídy v CSS

Většina stylů (definic CSS) používá třídy, pomocí nichž je přiřazen vzhled elementům jazyka HTML (nejčastěji `<div>`).

Rozcestník obsahuje tyto třídy:

- `.SkolkaRozcestnikA`
- `.SkolkaRozcestnikA: hover`
- `.SkolkaRozcestnikImg`

Stránky jednotlivých školek a administrační rozhraní používají tyto třídy:

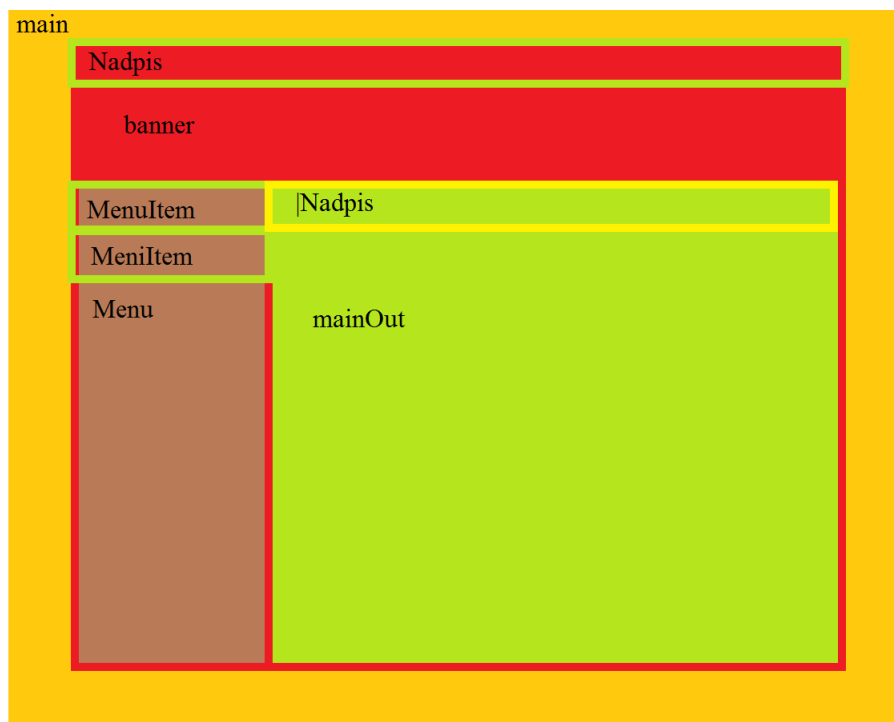
- Třída **main** – základ celého rozvržení, obsahuje šířku stránky a také stínování. Výška se přizpůsobuje obsahu na stránce.
- Třída **banner** styluje horní část stránky: nastavuje šířku a výšku a barvu pozadí. Horní část stránky v HTML obsahuje obrázek, který byl nahraný přes administraci.
- Třída **Menu** styluje vzhled levého sloupce (menu). Šířka je nastavena na 20 %, jeho výška se přizpůsobuje obsahu umístěnému vpravo (vedle).
- Třída **mainOut** – pravý sloupec. Nastavuje výšku a barvu pozadí pro hlavní oddíl, kde se zobrazí obsah podle zvoleného odkazu z levého sloupce (menu). Levý oddíl je nastaven tak, aby obsah hlavního oddílu nepřetékal levé menu.

- Stylování položek v levém sloupci (menu) je opět pomocí tříd. Právě jeden odkaz v menu má přiřazenou třídu **MenuSelected** – tím se odliší položka, jejíž obsah je aktuálně zobrazovaný, od ostatních. Implicitně mají položky přiřazenou třídu **MenuItem** a **MenuText** – slouží k formátování všech položek menu. Pseudotřída **MenuItem: hover** podbarví tu položku v levém sloupci (menu), na kterou najedeme myší.
- „Přednastavené“ stránky redakčního systému často vytvářejí tabulky v HTML (např. přehledy dětí ve třídách). V kódu HTML má každá tabulka přiřazenou třídu **Tabulka**. První řádek každé tabulky má třídu **TabulkaNadpis** a ostatním řádkům je přiřazená třída **TabulkaRadek**.
- Další použité selektory CSS se starají o stylování nadpisů a výstupního textu na stránce. Uvedu jen jejich názvy:
 - .MainOdsazeni
 - .NadpisVpravo
 - .Nadpis
 - .SubNadpis
 - .Strankovani
 - #StrankovaniSelected
 - .StrankovaniText
 - .StrankovaniID
 - .StrankovaniID: hover
 - .InputText
 - .InputSubmit
 - .SelectFiltr
 - .TabulkaRadekNeovereno
 - .ErrorBox
 - .EchoBox
 - .TridyListA
 - .TridyListDiv
 - .TridyListDiv: hover

3.4.9 Zabezpečení

Ve veřejné části je kontrolováno, že parametr dotazu v URL odpovídá správné třídě v dané školce. V případě, že uživatel přepíše id třídy, tak se zobrazí hlavní stránka školky.

Administrační část webu vyžaduje přihlášení uživatele – administrátora. Existuje více administrátorů. Při instalaci redakčního systému se vytvoří superadministrátor s přednastaveným heslem. Toto heslo je uloženo v databázi a šifrováno pomocí md5.



Obrázek 3.1: Rozvržení stránky.

Po přihlášení administrátora je vytvořena relace (*session*) a PHP využívá proměnnou `$_SESSION["prihlasen"]` k tomu, aby bylo administrátorovi zobrazeno správné menu. Pokud není uživatel korektně přihlášen, tak skript nevyhodnocuje, zdali uživatel zvolil položku administračního menu.

Při odhlášení se smaže proměnná `$_SESSION["prihlasen"]`.

Přihlášení administrátora automaticky vyprší po 25 minutách neaktivity.

Závěr

Má práce ukazuje jeden z možných návrhů redakčního systému pro mateřské školy s několika školkami. Administrátor redakčního systému může:

- spravovat databázi školek a tříd,
- spravovat databázi dětí,
- prohlížet omluvy dětí,
- spravovat kontakty dětí,
- psát a upravovat novinky,
- nahrávat fotografie a upravovat jejich popisky,
- přepínat mezi přednastavenými vzhledy,
- vytvářet vlastní položky v menu (levý sloupec), tedy nové statické webové stránky, popřípadě měnit jejich obsah,
- měnit pořadí vytvořených položek v menu.

Výsledné webové stránky mají jednoduchý a přehledný vzhled a nabízejí snadný přístup k implementovaným funkcím.

Redakční systém pro mateřské školy je webovou aplikací, která využívá databázi. Jako databázový systém jsem vybral MySQL, který nabízí jak procesní, tak administrátorský komfort a dostatek možností ke změně a přizpůsobování pro konkrétní školku. Jako skriptovací jazyk jsem vybral PHP, který je rychlý, jednoduchý a má implementovanou spoustu užitečných funkcí. Některé stránky používají JavaScript, aby se zvýšil uživatelský komfort (kalendář, editor obsahu bez znalosti HTML) nebo nebyl zbytečně zatěžován server (filtrování dat).

Možným vylepšením redakčního systému by bylo propojení omluv s kontakty (možnost jednoduše přiřadit neověřený kontakt k dítěti) a vytvoření modulu „docházka“, který by rovněž využíval zadané omluvy pro evidenci docházky dítěte do mateřské školy.

Seznam použitých zdrojů

- [1] CKEditor CDN. *CKEditor* [online]. Varšava (Polsko): CKSource sp. z o.o. sp.k., 2016 [cit. 2016-05-20]. Dostupné z: <http://cdn.ckeditor.com/4.5.8/standard/ckeditor.js>.
- [2] Co je Redakční systém (CMS). *Redakční systémy* [online]. Vytvořeno 22. června 2009. [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <http://www.redakcni-systemy.com/vseobecne/clanky/76-co-je-redakcni-system>.
- [3] Demoverze školního webu. JUST4WEB.CZ s. r. o. *Webové stránky pro školy* [online]. 2015 [cit. 2015-10-13]. Dostupné z: <http://webskoly.just4web.cz/moduly/> (<http://www.proskoly.cz>).
- [4] Drupal 7. *C4 návody* [online]. Slaný: ČESKÝ WEBHOSTING, 2016 [cit. 2016-12-12]. Dostupné z: <http://navody.c4.cz/drupal-7>.
- [5] *E107 v2 Bootstrap CMS* [online]. 2016 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <http://e107.org/>.
- [6] JEDLIČKOVÁ, Petra. Elektronické publikování. *Ikaros* [online]. 1999, ročník 3, číslo 3 [cit. 2016-06-21]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/10301>.
- [7] Joomla 3. *C4 návody* [online]. Slaný: ČESKÝ WEBHOSTING, 2016 [cit. 2016-12-12]. Dostupné z: <http://navody.c4.cz/joomla-3>.
- [8] LUKÁŠ, Jiří. Redakční systém a publikační systém phpRS. *Super Svět: IT server, phpRS projekt* [online]. 1998-2007 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <http://www.supersvet.cz/phprs/>.
- [9] THE PHP GROUP. *PHP: Hypertext Preprocessor* [online]. 2015 [cit. 2015-10-13]. Dostupné na: <http://php.net/>.
- [10] *PHP Fusion* [online]. 2016 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <https://www.php-fusion.co.uk/home.php>.
- [11] SKALICKY, Ivo. Datedit – Javascript Date picker. *IT Pro* [online]. 2016 [cit. 2016-06-30]. Dostupné z: <http://www.itpro.cz/datedit/>.
- [12] Výhody tvorby webových stránek s Webnode. WEBNODE AG. *Webnode.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <http://www.webnode.cz/vyhody-systemu-webnode/>.

- [13] WEBOVÉ STRÁNKY PRO MATEŘSKOU ŠKOLU, PROGRAM SCHOLASTIKA. ALS EURO S.R.O. *WEBOVÉ STRÁNKY PRO MATEŘSKOU ŠKOLU, PROGRAM SCHOLASTIKA* [online]. 2013 [cit. 2016-06-30]. Dostupné z: <http://www.stranky-proskolky.cz>.
- [14] Webové stránky pro školy. JUST4WEB.CZ S.R.O. *WWW pro školy* [online]. 2016 [cit. 2016-06-30]. Dostupné z: <http://www.proskoly.cz>.
- [15] *Word Press* [online]. 2016 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <https://wordpress.org/>.

Přílohy

Příloha A

Uživatelská příručka

A.1 Instalace

A.1.1 Požadavky

Redakční systém pro mateřské školy vyžaduje pro svůj provoz internetový server s technologií PHP verze 5.5 nebo vyšší s balíčkem **php5-mysqldb** a databázový systém MySQL verze alespoň 5.1.

A.1.2 Postup instalace

Instalaci provedeme překopírováním obsahu složky **skolka** do určeného umístění webhostingu. Zjistíme URL-adresu webu (např. <http://www.web-ms.cz>) a dále je potřeba si od webhostingu zjistit: IP adresu databázového serveru, jméno uživatele databáze¹ a heslo k databázi.

Pokud webhosting nabízí již připravenou (jedinou) databázi v MySQL a nepovoluje vytváření nových databází, tak je potřeba si zjistit název již předpřipravené databáze.

Do prohlížeče zadáme URL-adresu webu a za ni přepíšeme `/install.php` (například <http://www.web-ms.cz/install.php>). Zobrazí se stránka, kde je potřeba zadat výše uvedené údaje a odeslat formulář. Pokud se instalačnímu skriptu nepodaří vytvořit databázi, ověřte platnost zadaných údajů např. tak, že se přihlásíte pomocí PhpMyAdmin ke své databázi.

A.1.3 Databáze s fiktivními daty

Chcete-li databázi naplnit fiktivními daty, otevřete v prohlížeči URL-adresu skriptu `install_data.php`² (např. http://www.web-ms.cz/install_data.php).

¹Databázový uživatel musí mít právo vytvářet v databázi nové tabulky a pohledy.

²Tento skript pracuje se souborem `db_data.txt`.

A.2 Administrace

A.2.1 Přihlášení do administrace

Po instalaci (viz sekci A.1.2) je vytvořen jediný administrátorský účet „root@root.cz“ s přednastaveným heslem „zmente“.

Do administrace se přihlásíme tak, že do prohlížeče za URL přepíšeme /admin (například <http://www.web-ms.cz/admin>). Objeví se stránka s kolonkou pro zadání hesla. Po vyplnění tohoto údaje klikněte na „Přihlásit“. Je-li heslo správné, budete přihlášení. Pokud zadáte chybné heslo, zobrazí se chybové hlášení „Špatné heslo“.

Po prvním přihlášení do administrace upravte e-mail, jméno a příjmení superadministrátora: menu „Administrace“, tlačítko „Upravit“ na řádku superadministrátora.

A.2.2 Správa administrátorských účtů

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) jako superadministrátor a v levém sloupci zvolte „Administrátoři“. Tato položka se zobrazuje pouze superadministrátorovi. Zobrazí se stránka se seznamem existujících administrátorů. Zde můžete vytvořit nového administrátora, upravit existujícího administrátora a jeho pravomoce nebo smazat vybraného administrátora.

1. **Vytvoření nového administrátora** V dolní části stránky je tlačítko „Vytvořit nového administrátora“. Po kliknutí se zobrazí formulář pro zadání jména, příjmení, e-mailu a zadání hesla nového administrátora. Kliknutím na „Uložit“ se administrátor vytvoří.
2. **Změna údajů a pravomocí existujícího administrátora** Vyberte administrátora ze seznamu a klikněte na „Upravit“. Po kliknutí na tlačítko se zobrazí formulář pro změnu údajů vybraného administrátora. Pod tímto formulářem je druhý formulář, pomocí kterého můžete vybranému administrátorovi přidat nebo odebrat pravomoce na manipulaci se školkou nebo třídou.
3. **Smazání administrátora** Vyberte administrátora ze seznamu a klikněte na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete školku smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči).

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.3 Školka (vytvoření, změna názvu, odstranění)

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Školka, třídy“. Zobrazí se stránka se seznamem existujících školek a jejich tříd. Zde můžete vložit novou školku, upravit název vybrané školky nebo smazat vybranou školku.

1. **Vytvoření nové školky**

Na konci stránky se seznamem školek a tříd (dole) je tlačítko „Vytvořit novou školku“, kliknutím se otevře formulář pro zadání názvu, nahrání/výběr obrázku školky pro rozcestník a tlačítko „Uložit“. Po kliknutí na toto tlačítko se nová školka uloží do databáze a zobrazí se znovu seznam školek a tříd, v němž je nová školka již abecedně zařazena mezi stávající.

2. Změna názvu školky

Pokud je potřeba změnit název existující školky, nejprve vyhledejte její název v seznamu. Poté klikněte myší na tlačítko „Upravit“, kliknutím se otevře formulář pro zadání názvu (také lze nahrát nový obrázek pro rozcestník nebo vybrat jiný z již existujících) a tlačítko „Uložit“.

Aby se změna uložila do databáze, je nutno kliknout na tlačítko „Uložit“.

3. Odstranění školky

Školku lze odstranit tak, že vyhledáte její název v seznamu školek a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete školku smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení se smaže školka včetně všech jejích tříd a dětí (a kontaktů a omluv, které s danými dětmi souvisely).

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.4 Třída (vytvoření, změna názvu, odstranění)

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Školka, třídy“. Zobrazí se stránka se seznamem existujících školek a jejich tříd. Zde můžete vložit novou třídu, upravit název vybrané třídy nebo smazat vybranou třídu.

1. Vytvoření nové třídy

Na stránce je seznam školek a tříd (dole) je pro každou školku je připraveno tlačítko „Vytvořit novou třídu“, kliknutím se otevře formulář pro zadání názvu třídy a nahrání/výběr obrázku třídy. Po kliknutí na „Uložit“ se nová třída uloží do databáze a zobrazí se znovu seznam školek a tříd, v němž je nová třída již abecedně zařazena mezi stávající.

2. Změna názvu třídy

Pokud je potřeba změnit název existující třídy, nejprve vyhledejte její název v seznamu. Poté klikněte myší na tlačítko „Upravit“, kliknutím se otevře formulář pro zadání názvu (lze také nahrát nový obrázek pro třídu nebo změnit výběrem z již existujících) a tlačítko „Uložit“. Aby se změna uložila do databáze, je nutno kliknout na tlačítko „Uložit“.

3. Odstranění třídy

Třídu lze odstranit tak, že vyhledáte její název v seznamu tříd a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete třídu smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení se smaže třída včetně všech jejích dětí (a kontaktů a omluv, které s danými dětmi souvisely).

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.5 Děti (vytvoření, změna údajů, odstranění)

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Děti“. Zobrazí se stránka se seznamem existujících tříd a dětí do nich zařazených. Zde můžete vložit nové dítě, upravit údaje vybraného dítěte nebo smazat vybrané dítě.

1. Vytvoření nového dítěte

Na stránce je seznam tříd a dětí. U každé třídy je (dole) připraveno tlačítko „Přidat dítě“ – po kliknutí se zobrazí formulář pro zadání jména, příjmení a data narození ve formátu YYYY-MM-DD, kde DD je den, MM je měsíc a YYYY je rok narození dítěte. Po kliknutí na „Uložit“ se nové dítě uloží do databáze a zobrazí se znovu seznam tříd a dětí, v němž je nové dítě již abecedně zařazeno mezi stávající.

2. Změna údajů dítěte

Pokud je potřeba změnit údaje existujícího dítěte, nejprve vyhledejte dítě v seznamu. Poté klikněte myší na tlačítko „Upravit“, po kliknutí se zobrazí formulář pro zadání jména, příjmení a data narození ve formátu YYYY-MM-DD, kde DD je den MM je měsíc a YYYY je rok narození dítěte. Po kliknutí na „Uložit“ se nové údaje uloží do databáze a zobrazí se znovu seznam tříd a dětí, v němž je dítě se změněnými údaji abecedně zařazeno mezi stávající.

3. Odstranění dítěte

Dítě lze odstranit tak, že jej vyhledáte v seznamu dětí a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete dítě smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení se dítě (včetně kontaktů a omluv, které s ním souvisely) smaže.

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.6 Omluvy (prohlížení, smazání, vyhledávání)

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Omluvy“. Zobrazí se stránka s omluvami dětí zadanými prostřednictvím veřejné části webu. Omluvy jsou barevně rozlišené – podle toho, zda zadaný kontakt souhlasí či nesouhlasí s nějakým kontaktem uloženým u dítěte v databázi.

1. Vyhledávání omluv

V horní části stránky je formulář pro napsání části jména nebo příjmení hledaného žáka. Po kliknutí na „Filtrovat“ se na stránce zobrazí jen záznamy, které obsahují zadaný řetězec (nemusí jím začínat). Pokud filtrování nefunguje, je nutno povolit v prohlížeči JavaScript nebo zkusit zadat jiný řetězec pro hledání.

Při hledání nemusíte dodržet velikost písmen (nerozlišují se velká a malá písmena).

2. Smazání omluvy

Najděte řádek s omluvou, kterou chcete smazat, a klikněte na tlačítko „Smazat“. Po kliknutí na toto tlačítko bude zobrazeno hlášení, zda opravdu chcete omluvu smazat, a o jeho potvrzení bude daná omluva smazána z databáze.

A.2.7 Kontakty

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Kontakty“. Zobrazí se stránka se seznamem existujících dětí a kontaktů k nim přiřazených. Zde můžete vložit nový kontakt, upravit existující kontakt nebo smazat vybraný kontakt.

V horní části stránky je formulář pro napsání části jména nebo příjmení hledaného žáka. Po kliknutí na „Filtrovat“ se na stránce zobrazí jen záznamy, které obsahují zadaný řetězec. Tato funkce vyžaduje povolený JavaScript v prohlížeči.

1. Vytvoření nového kontaktu

Na stránce je seznam dětí a kontaktů (nahore) je prázdný řádek, ve kterém je rolovací seznam, ze kterého vybereme dítě a napíšeme k němu kontakt (e-mail, telefon) a popis (např. babička, tatínek apod.). Po kliknutí na „Přidat“ se nový kontakt uloží do databáze a zobrazí se znovu seznam dětí a kontaktů, v němž je nový kontakt abecedně zařazen mezi stávající.

2. Změna kontaktu dítěte

Pokud je potřeba změnit kontakt na existující dítě, nejprve vyhledejte dítě v seznamu (lze využít filtr z horní části stránky). Poté klikněte myší na jeho kontakt, který chcete změnit a můžete vepisovat nový text (dvojklikem myši starý název označíte a rovnou můžete zadat nový). Aby se změna uložila do databáze, je nutno kliknout na tlačítko „Uložit změny“.

3. Odstranění kontaktu

Kontakt lze odstranit tak, že jej vyhledáte v seznamu dětí a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete kontakt smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení se kontakt smaže.

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.8 Novinky

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Novinky“. Zobrazí se stránka s rolovacím seznamem existujících novinek a existujících školek. Zde můžete vytvořit novou novinku a nahrát fotografie, upravit existující novinku nebo smazat novinku.

1. Vytvoření nové novinky

Na stránce je rolovací seznam školek a jejich tříd. Vvybereme, pro kterou školku nebo třídu chceme založit novinku, a klikneme na „Vytvořit novinku“. Po kliknutí se zobrazí formulář pro zadání názvu novinky a editor pro napsání a formátování obsahu novinky. V dolní části lze nahrát fotografie: po kliknutí na „Procházet...“ se otevře okno, ve kterém můžete nahrát fotografie hromadným výběrem (CTRL a myší klikat na fotky). Kliknutím na „Uložit“ se novinka uloží do databáze a nahrají se fotografie.

Tato akce může trvat déle, pokud nahráváte více objemných fotografií.

2. Změna textu existující novinky

Pokud je potřeba upravit text novinky, nejprve vyhledejte novinku v rolovacím seznamu. Poté klikněte na „Upravit“. V textovém editoru na stránce upravte text a změny potvrďte kliknutím na „Uložit“.

3. Odstranění novinky

Novinku lze odstranit tak, že ji vyhledáte v rolovacím seznamu a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete novinku smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení novinku smažete. Současně s ní budou smazány i všechny její fotografie.

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.9 Fotogalerie

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Fotogalerie“. Zobrazí se stránka s náhledy nahraných fotografií. Zde můžete upravit popisky a přiřazení fotografie k novince nebo fotografii smazat či nahrát nové fotografie.

1. Nahrání nové fotografie

Klikněte v horní části stránky na tlačítko „Procházet...“. Otevře se okno, ve kterém můžete nahrát fotografie hromadným výběrem (CTRL a myší klikat na fotky). Dále zadejte popis fotografií a přiřaďte je ke správné novince. Kliknutím na „Uložit“ se fotografie uloží do databáze.

Tato akce může trvat déle, pokud nahráváte více objemných fotografií.

2. Změna popisku a zařazení fotografie

Pokud je potřeba upravit popisek fotografie nebo její zařazení k novince, nejprve vyhledejte fotografii v seznamu. Poté klikněte na popis pod fotografií a přepište jej, popřípadě v rolovacím seznamu pod fotografií vyberte její nové zařazení (novinku). Změny potvrdíte kliknutím na „Uložit“.

3. Odstranění fotografie

Fotografii lze odstranit tak, že ji vyhledáte v seznamu a kliknete na tlačítko „Smazat“. Objeví se hlášení, zda opravdu chcete fotografii smazat (je nutno mít povolený JavaScript v prohlížeči). Po jeho potvrzení fotografii smažete.

Tuto akci nelze vrátit zpět!

A.2.10 Změna vzhledu

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Vzhled“.

V první části stránky (nahore) po kliknutí na „Procházet..“ vyberete CSS vzhled nebo banner (povolené soubory .css a .jpg). Po kliknutí na „Nahrát“ se soubory nahrají na server a bude je možné použít v nastavení pro danou školku.

Část pro nastavení vzhledu administrace je viditelná pouze pro superadministrátora. V rolovacím seznamu vyberte CSS-soubor a kliknutím na „Nastavit“ se zvolený vzhled nastaví.

V dolní části stránky se zobrazují nastavení pro danou školku. Každá školka může mít svůj vzhled, banner a počet výpisů na stránce. Změny uložíte kliknutím na „Uložit“.

A.2.11 Položky v levém sloupci veřejného rozhraní (menu)

Levý sloupec (menu) veřejného webu školky obsahuje položky dvojího druhu – předdefinované stránky (součásti redakčního systému, které lze skrýt ve veřejné části webu) a vlastní stránky, které lze vytvářet, upravovat a mazat. Dále lze měnit pořadí položek v levém sloupci (menu).

1. Vytvoření nové položky v menu

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Vlastní stránky“.

Na stránce je rolovací seznam školek a jejich tříd – vyberte, pro kterou školku nebo třídu chcete založit novinku, a klikněte na „Vytvořit stránku“. Po kliknutí se zobrazí formulář pro zadání názvu stránky a editor pro napsání a formátování obsahu novinky. Pod editorem je zaškrtačovací tlačítko, kterým lze stránku zobrazit nebo skrýt ve veřejném rozhraní. Kliknutím na „Uložit“ vytvoříte stránku.

Pokud chcete obnovit předdefinovanou položku, tak zadejte název stránky přesně podle předdefinované hodnoty. Předdefinované stránky (položky menu) jsou:

- „Novinky“ – zobrazuje seznam novinek.
- „Fotogalerie“ – zobrazuje seznam fotografií.
- „Třídy“ – zobrazuje seznam tříd v daných školkách.
- „Omluva dítěte“ – zobrazuje formulář pro omluvu dítěte.

2. Smazání položky v menu

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Vlastní stránky“.

V rolovací liště vyberte název stránky (položky), kterou chcete smazat z menu, a klikněte na „Smazat“. Pokud je zapnutý JavaScript, objeví se okno, kde akci potvrdíte.

Smazání vlastní stránky nelze vrátit zpět! (Pozn.: předdefinovanou položku lze obnovit postupem uvedeným v bodě 1.)

3. Změna pořadí položek v menu

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Pořadí stránek“. Zobrazí se tabulka všech existujících položek (stránek) z levého sloupce. Kliknutím na odkaz „Nahoru“ nebo „Dolů“ posunete danou položku o úroveň výš nebo níž. Pokud chcete položky posunout o více úrovní, je potřeba tento postup zopakovat tolikrát, dokud nebude položka na požadovaném místě.

4. Změna obsahu vlastní stránky

Přihlaste se do administrace (viz sekci A.2.1) a v levém sloupci zvolte „Vlastní stránky“. V rolovací liště vyberte název stránky (položky), kterou chcete upravit, a klikněte na „Upravit“. Pokud se jednalo o vlastní stránku, tak se zobrazí formulář s původními daty. Změňte údaje podle potřeby a klikněte na „Uložit“.

Pokud se jednalo o předdefinovanou stránku, tak její obsah je prázdný. (Předdefinované položky jsou součástí redakčního systému a nemají editovatelný obsah.)

A.3 Z pohledu obvyčejného uživatele

A.3.1 Rozcestník školek

Pokud jsou vytvořeny dvě nebo více školek, tak se při vstupu na webové stránky zobrazí rozcestník školek.

Po zvolení dané školky se zobrazí webová prezentace dané školky, dle jejího nastavení. Na tomto webu je potřeba vybrat konkrétní třídu, aby bylo možné pokračovat na položky níže uvedené.

A.3.2 Třídy

V levém sloupci (menu) se po kliknutí na „Třídy“ zobrazí tabulka všech tříd dané mateřské školky (řazeno abecedně). Kliknutím lze vybrat konkrétní třídu. Levé menu se pak přizpůsobí konkrétní třídě.

A.3.3 Novinky

V levém sloupci (menu) se po kliknutí na „Novinky“ zobrazí seznam novinek (řazeno od nejnovějších k nejstarším). Každá novinka může mít přidělené fotografie, které se zobrazí na konci novinky. V dolní části stránky se zobrazuje stránkování. Kliknutím na dané číslo se přesunete na příslušnou stránku.

Počet novinek zobrazovaných na jedné stránce lze nastavit pouze v administraci.

A.3.4 Fotogalerie

Všechny nahrané fotografie se zobrazí po kliknutí na „Fotogalerie“ v levém sloupci (menu). Fotografie se zobrazují od nejnovější nahrané po nejstarší nahranou. V dolní části se zobrazuje stránkování. Kliknutím na dané číslo se přesunete na příslušnou stránku.

Počet fotografií zobrazených na jedné stránce lze nastavit pouze v administraci.

A.3.5 Omluva dítěte

Rodič může pohodlně omluvit své dítě (zadat absenci) přes formulář. Před zadáním absence je potřeba vybrat třídu, do které dítě patří, a poté v levém sloupci kliknout na menu „Omluva dítěte“.

Ve formuláři je potřeba zadat jméno a příjmení dítěte (toto dítě musí existovat v databázi dané třídy), datum začátku a konce absence, kontakt (který funguje jako ověřovací prvek) a vyplnit důvod absence do největší kolonky (dvojklikem vymažete původní text „Důvod absence“). Poté kliknete na tlačítko „Odeslat“.

Pokud zadáte jméno dítěte, které není v databázi přiřazeno do vybrané třídy, omluva nebude přijata. Pokud zadáte špatné datum (datum od je novější než datum do) omluva nebude přijata. Pokud zadáte kontakt, který není v databázi, omluva přijata bude, ovšem administrátorovi třídy se omluva zobrazí jako neověřená.

Všechny zmíněné chyby s výjimkou kontaktu způsobí zobrazení chybového hlášení. V tom případě musíte data opravit a formulář znovu odeslat.

Příloha B

Předdefinované příkazy SQL

V souboru `db.php` jsou definovány tyto konstanty (pro příkazy SQL):

- `SQL_ADMIN_AKCE_GET` dotaz SQL pro získání vytvořených novinek dle pravomocí administrátora.
- `SQL_ADMIN_CREATE` příkaz SQL pro vytvoření nového administrátora.
- `SQL_ADMIN_DELETE` příkaz SQL pro smazání administrátora.
- `SQL_ADMIN_DETI_GET` dotaz SQL pro získání všech dětí podle tříd a školek, na které má administrátor pravomoce.
- `SQL_ADMIN_DETI_GET_DITE` dotaz SQL pro získání konkrétního dítěte.
- `SQL_ADMIN_GALERIE_COUNT` dotaz SQL pro zjištění počtu vytvořených fotografií, se kterými může administrátor podle pravomocí manipulovat.
- `SQL_ADMIN_GALERIE_GET` dotaz SQL pro získání všech fotografií, se kterými může administrátor podle jeho pravomocí manipulovat.
- `SQL_ADMIN_GET` dotaz SQL pro zjištění administrátora podle e-mailu a hesla.
- `SQL_ADMIN_KONTAKT_GET` dotaz SQL pro získání všech kontaktů dle pravomocí administrátora.
- `SQL_ADMIN_KONTAKT_GET_DITE` dotaz SQL pro získání kontaktů na dané dítě.
- `SQL_ADMIN_OMLUVY_GET` dotaz SQL pro získání všech omluv podle pravomocí administrátora.
- `SQL_ADMIN_OMLUVY_GET_DITE` dotaz SQL pro získání omluv pro dané dítě.
- `SQL_ADMIN_PRAVA_ADD` příkaz SQL pro přidání pravomoce administrátora.
- `SQL_ADMIN_PRAVA_DELETE` příkaz SQL pro odstranění pravomoce administrátora.
- `SQL_ADMIN_PRAVA_GET` dotaz SQL pro získání seznamu školek a jejich tříd, na které má administrátor pravomoce.

- **SQL_ADMIN_SKOLKA_GET** dotaz SQL pro získání seznamu všech školek, na které má administrátor pravomoce.
- **SQL_ADMIN_TRIDA_GET** dotaz SQL pro získání seznamu tříd, na které má administrátor pravomoce.
- **SQL_ADMIN_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci údajů administrátora.
- **SQL_ADMIN_UPDATE_PASS** příkaz SQL pro změnu hesla administrátora.
- **SQL_ADMININS_GET** dotaz SQL pro získání seznamu administrátorů.
- **SQL_AKCE_COUNT_ID** dotaz SQL pro získání počtu vytvořených novinek v pro danou třídu.
- **SQL_AKCE_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření novinky.
- **SQL_AKCE_DELETE** příkaz SQL pro smazání novinky.
- **SQL_AKCE_GET** dotaz SQL pro zjištění id novinky.
- **SQL_AKCE_GET_ID** dotaz SQL pro získání novinky.
- **SQL_AKCE_GET_LIMIT** dotaz SQL pro získání všech novinek.
- **SQL_AKCE_GET_LIMIT_ID** dotaz SQL pro získání novinek pro danou třídu.
- **SQL_AKCE_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci novinky.
- **SQL_CONFING_GET** dotaz SQL pro získání nastavení pro danou školku.
- **SQL_CONFING_UPDATE_CSS** příkaz SQL pro aktualizaci vzhledu pro danou školku.
- **SQL_CONFING_UPDATE_BANNER** příkaz SQL pro aktualizaci banneru pro danou školku.
- **SQL_CONFING_UPDATE_NOVINEK** příkaz SQL pro aktualizaci počtu vypisovaných novinek pro danou školku.
- **SQL_CONFING_UPDATE_FOTEK** příkaz SQL pro aktualizaci počtu vypisovaných fotografií pro danou školku.
- **SQL_DETI_GET_TRIDA** dotaz SQL pro získání všech dětí v dané třídě.
- **SQL_DITE_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření nového dítěte.
- **SQL_DITE_DELETE** příkaz SQL pro smazání daného dítěte.
- **SQL_DITE_GET** dotaz SQL pro zjištění dítěte podle id.
- **SQL_DITE_GET_ID** dotaz SQL pro zjištění id dítěte.
- **SQL_DITE_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci údajů daného dítěte.
- **SQL_EMAIL_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření nového e-mailu.
- **SQL_EMAIL_CREATE_OML** příkaz SQL pro přiřazení e-mailu ke školce nebo třídě.
- **SQL_EMAIL_DELETE** příkaz SQL pro smazání e-mailu.
- **SQL_EMAIL_DELETE_OLM** příkaz SQL pro smazání e-mailu pro omluvy ve školce nebo třídě.

- **SQL_EMAIL_GET** dotaz SQL pro zjištění daného e-mailu.
- **SQL_EMAIL_GET_FOR_TRIDA_MS** dotaz SQL pro zjištění všech e-mailů pro danou školku nebo třídu.
- **SQL_FOTO_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření fotografie.
- **SQL_FOTO_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizací údajů o dané fotografii.
- **SQL_GALERIE_COUNT_ID** dotaz SQL pro zjištění počtu fotografií.
- **SQL_GALERIE_GET_FROM_ID** dotaz SQL pro zjištění všech fotografií pro danou novinku.
- **SQL_GALERIE_GET_LIMIT_ID** dotaz SQL pro zjištění všech fotografií pro danou třídu.
- **SQL_KONTAKT_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření nového kontaktu.
- **SQL_KONTAKT_DELETE** příkaz SQL pro smazání kontaktu.
- **SQL_KONTAKT_DITE** dotaz SQL pro zjištění kontaktu daného dítěte.
- **SQL_KONTAKT_GET_ID** dotaz SQL pro zjištění kontaktu podle zadaného id.
- **SQL_KONTAKT_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci kontaktu.
- **SQL_OMLUVA_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření omluvy.
- **SQL_OMLUVA_DELETE** příkaz SQL pro smazání omluvy.
- **SQL_OMLUVA_DITE** dotaz SQL pro zjištění všech omluv pro dané dítě.
- **SQL_SKOLKA_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření nové školky.
- **SQL_SKOLKA_GET** dotaz SQL pro získání všech existujících školek.
- **SQL_STRANKA_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření nové položky v menu.
- **SQL_STRANKA_DELETE** příkaz SQL pro smazání položky v menu.
- **SQL_STRANKA_GET** dotaz SQL pro zjištění všech položek menu pro danou školku.
- **SQL_STRANKA_GET_ID** dotaz SQL pro zjištění konkrétní položky v menu podle id.
- **SQL_STRANKA_GET_MAX** dotaz SQL pro zjištění nejvyššího indexu pořadí položky v menu.
- **SQL_STRANKA_GET_MS_ID** dotaz SQL pro získání všech položek v menu pro danou školku.
- **SQL_STRANKA_GET_ZOBRAZ** dotaz SQL pro získání všech položek v menu, které se mají zobrazit pro danou školku.
- **SQL_STRANKA_SWAP** příkaz SQL na změnu pořadí stránek.
- **SQL_STRANKA_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci položky v menu.
- **SQL_TRIDA_CREATE** příkaz SQL pro vytvoření třídy.
- **SQL_TRIDA_DELETE** příkaz SQL pro smazání třídy.

- **SQL_TRIDA_GET** dotaz SQL pro získání všech tříd v dané škole.
- **SQL_TRIDA_GET_ID** dotaz SQL pro získání konkrétní třídy podle id.
- **SQL_TRIDA_UPDATE** příkaz SQL pro aktualizaci dané třídy.

Příloha C

Obsah CD

Příložené CD obsahuje:

- soubor `bakalarska_prace.pdf` s textem mé bakalářské práce;
- složku `skolka`, kde jsou:
 - složka `admin`, která obsahuje soubor `index.php`, který slouží k přihlášení do administrace;
 - složka `banner`, která obsahuje soubory `.jpg` pro nastavení banneru na stránce;
 - složka `css`, která obsahuje soubory `.css` pro nastavení vzhledu stránky;
 - složka `dateedit`, která obsahuje soubory sloužící k zobrazení klikacího kalendáře (JavaScript);
 - složka `fotogalerie`, která bude obsahovat nahrané fotografie;
 - složka `html`, která bude obsahovat soubory `.txt` jako obsah vlastních stránek;
 - složka `img`, která bude obsahovat nahrané obrázky přiřazené ke školám a školám;
 - soubor `ckeditor_4.5.9_standard.zip`, obsahující editor pro stylování textu;
 - soubor `config.php`, který slouží k nastavení webu;
 - soubor `db.php`, který pracuje s databází;
 - soubor `db.txt` s příkazy SQL pro vytvoření databáze;
 - soubor `db_data.txt` s příkazy SQL pro vytvoření fiktivních dat v databázi;
 - soubor `editcfg.php`, který slouží k nastavování hodnot v `config.php`;
 - soubor `filtr.js`, který slouží filtrování údajů pomocí JavaScriptu;
 - soubor `galerie.php`, který slouží k zobrazení fotografií;
 - soubor `index.php`, který slouží k ovládání webu jako celku;
 - skript `install.php` sloužící k instalaci databáze;
 - skript `install_data.php` sloužící k vložení fiktivních dat do databáze;
 - soubor `konvert.php`, který slouží ke generování náhledů fotografií.