

Методические указания по выполнению лабораторной работы № 5

Цель работы: знакомство с Web-сервером Apache, СУБД MySQL, языком PHP и программой phpMyAdmin – инструментом управления БД MySQL.

Порядок выполнения.

1. Запустить программный пакет Денвер щелчком по ярлыку «Start Denwer», расположенному в папке C:\Student.

Базовый пакет Денвер (<http://www.denwer.ru/>), установленный на компьютерах учебной лаборатории, включает:

- Apache с поддержкой SSL, SSI и модулями mod_rewrite, mod_php;
- интерпретатор PHP5 с библиотеками GD, sqLite и MySQL,;
- СУБД MySQL5 с поддержкой транзакций;
- систему управления виртуальными хостами, основанная на шаблонах;
- система управления запуском и завершением всех компонентов;
- phpMyAdmin — систему управления MySQL через Web-интерфейс;
- эмулятор почтовой программы sendmail и SMTP-сервера.

Виртуальный хост, на котором работает Web-сервер и другие программы пакета, запускается с виртуального диска V:, который создается на локальном компьютере в момент запуска Денвера. При завершении работы программ пакета виртуальный диск размонтируется.

2. Проверить работоспособность Web-сервера и наличие виртуального хоста с помощью запуска браузера, набрав в его адресной строке <http://localhost/>

3. Запустить программу phpMyAdmin, найдя соответствующую ссылку на открывшейся странице, или указав в адресной строке <http://localhost/tools/phpmyadmin/>

4. Создать базу данных dekanat, состоящую из трех таблиц:
students – фамилии и имена студентов, обучающихся в двух группах;
subject – перечень изучаемых предметов;
results – результаты сдачи экзаменов по этим предметам.






















Структура базы данных и входящих в нее таблиц показаны на рисунках ниже.

Для создания связей между полями связанных таблиц необходимо перейти по ссылке «связанный вид» в режиме отображения структуры таблицы и выбрать в выпадающих списках нужные имена полей. Примеры выбора связей и отображаемых полей также показаны на рисунках. Отображение выбранных полей осуществляется при заполнении таблицы results на вкладке «вставить»

База данных dekanat

Сервер: localhost ▶ БД: dekanat

Структура SQL Экспорт Искать Запрос по примеру Операции

	таблица	Действие	Записи [!]	Тип	Сравнение	Размер
<input type="checkbox"/>	results	      	8	MyISAM	cp1251_general_ci	2.1 KB
<input type="checkbox"/>	students	      	4	MyISAM	cp1251_general_ci	3.1 KB
<input type="checkbox"/>	subject	      	2	MyISAM	cp1251_general_ci	2.0 KB
3 таблиц(ы)		Всего	14	--	cp1251_general_ci	7.2 KB

↑ Отметить все / Снять отметку со всех С отмеченными:

Таблица students

Сервер: localhost ▶ БД: dekanat ▶ таблица : students

Структура Обзор SQL Искать Вставить Экспорт Операции

	Поле	Тип	Сравнение	Атрибуты	Ноль	По умолчанию	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	ident	smallint(5)		UNSIGNED	Да	NULL	auto_increment
<input type="checkbox"/>	fam	varchar(20) MIME: text/plain	cp1251_general_ci		Да		
<input type="checkbox"/>	name	varchar(15) MIME: text/plain	cp1251_general_ci		Да		
<input type="checkbox"/>	group	varchar(6) MIME: text/plain	cp1251_general_ci		Да		

Таблица subject

Сервер: localhost ▶ БД: dekanat ▶ таблица : subject

Структура Обзор SQL Искать Вставить Экспорт Операции



	Поле	Тип	Сравнение	Атрибуты	Ноль	По умолчанию	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	subid	tinyint(3)		UNSIGNED	Да	NULL	auto_increment 
<input type="checkbox"/>	subname	varchar(20)	cp1251_general_ci		Да		

Таблица results

Сервер: localhost ▶ БД: dekanat ▶ таблица : results

Структура Обзор SQL Искать Вставить Экспорт

	Поле	Тип	Сравнение	Атрибуты	Ноль	По умолчанию	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	ident	smallint(5)		UNSIGNED	Да		
<input type="checkbox"/>	subid	tinyint(3)		UNSIGNED	Да		
<input type="checkbox"/>	ball	tinyint(3)		UNSIGNED	Да		

Связи полей таблицы students

Связь с	
Внутренние связи	
ident	results->ident
fam	--
name	--
group	--

Выберите поле для отображения:
fam

Связи полей таблицы subject

Связь с	
Внутренние связи	
subid	results->subid
subname	--

Выберите поле для отображения:
subname

Связи полей таблицы results

Связь с	
Внутренние связи	
ident	students->ident
subid	subject->subid
ball	--

Выберите поле для отображения:

5. Заполнить таблицы базы данных с помощью phpMyAdmin.
6. Создать html-файл с формой для запросов к базе данных по образцу:
<http://tut.rloc.ru/dekform.html>
7. Написать php-скрипт, извлекающий требуемую информацию из базы данных и формирующий ответы на поступившие запросы.
8. Продемонстрировать преподавателю работоспособность скрипта.
9. Остановить работу Web-сервера и других программ пакета щелчком на ярлыке «Stop Denwer».

Далее приводятся примеры html-формы и двух php-скриптов

Форма forma.htm

Введите имя:

Введите дату рождения:

```
<!-- Документ с формой. -->
<html><body>
<form action=login.php method=GET>
Введите имя:
<input type=text name="name" value=""><br>
Введите дату рождения:
<input type=text name="born" value=""><br>
<input type=submit value="Нажмите кнопку">
</body></html>
```

Скрипт обработки данных формы - login.php

```
<html>
<head>
<title>Вывод</title>
</head>
<body>
<?php
//parse_str($_GET,$s);
echo "<html><body>";
echo "<h2>Здравствуйете. Мы знаем о Вас все!</h2>";
echo "Ваш IP-адрес:  " .$_SERVER['REMOTE_ADDR'];
echo "<br> Вот параметры, которые Вы указали: " .$_GET['name'].',
' .$_GET['born'];
echo "<br> А вот то, что мы получили через URL: <br>" .$_SERVER['QUERY_STRING'];
echo "</body></html>";
?>
</body>
</html>
```

Скрипт обработки данных таблицы dekanat - zapros.php

```
<html>
<head> <title>Запрос</title> </head>
<body>
<h2> Средний балл студентов </h1>
<?php
echo "<pre>";
@mysql_connect("localhost","dekan","gavr") or die(mysql_error());
@mysql_select_db("dekanat") or die(mysql_error());
$sql = 'SELECT `students`.`fam`, `students`.`name`, `students`.`group`,
AVG(`results`.`ball`) '
. ' FROM `results` '
. ' LEFT JOIN `subject` ON `subject`.`subid` = `results`.`subid` '
. ' LEFT JOIN `students` ON `results`.`ident` = `students`.`ident` GROUP BY '
. ' `students`.`ident` LIMIT 0, 30';
$r = @mysql_query($sql) or die(mysql_error());
# while ($row = mysql_fetch_assoc($r))
while ($row = mysql_fetch_row($r))
{
# print_r($row);
foreach ($row as $k=>$v) {
if (strlen($v)< 7) $v = $v.'  ';
echo "$v \t ";}
echo "<br>";}
echo "</pre>"; ?>
</body> </html>
```