Методическое пособие к выполнению практической работы № 3

дисциплина ВТиЗИ

Тема практической работы

Разработка программного модуля процедур регистрации и аутентификации информационной системы использующей веб-интерфейс

**Структура отчета**

Отчет по практической работе должен содержать четыре раздела:

* постановка задачи;
* выбор и обоснование методов и технологий используемых для реализации программного модуля (ПМ);
* разработка ПМ;
* заключение.

**Постановка задачи**

Данные для этого раздела берутся из технического задания (см. практическая работа № 1 по дисциплине ВТиЗИ);

В этот раздел должно входить:

1. описание групп пользователей разрабатываемой информационной системы (ИС);
2. описание функций, выполняемых каждой группой пользователей;
3. требования к программному модулю регистрации и аутентификации пользователей в ИС.
   * определение количества вариантов процедуры регистрации, исходя из того, что разным группам пользователей может потребоваться вводить разные данные;
   * перечисление всех персональных данных, которые должны быть введены через процедуру регистрации для каждой группы пользователей;
   * перечисление обязательных и необязательных полей для заполнения при регистрации;
4. указание на необходимость включения модуля защиты ИС от спама, например, использование технологии «CAPTCHA».

**Выбор и обоснование методов и технологий используемых для реализации ПМ**

В этом разделе нужно выбрать и обосновать использование языков обработки и форматирование информации.

Пример возможных вариантов языков программирования:

* HTML5,
* CSS3,
* JS,
* PHP,
* Python,
* Java,
* MySQL.
* PostgreSQL.

**Разработка программного модуля регистрации групп пользователей ИС**

На этом этапе создается заготовка первой html-страницы ИС (файл index.php) на которой размещается кнопка (ссылка) на переход к процедуре входа или регистрации как показано на рисунке 1.

Для входа в разрабатываемый программный модуль возможно использовать открытие модального окна или создание новой html-страницы

Открытие страницы (модального окна) для входа в личный кабинет или процедуры регистрации

Первая страница проекта

(файл index.XXX)

Аутентификация

Регистрация

Переход по ссылке

Проверка данных и запись их в БД

Вход в личный кабинет

Рисунок 1 – Алгоритм реализации процедур входа в личный кабинет и регистрации пользователей в ИС

Пример программного кода, реализующего процедуру регистрации пользователя в ИС, приведен ниже. В файле form\_registration.php размещен html-код с полями для ввода данных. В файле registration.php размещен код обработки введенных данных и организация записи в базу данных.

**Листинг файла form\_registration.php**

<!DOCTYPE>

<html>

<head>

<title>'Модуль регисрации'</title>

<head>

<body>

<style>

body {

background :#dff;

font-family: Verdana;

font-size: 18px;

}

div {

margin-left:200px;

margin-top:50px;

}

.prompt {

font-family: Verdana;

font-size: 12px;

font-style: italic;

color: #f00;

}

</style>

<script type="text/javascript" src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.9.0/jquery.min.js"></script>

<!-- Подключение jQuery плагина Masked Input -->

<script src="jquery.maskedinput.min.js"></script>

<?php

session\_start();

?><p class ="prompt"> <?php echo ($\_SESSION['message'].'<br>'); /\* Вывод сообщения о том, что логин занят.\*/?></p>

<script>

function check(){

/\*

Функция сравнивает содержание введенных паролей.

\*/

let a= document.getElementById("password").value;

let b= document.getElementById("password1").value;

if(a != b)

{ /\*alert('Пароли не совпадают'); \*/

$('#password1').focus();

let string = "Пароли не совпадают";

ddd.innerHTML =string;

}

else

{

let string = " ";

ddd.innerHTML =string;

}

}

// ===========================================================

function pass(){

/\*

Функция удаляет из первого поля с паролем служебные символы и Устанавливает ограничение

на минимальное количество символов (равное 7).

\*/

let passw =document.getElementById("password").value

passw = passw.replace(/[<>/.//,/$]/g, '');

document.getElementById("password").value= passw;

let col=passw.length;

if(col<7){

document.getElementById("password").value= '';

let string = "Количество символов в пароле должно быть болье 6";

dd.innerHTML =string;

}

else

{

let string = " ";

dd.innerHTML =string;

}

}

// ===========================================================

function nam(a){

/\*

Функция:

1) удаляет из полей Фамилия и Имя служебные сиволы и цифры.

2) первую букву введенного слова делает прописной (большой).

\*/

let na =document.getElementById(a).value

na = na.replace(/[<>\.\/,\$0-9\s]/g, '');

na = na.toLowerCase();

na = FirstLetter(na);

document.getElementById(a).value= na;

}

// ===========================================================

function FirstLetter(str){

/\*

Функция делает первую букву (в текстовой переменной str) прописной (большой).

\*/

return str[0].toUpperCase() + str.substring(1);

}

// ===========================================================

$(function(){

/\*

Код jQuery, устанавливающий маску для ввода телефона элементу input

\*/

$('#Telephone').mask('+7(999) 999-9999');

});

</script>

<div>

<form action="registration.php" method="POST">

<p>

<label>Ваш логин (E-mail):<br></label>

<input name="login" id="login" type="email" size="20" maxlength="15" required >

</p>

<p>

<label>Ваш пароль:<br></label>

<input name="password" id="password" type="password" size="20" maxlength="15" value="<?php echo $\_SESSION['password'];?>" required onchange = "pass()">

<span id="dd" class= "prompt"></span>

</p>

<p>

<label>Введите еще раз пароль:<br></label>

<input name="password1" id="password1" type="password" size="20" maxlength="15" value="<?php echo $\_SESSION['password'];?>" required onchange = "check()">

<span id="ddd" class= "prompt"></span>

</p>

<p>

<label>Фамилия:<br></label>

<input name="surname" id="surname" type="text" size="20" maxlength="15" value="<?php echo $\_SESSION['surname']; ?>" required onchange = "nam('surname')" >

</p>

<p>

<label>Имя:<br></label>

<input name="name" id="name" type="text" size="20" maxlength="15" value="<?php echo $\_SESSION['name']; ?>" required onchange = "nam('name')">

</p>

<p>

<label>Дата рождения:<br></label>

<input name="birthday" type="date" size="20" value="<?php echo $\_SESSION['birthday'];?>" required>

</p>

<p>

<label>Телефон:<br></label>

<input name="Telephone" id="Telephone" type="text" size="20" maxlength="11" value="<?php echo $\_SESSION['telephone'];?>" >

</p>

<button type="submit" name="submit" > Зарегистрироваться</button>

</form>

</div>

</body>

</html>

**Листинг файла registration.php**

<?php

session\_start();

$login = trim(strip\_tags( $\_POST['login'] ));

$password = trim(strip\_tags( $\_POST['password'] ));

$surname = trim(strip\_tags( $\_POST['surname'] ));

$name = trim(strip\_tags( $\_POST['name'] ));

$birthday = trim(strip\_tags( $\_POST['birthday'] ));

$telephone = trim(strip\_tags( $\_POST['telephone']));

$link = mysqli\_connect('localhost','root' ,'password', 'DB') ;

if(!$link) die('Ошибка соединения с БД');

echo "Успешное соединение с БД. ";

$query = "SELECT Login FROM `User` WHERE `Login` = '$login'";

$check\_login = mysqli\_query($link, $query);

$\_SESSION['message'] = '';

if (mysqli\_num\_rows($check\_login) >0 ){

$\_SESSION['message'] = 'Введите другой логин. Введенный логин уже занят.';

$\_SESSION['login'] = $login ;

$\_SESSION['password'] = $password ;

$\_SESSION['surname'] = $surname ;

$\_SESSION['name'] = $name ;

$\_SESSION['birthday'] = $birthday ;

$\_SESSION['telephone'] = $telephone ;

header('Location: form\_registration.php');

}

$query = "INSERT INTO User

( Login , Password, Surname, Name, Birthday, Telephone)

VALUES ( '$login', '$password', '$surname', '$name', '$birthday', '$telephone')";

$res = mysqli\_query($link, $query);

if (!$res) {

echo "ОШИБКА в запросе к БД";

}

else echo "Запись в базу данных прошла успешно";

?>

Параметры доступа к базе данных (адрес сервера БД, логин и пароль пользователя, имеющего права на работу с БД, а также название самой БД ) устанавливается индивидуально.