

WEBOVÝ MODUL NA SPRÁVU DOVOLENKY

Róbert Lanák

*Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky
Oddelenie informatizácie a riadenia procesov
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie
Slovenská Technická Univerzita v Bratislave,
Radlinského 9, Bratislava, 812 37, Slovenská republika
e-mail: casper_irs@centrum.sk*

Abstrakt

Cieľom práce bolo vytvoriť webový modul pre správu a tlač dovolenky pomocou programovacieho jazyka PHP a databázy MySQL. Postup vytvárania bol rovnaký ako je tomu v bežnej praxi. Začal sa návrhom dizajnu, vypracovaním zdrojových kódov, importom údajov do databázy až po záverečné testovanie. Tento modul bude využívaný zamestnancami Oddelenia informatizácie a riadenia procesov na vyplňovanie dovolenkových lístkov prostredníctvom internetu. Jeho výhoda oproti doterajšiemu ručnému vypisovaniu spočíva v možnosti vyplniť si dovolenkový lístok kedykoľvek a kdekoľvek. Ďalšou výhodou je zobrazenie aktuálneho zostatku dní starej a novej dovolenky ako aj prehľadné správy už čerpaných dovoleniak.

Kľúčové slová: PHP, MySQL, formulár, dovolenka

1. Úvod

Jedným z jazykov, ktorý sa používa pri tvorbe webových stránok je jazyk HTML (Hypertext Markup Language). Je to značkovací jazyk, pomocou ktorého sa definuje štruktúra webovej stránky. HTML je tu kvôli tvorbe jasných a presne štrukturovaných dokumentov. Z dnešného pohľadu je to však pre rôzne aplikácie nepostačujúce. Vývoj smeruje k väčšej interaktivite webu, ktorá pohotovo reaguje na požiadavky užívateľa. Prostredie prehliadačov sa stáva novou platformou, na ktorej môžu byť spustené najrôznejšie aplikácie. Do popredia sa dostávajú dynamické webové stránky generované na strane servera.

K vývoju dynamických stránok slúži niekoľko programovacích jazykov. Jedným z najúspešnejších a najrozšírenejších je jazyk PHP (PHP Hypertext Preprocessor). Jeho začiatky sa datujú do roku 1994. PHP je skriptovací jazyk, ktorý je vykonávaný na strane servera. Každú stránku obsahujúcu PHP skripty server najskôr prevezme a následne vykoná všetky príkazy v PHP. Klientovi pošle už len čistý HTML kód, ktorý je výsledkom behu skriptu.

Ďalším jazykom, ktorý sa často používa pri tvorbe dynamicky generovaných stránok je jazyk SQL (Structured Query Language). Bol vyvinutý s úmyslom poskytnúť účinný nástroj pre manipuláciu s dátami uloženými v relačných databázach. Medzi najznámejšie databázy patrí MySQL, ktorá je aj súčasťou programového balíka PHP Home Edition, ktorý bol použitý pri

tvorbe tejto práce. Tento balíček obsahuje WWW (World Wide Web) server Apache, programovací jazyk PHP a databázu MySQL. Existujú aj rôzne iné podobné balíky, napr. Vertrigo.

2. Apache

WWW - Server Apache je v súčasnosti najrozšírenejší WWW server, ktorý je možné prevádzkovať na rôznych platformách operačných systémov [1]. Má jednoduchú konfiguráciu a nízke nároky na operačný systém. Používa sa nielen na serveroch s operačnými systémami Unix a Linux ale aj na počítačoch s Microsoft Windows, BeOS, Mac a pod.

Apache bol vyvinutý na základe úspešného WWW servera NCSA. V roku 1995 vznikla skupina vývojárov APACHE Group, ktorá sa neskôr zmenila na APACHE Software Foundation. V tom istom roku prišla na svet prvá verzia Apache.

3. Jazyk PHP

PHP je Open Source skriptovací jazyk [1], ktorý patrí medzi najpoužívanejšie jazyky pri programovaní webových stránok a jeho počiatky sa datujú do roku 1994. Vtedy sa Rasmus Lerdorf rozhodol vytvoriť jednoduchý systém pre počítanie prístupov ku svojim stránkam. Tento kód bol napísaný v PERLe. Za nejakú dobu bol systém

prepísaný do jazyka C, pretože perlowski kód dost' zaťažoval server. Sada týchto skriptov bola ešte toho istého roku vydaná pod názvom Personal Home Page Tools, skrátene PHP. Neskôr sa táto sada premenovala na Personal Home Page Construction Kit. U toho však nezostalo. Po zabudovaní SQL modulu, ktorý umožňoval PHP spolupracovať s databázou, sa názov produktu zmenil na „Personal Home Page Form Interpreter“ (PHP/FI). Potom nastúpila verzia PHP 3.0. Oproti predošlej verzii bol systém urýchlený a rozšírený o mnoho ďalších funkcií. V roku 2000 vyšla verzia PHP 4.0 (vyvíjaná pod názvom ZEND). Pôvodný názov PHP sa zmenil na hypertextový preprocesor (Hypertext Preprocessor). V súčasnosti je k dispozícii verzia 5.1.4 . Údaje z apríla 2004 hovoria, že PHP beží na viac ako 15 000 000 doménach. PHP je využiteľné na automatické generovanie častí stránok (profesionálne grafy, rozsiahle tabuľky a pod.) a na predspracovanie informácií z formulárov na strane servera.

Základné vlastnosti PHP

- PHP je skriptovací jazyk vykonávaný na strane servera a vkladáný do bežného HTML kódu
- Súbor, ktorý obsahuje PHP sa ukladá najčastejšie s príponou .php alebo .php3
- PHP beží na strane servera a je optimalizované pre prostredie WWW
- PHP ľahko komunikuje s databázami ako sú napr. MySQL, PostgreSQL a rada ďalších
- PHP je multiplatformové a možno ho prevádzkovať na väčšine webových serverov a na väčšine dnes existujúcich operačných systémov
- PHP má syntax veľmi podobnú jazyku C a preto je blízky väčšine vývojárov
- PHP môže slúžiť ako brána k ďalším službám, pretože obsahuje podporu pre niektoré protokoly, ako sú napr. HTTP, FTP, POP3 a podobne
- PHP podporuje prácu s obrázkami a umožňuje pracovať s PDF dokumentmi

Ako pracuje PHP

Internetový prehliadač (napr. Internet Explorer, Firefox a pod.) vyšle požiadavku na zobrazenie dokumentu – skriptu PHP. Požiadavka dorazí k HTTP serveru, ten zistí (podľa toho ako je konfigurovaný), že dokument je skript a preto ho pošle PHP interpretovi. PHP interpret skript vykoná

a výsledok behu skriptu (väčšinou to bude HTML formát) vráti späť HTTP serveru. Ten odošle výsledok internetovému prehliadaču, ktorý ho zobrazí používateľovi (Obr. 1).



Obr. 1. Spôsob generovania HTML dokumentu

Základná syntax jazyka PHP

Syntax PHP je veľmi podobná, takmer identická so syntaxou jazyka C. PHP príkazy a funkcie sa od textu HTML oddeľujú značkami <?php ?> alebo skrátene <? ?>. Príkaz echo slúži na vypísanie požadovaného textu alebo HTML kódu, ktorý sa odošle do prehliadača.

Príklad:

```
<?php echo "Toto je skript v
jazyku PHP."; ?>
```

V jednom riadku môže byť vložených aj viac príkazov ako jeden, ale medzi každým príkazom musí byť bodkočiarka. Príklad pre zadávanie príkazov:

```
<?php
echo "Prvý riadok";
echo "Druhý riadok";
?>
```

Komentár je niečo, čo program pri spracovávaní ignoruje a slúži teda len pre užívateľa. Komentáre sa používajú hlavne pri dlhších skriptoch, kde pomáhajú pri orientácii, prípadne vysvetľujú kód.

Jednoriadkový komentár:

```
<?php
// toto je jednoriadkový komentár
alebo
# toto je jednoriadkový komentár
?>
```

Viacriadkový komentár

```
<?php
/*
Neviem čo by som
sem ešte napísal
*/
?>
```

Každý programovací jazyk pracuje s nejakými hodnotami. To, do čoho sa tieto hodnoty ukladajú

sa nazýva premenné. Každá premenná má svoj názov a hodnotu. Premenné v PHP musia vždy začínať znakom \$ (dolára), prvý znak musí byť písmeno alebo podtržník. Nesmie to byť číslo ani nič iné. Premenné v PHP rozlišujú medzi malými a veľkými písmenami: \$DATUM sa nerovná \$datum.

PHP je štruktúrovaný jazyk. To znamená, že spolu súvisiace príkazy je možné združiť do blokov, ktoré tvoria celkovú štruktúru programu. Typickým príkladom sú podmienky:

```
<?php
if(podmienka1){
    príkaz 1;}
else{
    if(podmienka2){
        príkaz 2;}
    else{
        príkaz 3;}
    }
?>
```

4. HTML formuláre

Jazyk HTML obsahuje podporu formulárov [2], ktoré slúžia pre načítanie údajov od používateľa.

Webový formulár je časť stránky zložená z rôznych tlačidiel, vstupných polí a prepínačov, ktoré slúžia pre získanie dát od užívateľa [3]. Na vloženie formulára do stránky slúži párový tag <form> </form>. Ten má dva povinné atribúty a to ACTION a METHOD. Môže ale mať aj viac atribútov. Atribút ACTION určuje URL (Uniform Resource Locator) adresu skriptu, ktorý daný formulár spracuje. Atribút METHOD určuje akým spôsobom budú odoslané údaje z formulára predané serveru. Môžu byť odoslané metódou GET alebo POST. Metóda GET sa používa skôr pre odosielanie menších formulárov alebo takých formulároch, pri ktorých nezáleží na bezpečnosti, pretože táto metóda pripojí odosielané údaje za URL. Metóda POST kóduje zadané dáta rovnako ako metóda GET, ale nepripája ich za URL. Ďalšími atribútmi v tagu FORM môžu byť napr. „name“, „enctype“, „target“, „onsubmit“ a pod. Základným prvkom formulára je textové políčko, do ktorého sa môžu písať požadované informácie. Tagom, ktorý toto políčko definuje je <input>. Tento tag môže obsahovať niekoľko parametrov, napr. „name“, „type“, „size“, „value“ a pod. Ďalšími elementami vo formulároch sú napr. rolety, prepínače a zaškrtnuté polia.

Po vyplnení formulára musí dať užívateľ na vedomie prehliadaču, že môže s obsahom formulára ďalej pracovať. Je tu možnosť, že sa obsah odošle na server alebo predá inému riadiacemu skriptu. To sa väčšinou vykoná kliknutím na tlačidlo, ktoré

býva umiestnené na konci formulára. Tlačidlo sa definuje opäť klasickým spôsobom a to značkou input, ktorá obsahuje atribút type=„submit“ alebo type=„button“.

Príklad jednoduchého HTML formulára:

```
<html>
<head><title>formulár</title></head>
<body>
<form action=„spracuj.php“
method=„post“>
Napište svoje meno:
<input type=„text“ name=„meno“>
<input type=„submit“ name=„odosli“
value=„Odoslať“>
</form>
</body>
</html>
```

Výsledok príkladu je zobrazený na obr. 2.



Obr. 2 HTML formulár

5. Databáza MySQL

Databáza MySQL sa stala svetovo najpopulárnejšou Open Source databázou uznávanou vývojármi pre jej rýchlosť s akou vykonáva funkcie webových aplikácií spojené s overovaním (authentication), splnomocňovaním (authorization) a personalizáciou (personalization) oprávnených užívateľov [5]. Medzi jej hlavné prednosti patrí jednoduchá inštalácia a obsluha. MySQL je relačná databáza a preto v nej môžeme vytvárať tabuľky, pridávať záznamy, či vyberať dáta v súlade s normou SQL.

Základné vlastnosti MySQL

- MySQL je rýchly a výkonný databázový systém umožňujúci spracovanie veľkého množstva údajov
- MySQL je open - source projekt
- Jednoduchá administrácia
- Podporu pre MySQL ponúka napr. programovací jazyk PHP

- rozhranie pre programovacie jazyky Perl, C++, Ruby

PHPMyAdmin

Je jeden z najlepších nástrojov na správu databázy MySQL cez webové rozhranie (Obr.3). PHPMyAdmin je aplikácia napísaná v jazyku PHP. S jeho pomocou môžeme pripraviť veľmi rýchlo novú tabuľku, pridávať alebo odstraňovať záznamy, exportovať záznamy alebo odhaliť chyby v SQL príkazoch. V ľavej časti sa nachádza zoznam všetkých databáz prípadne tabuliek prístupných danému užívateľovi a v pravej časti je množstvo funkcií na správu databázy, editovanie vybranej databázy a tabuliek v nej.



Obr. 3 PHPMyAdmin

Základné príkazy MySQL používané v PHP

V prvom rade musíme mať skript na pripojenie k databáze. Môže mať napríklad tvar:

```
<?php
Function pripoj($server, $user,
$password, $databaza) {
$server = "server";
$user = "user";
$password = "password";
$databaza = "databaza";
if (!$spojenie =
MySQL_Connect("server", "user",
"password")) { echo
"Nepodarilo sa pripojiť k
databáze!";}
if (!$select =
MySQL_Select_Db("databaza"))
{ echo "Chyba pri výbere
databázy!";}
}
?>
```

Vytvoríme si hore uvedenú funkciu na pripojenie k databáze. Potom túto funkciu zavoláme tam, kde potrebujeme ale väčšinou sa to robí iba raz a to na

začiatku stránky. Skript overí, či sa spojenie podarilo. Ak áno, pokračuje bez problémov ďalej a vyberie databázu, v ktorej máme vytvorené tabuľky. V prípade, že sa spojenie nepodarí, vygeneruje sa chybové hlásenie. Do premennej „server“ sa ukladá adresa, kde beží MySQL. Väčšinou je to localhost. Do premennej „user“ sa vkladá meno užívateľa pre pripojenie k MySQL. Do premennej „password“ sa vkladá heslo pre pripojenie. Do premennej „databaza“ sa napíše meno databázy, kde sú uložené údaje. Databáza môže obsahovať x tabuliek a každá tabuľka y dát. Tabuľka vytvára určité pravidlá pre ukladanie záznamov.

Medzi najzákladnejšie príkazy patria:

Vytvorenie databázy

```
CREATE DATABASE meno
```

Vytvorenie tabuľky

```
CREATE TABLE ludia(
id int(8) auto_increment,
name varchar(250) not null,
password varchar(250) not null,
PRIMARY KEY id(id)
) TYPE = MyISAM;
```

Hore uvedeným príkazom sme v MySQL vytvorili tabuľku „ludia“. Obsahuje 3 stĺpce. Stĺpec „id“, ktorého hodnota sa pri doplnení dát do tabuľky zvýši vždy o 1. Stĺpec „name“ typu reťazec o dĺžke znakov 250, do ktorého musia byť vždy zapísané dáta (to zabezpečuje parameter not null) a stĺpec „password“ s rovnakými vlastnosťami ako stĺpec „name“. Príkaz PRIMARY KEY id(id) zabezpečí rýchlejšie vyhľadávanie v záznamoch.

Vkladanie záznamov do tabuľky

Nasledujúci príkaz vloží záznam do tabuľky ludia, kde „Id je 1, „name“ je Robo a „password“ je bomba.

```
mysql_query("INSERT INTO ludia
VALUES ('1', 'Robo', 'bomba')");
```

Výber záznamov z tabuľky

Nasledovným príkazom sa vyberajú záznamy z tabuľky. Podmienkou môže byť napr. name="Robo"

```
mysql_query("SELECT * FROM ludia
WHERE podmienka");
```

Odstránenie záznamu z tabuľky

Na odstránenie záznamu z tabuľky „ludia“ sa používa nasledovný príkaz. Podmienkou môže byť napr. id=“4“

```
mysql_query("DELETE FROM ludia  
WHERE podmienka");
```

6. PRAKTICKÁ ČASŤ

Praktická časť pozostávala z dvoch hlavných častí:

- vytvorenia tabuliek v databáze MySQL
- vytvorenia webového rozhrania pre správu dovoleniek

Vytvorenie tabuliek v databáze MySQL

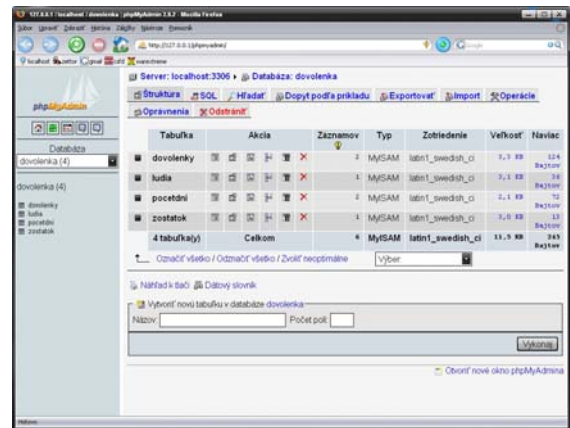
Na vytvorenie tabuliek v MySQL bol použitý PHPMyAdmin. Bolo potrebné vytvoriť nasledovné tabuľky: „ludia“, „dovolenky“, „počet dní“ a „zostatok“ (Obr. 4). Každá z tabuliek obsahuje polia, do ktorých sa vkladajú záznamy. Do každého poľa sa zadefinovalo o aký typ ide. Napríklad integer, varchar a pod.

Tabuľka „ludia“ obsahuje informácie a zamestnancoch a jej štruktúra je nasledovná. V prvom stĺpci sa nachádza id záznamu, v druhom osobné číslo zamestnanca, v treťom jeho meno a priezvisko. Štvrtý stĺpec obsahuje názov útvaru a posledný číslo útvaru. Ako primárny kľúč je nastavené osobné číslo, čo zabezpečí rýchlejšie vyhľadávanie v tabuľke. Vkladanie osôb do tejto tabuľky, prípadne editovanie sa robí v administrátorskej časti v menu „Osoba“.

Ďalej bola vytvorená tabuľka „dovolenky“, kde sa budú postupne ukladať záznamy dovoleniek. Obsahuje 7 stĺpcov: „id“, „os_c“, „od“, „do“, „tj“, „miesto“ a „datum“. Záznamy sú do nej vložené vyplnením formulára v užívateľskom rozhraní.

Tretou tabuľkou je „počet dní“, kde sa ukladá počet dní dovolenky, ktorú môže zamestnanec čerpať za rok. Obsahuje 4 stĺpce: „id“, „osc“, „rok“ a „dni“. Pridávanie záznamov do tejto tabuľky sa robí v administrátorskej časti rozhrania v menu „Dovolenky“.

Ako posledná bola vytvorená tabuľka „zostatok“, ktorá obsahuje aktuálny počet dní dovolenky. Skladá sa z 3 stĺpcov: „id“, „osc“ a „zostatok“. Záznam sa do tabuľky vkladá automaticky pridaním osoby a s čerpaním dovolenky sa zostatok aktualizuje.

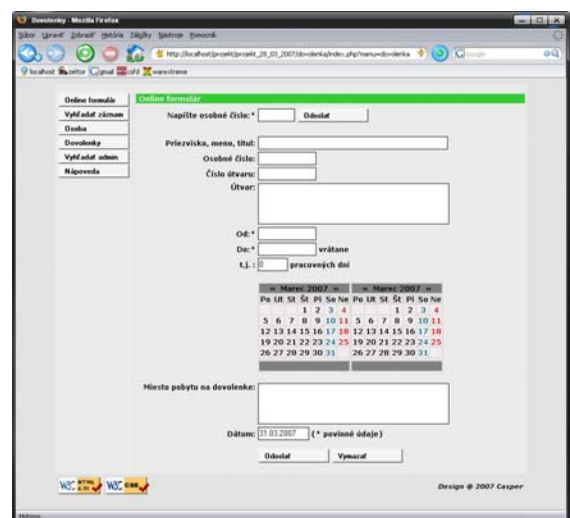


Obr.4 Prehľad tabuliek v databáze MySQL

Vytvorenie webového rozhrania

Po zadání URL adresy do prehliadača sa načíta „index.php“ a zobrazí sa webová stránka, ktorá je rozdelená na dve časti. V ľavej časti obrazovky je výberové menu a v pravej sa zobrazuje daná stránka podľa požiadaviek užívateľa. Keďže ide iba o modul, ktorý sa má implementovať do zabezpečenej stránky, prihlasovanie užívateľov nebolo vytvorené a zobrazujú sa všetky položky menu. V hlavnom menu sa nachádzajú tlačidlá „Online formulár“, „Vyhľadať záznam“, „Osoba“, „Dovolenky“, „Vyhľadať admin“ a „Nápoveda“.

Tlačidlá „Online formulár“ a „Vyhľadať záznam“ patria medzi užívateľské a zvyšné sú administrátorské. Tlačidlo „Nápoveda“ je spoločné pre obe skupiny. Po načítaní stránky sa v pravej časti zobrazí ako prednastavená stránka „Online formulár“.



Obr. 5 Úvodná stránka „index.php“

Vytvorenie ponuky „Online formulár“

Stránka „dovolenka.php“ obsahuje hlavný formulár na vyplňovanie dovolenky (Obr. 7). Do prvého políčka zamestnanec vpiše svoje osobné číslo a stlačí tlačidlo odoslať, ktoré sa nachádza vedľa. Jeho stlačením sa spustí skript, ktorý v databáze v tabuľke „ľudia“ vyhľadá dané osobné číslo a údaje k nemu priradené. Tieto údaje, meno, priezvisko, číslo útvaru a útvar sa automaticky vložia do daných políčok. Ako druhé ešte vyhľadá záznamy dovoleniek v danom mesiaci, ktorý je práve vykreslený v kalendári a zvýrazní dni, v ktorých už dovolenku čerpá. Nasledujú výber dní dovolenky z kalendárov. Sviatky, soboty a nedele sú zobrazené inou farbou kvôli lepšej prehľadnosti. Z prvého kalendára si zamestnanec vyberie dátum odkedy chce dovolenku a z druhého dokedy. Ak sú vybrané oba dátumy, javascript „rozdiel.js“ automaticky vyráta ich rozdiel a odráta soboty, nedele a sviatky. Rozdiel potom vloží do políčka „tj“. Do poľa „miesto pobytu na dovolenke“ môže zamestnanec napísať, kde bude tráviť dovolenku. V políčku „dátum“ je aktuálny dátum vyplňovania formulára. Pod ním sa nachádzajú tlačidlá „Odoslať“ a „Vymazať“. Stlačením „Odoslať“ dôjde k spracovaniu údajov. Pred spracovaním sa však skontroluje, či sú vyplnené všetky údaje (výnimkou je miesto pobytu na dovolenke). Ak nie, zobrazí sa varovné okno, ktoré upozorní na nevyplnené políčka. Ak sú všetky údaje v poriadku, formulár spracuje stránka „odoslane.php“.

The screenshot shows a web browser window displaying a form titled "Dovolenka". The form has several sections: "Osoba" with fields for "Napíšte osobné číslo:" (11111) and "Odoslať"; "Dovolenky" with fields for "Priezvisko, meno, titul:" (Kuchynčík), "Osobné číslo:" (11111), and "Číslo útvaru:" (02541); "Miesto pobytu na dovolenke:" with a text input field; and "Dátum:" with a date picker set to 11.03.2007 and a "Vymazať" button. There are also calendar views for March 2007 and a "Dátum:" field with a date picker set to 11.03.2007. The form is designed by Casper in 2007.

Obr. 7 Stránka „dovolenka.php“ po vyplnení údajov

Vytvorenie stránky „odoslane.php“

Ako už bolo spomenuté, táto stránka spracováva formulár z „dovolenka.php“. Po jeho spracovaní sa automaticky generuje dovolenkový

lístok. Ak dovolenka spadá do jedného mesiaca, vygeneruje sa jeden lístok. Keď je cez dva mesiace, vygenerujú sa dva lístky. Po ich skontrolovaní možno tieto údaje uložiť do databázy. Toto uloženie zabezpečuje stránka „ulozene.php“. Ak údaje nesúhlasia, tlačidlom „Upraviť“ sa dostaneme späť na stránku „dovolenka.php“ a môžeme ich zmeniť.

The screenshot shows a web browser window displaying a "Dovolenkový lístok" (Vacation slip). The slip contains the following information: "Titul, meno, priezvisko: rebo", "Osobné číslo: 11111", "Útvar: fkgjt stv", "Číslo útvaru: 02541", "Žiada o dovolenku na zotavenie za kalendárny rok 2007", "Oš: 27.03.2007", "Do: 28.03.2007 vrátane", "tj: 2 pracovných dní", "Miesto pobytu na dovolenke:", "Dátum: 31.03.2007", "Podpis pracovníka:". There is a table for "Pracovný čas" with columns for "Dátum", "Ved. útvaru", and "ÚPP". The slip is designed by Casper in 2007.

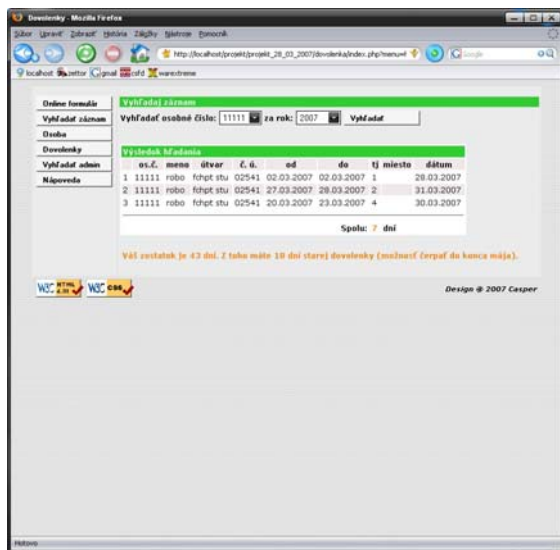
Obr. 8 Stránka „odoslane.php“

Vytvorenie stránky „ulozene.php“

Na tejto stránke sa nachádzajú vygenerované dovolenkové lístky z predchádzajúcej stránky a PHP skript, ktorý zabezpečuje ukladanie záznamov dovolenky do databázy. Ten najskôr skontroluje, či sa daný záznam v nej už nenachádza, či v danom čase zamestnanec už nemá vyplnenú dovolenku a nakoniec zistí, koľko dní dovolenky mu ešte zostáva. Ak má dostatočný počet zostávajúcich dní, záznam sa uloží. Ak nemá, vypíše sa koľko dní má k dispozícii a je nutné znovu vyplniť formulár. V spodnej časti je tlačidlo „Vytláčiť“. Jeho stlačením sa otvorí nové okno, kde sú už lístky pripravené na vytlačenie. Po otvorení okna je potrebné v hornom menu prehliadača kliknúť na „súbor“ a tam vybrať možnosť „vytlačiť“.



Vytvorenie ponuky „Vyhľadať záznam“

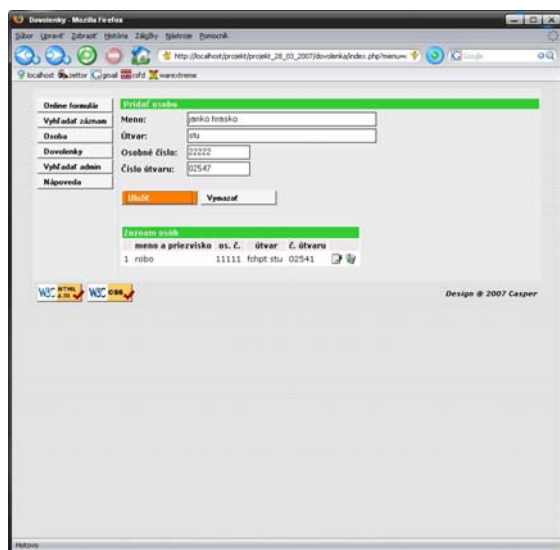
Táto ponuka slúži užívateľom na prehliadanie záznamov dovoleniek a je realizovaná súborom „hladaj.php“ (Obr. 9). Nachádza sa tu formulár na výber záznamov z databázy. Obsahuje dve rolety, v prvej sa vyberá osobné číslo, v druhej rok, za ktorý sa majú záznamy zobrazit’.



Obr. 9 Výsledok hľadania osobného čísla 11111 za rok 2007



Vytvorenie ponuky „Osoba“

Táto ponuka (Obr. 10) slúži administrátorovi na vkladanie osôb do tabuľky „ľudia“ v databáze. V hornej časti sa nachádza formulár na vloženie osoby. Tu sa musia vyplniť všetky polia formulára a skript zabezpečí vloženie. Po jej vložení, ďalšia časť kódu vloží dané osobné číslo aj do tabuľky „zostatok“. Pod týmto formulárom sa zobrazuje tabuľka s uloženými osobami. V nej je možné záznamy editovať (ikona ) alebo vymazať (ikona ). Pri zmene osobného čísla osoby sa toto číslo automaticky zmení vo všetkých štyroch tabuľkách v databáze (ľudia, dovolenky, počet dní, zostatok), prípadne vymazaním sa vymažú.



Obr. 10 Ponuka „Osoba“



Vytvorenie ponuky „Dovolenky“

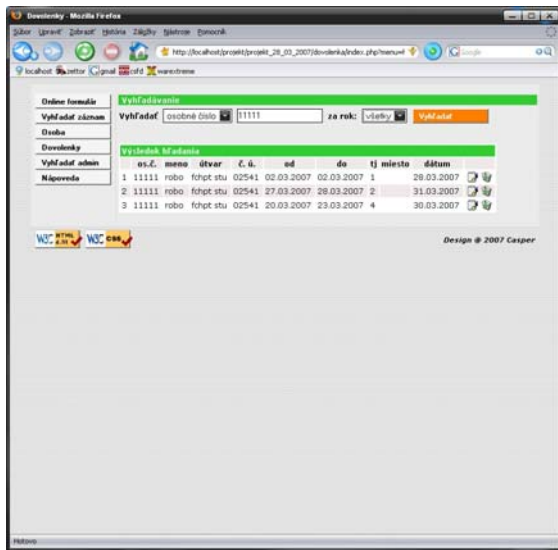
Táto ponuka (Obr. 11) slúži na vkladanie počtu dní dovolenky, prípadne ich zmenu v tabuľke „počet dní“. Nachádzajú sa tu dva formuláre. Prvý slúži na vkladanie dní dovolenky zvlášť pre každý rok. V prvej rolete sa vyberie osobné číslo, v druhej rok, a do poľa sa napíše počet dní. Tlačidlom „Uložiť“ sa záznam uloží, ale až po overení či sa už daný záznam nenachádza v databáze. Druhý formulár slúži na vyhľadanie počtu dní dovolenky. Po zadaní vyhľadávacích kritérií sa zobrazí tabuľka so záznamami. Možnosti vyhľadávania sú: vyhľadať všetky záznamy, vyhľadať rok alebo osobné číslo. Tu je znovu možné záznam buď upraviť (ikona ) alebo vymazať (ikona )



Obr. 11 Ponuka „Dovolenky“

Vytvorenie ponuky „Vyhľadať admin“

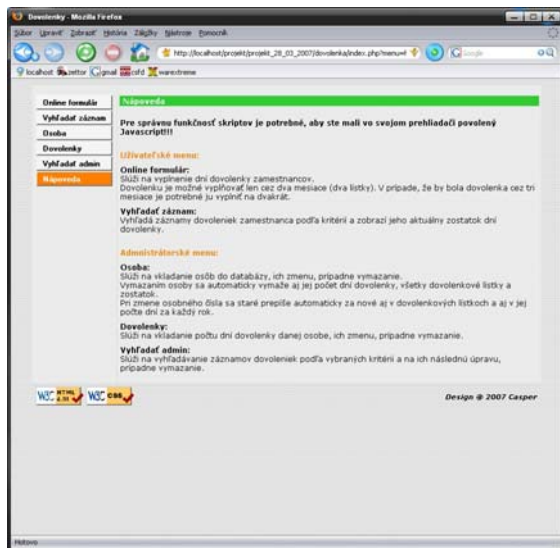
Táto ponuka slúži administrátorovi na prehliadanie dovolenkových lístkov a ich možné editovanie, prípadne vymazávanie. Po zadaní parametrov vyhľadávania sa zobrazí tabuľka s nájdenými záznamami (Obr. 12). Parametrami sú vyhľadanie všetkých záznamov alebo daného osobného čísla za určitý rok. Za každým záznamom je ikona  (upraviť) a ikona  (vymazať). Kliknutím na ikonku zmeniť záznam sa zobrazí stránka „uprav.php“, ktorá má rovnaký vzhľad ako „Online formulár“, kde je možné zmeniť dni odkedy a dokedy sa čerpá dovolenka. Zmenením údajov nastane aktualizácia záznamu v tabuľke „dovolenky“ a aj zostatku v tabuľke „zostatok“.



Obr. 12 Ponuka „Vyhľadat' admin“

Vytvorenie ponuky „Nápoveda“

Na záver bola vytvorená ponuka „Nápoveda“, ktorá obsahuje návod na prácu s modulom dovolenka (Obr. 13).



Obr. 13 Ponuka „Nápoveda“

7. ZÁVER

Cieľom práce bolo vytvoriť webový modul pre správu a tlač dovoleniek. Postup vytvárania bol rovnaký ako je tomu v bežnej praxi. Začal sa návrhom dizajnu, vypracovaním zdrojových kódov, importom údajov do databázy až po záverečné testovanie. Ako prvé boli vytvorené formuláre na vyplňovanie dovolenky spolu so vzhľadom stránky. Neskôr sa prešlo k vytvoreniu PHP kódu, ktorý spracováva informácie z formulárov a ukladá ich do

databázy. Ako posledné bolo treba zabezpečiť možnosti vyhľadávania záznamov v databáze ako aj ich prípadnú úpravu a vymazávanie.

Táto stránka bude využívaná zamestnancami Oddelenia informatizácie a riadenia procesov na vyplňovanie dovolenkových lístkov prostredníctvom internetu. Jej výhoda oproti doterajšiemu ručnému vypisovaniu spočíva v možnosti vyplniť si dovolenkový lístok kedykoľvek a kdekoľvek. Ďalšou výhodou je zobrazenie aktuálneho zostatku dní starej a novej dovolenky ako aj prehľadné správy už čerpaných dovoleniek. Pozitívom je tiež fakt, že po vybraní dátumu od a do javascript automaticky odráta od rozdielu dní soboty, nedele, sviatky a v závislosti na tom či sa dovolenka čerpá v jednom mesiaci alebo cez dva sa vygeneruje príslušný počet dovolenkových lístkov. Sviatky sa každý rok automaticky generujú. Po vybraní osobného čísla sa v danom mesiaci v kalendári zobrazia už čerpané dni dovolenky.

Zabezpečenie stránok nebolo robené z dôvodu implementácie do katedrových stránok, ktoré už zabezpečenie obsahujú (login, heslo).

V budúcnosti by sa mohlo zabezpečiť schvaľovanie dovolenky prostredníctvom automatického zasielania e-mailu vedúcemu oddelenia, po ktorého schválení by sa záznam uložil do databázy. Časom by sa táto stránka mohla implementovať aj na všetky oddelenia FCHPT.

LITERATÚRA

- [1] PHP a MySQL vytvárame webové databázové aplikácie, Hugh E. Williams & David Lane, Computer Press 2002, 143 00, Praha 4, <http://www.cpress.cz>, str. 9 – 16.
- [2] <http://www.php.sk/download.php>, Milan Gacik, start.pdf, kapitola 10, HTML formuláre, PHP prvé kroky.
- [3] <http://www.linuxsoft.cz>, LINUXSOFT, Informace nejen ze sveta linuxu, Copyright (c) 2003-2006, Design: www.megadesign.cz.
- [4] <http://www.ipower.sk/dbs/>, Databázové informačné systémy, RNDr. Peter Szabó.
- [5] <http://www.mysql.com>, The World's Most Popular Open Source Database, MySQL AB, © 1995-2006 MySQL AB. All rights reserved.