

Федеральное агентство связи  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики»

## **Лабораторная работа №10**

Выполнил: студент IV курса

ИВТ, гр. ИП-713

Михеев Н.А.

Проверил: доцент кафедры ПМИК

Приставка П. А.

Новосибирск, 2020 г.

## Задание

Все задания были выполнены с использованием языка php который развернут на локальном сервере Endels.

### Выполнение лабораторной

**№ 1. Создайте файл z10-1.htm с HTML-формой, позволяющей выбрать**  
**а) структуру (группа флажков "structure") и/или**  
**б) содержимое (группа флажков "content")**  
**любой таблицы базы данных study:**

---

таблицы	Отобразить	
	структуру	содержимое
Продавцы (sal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Покупатели (cust)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Заказы (ord)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Вывести!

---

**При нажатии кнопки "Вывести" должен вызываться скрипт z10-2.php (для передачи названий таблиц используйте метод GET):**

---

## Структура таблицы cust

```
int 4 cnum not_null primary_key
string 10 cname not_null
string 10 city not_null
int 6 rating not_null
int 5 snum
```

## Содержимое таблицы cust

номер покупателя cnum	имя покупателя cname	город city	рейтинг покупателя rating	номер продавца snum
2001	Hoffman	London	100	1001
2002	Giovanni	Rome	200	1003
2003	Liu	San Jose	200	1002
2004	Grass	Berlin	300	1002
2006	Clemens	London	100	1001
2008	Cisneros	San Jose	300	1007
2007	Pereira	Rome	100	1004

[Возврат к выбору таблицы](#)

---

Был реализован .htm файл в соответствии с заданием с использованием html-формы с отправкой в php-скрипт используя метод GET.

← → ↻ ⚠ Не защищено | custom:8648/z10-1.htm

Таблицы	Отобразить	
	структуру содержимое	
Продавцы (sal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Покупатели (cust)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заказы (ord)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Вывести

Листинг z10-1.htm:

```
<!DOCTYPE HTML>
<body>
  <form action = "z10-2.php" method = "GET">
    <table>
```

```

        <tr>
            <th rowspan="2" align="center">Таблицы</th>
            <th colspan="2" align="center">Отобразить</th>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">структуру</td>
            <td align="center">содержимое</td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">Продавцы (sal)</td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "structure[]"
value = "sal"></td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "content[]" va
lue = "sal"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">Покупатели (cust)</td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "structure[]"
value = "cust"></td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "content[]" va
lue = "cust"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">Заказы (ord)</td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "structure[]"
value = "ord"></td>
            <td align="center"><input type = "checkbox" name = "content[]" va
lue = "ord"></td>
        </tr>
    </table>
    <input type = "submit" name = "doaction" value = "Вывести" style="width:3
00px; height:25px;"><br>
</form>
</body>
</html>

```

**№ 2. Скрипт z10-2.php должен быть составным, т.е. иметь вид:**

```

<html> <head>
<title> Листинг 10-2. Вывод структуры и содержимого таблицы
</title>
<?php
include("z10-3.inc"); // задание стилей CSS
include("z10-4.inc"); // подключение к базе данных
include("z10-5.inc"); // вывод структуры и/или содержимого таблицы
include("z10-6.inc"); // отключение от базы данных
?>
</body> </html>

```

**Именно таким образом и происходит отделение оформления страниц сайта от обращения к СУБД и от собственно наполнения (контента) каждой страницы.**

**Особенно важно, чтобы для инициализации обращения к базе данных был один единственный inc-файл! Тогда, чтобы заменить логин и пароль доступа к БД (например, при смене провайдера сайта), достаточно исправить всего один файл.**

Был реализован скрипт z10-2.php с подключением inc файлов, которые были реализованы в дальнейших заданиях.

Листинг z10-2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <?php
        include("z10-3.inc");
        include("z10-4.inc");
        include("z10-5.inc");
        include("z10-6.inc");
    ?>
</body>
</html>
```

**№ 3. В файле z10-3.inc содержится раздел <style>, в котором заданы CSS-стили для:**

- **th** - шрифт Arial, размер шрифта 10pt,
- **td** - шрифт Courier New, размер шрифта 12pt,
- **h4** - цвет заголовка синий, размер шрифта 14pt.

**и команды </head> <body>**

Был реализован include файл z10-3.inc в соответствии с заданием, задействована была каскадная таблица стилей – css.

Листинг z10-3.inc:

```
<style type = "text/css">
    th{
        font-size: 10pt;
        font-family: Arial
    }
    td{
        font-size: 12pt;
        font-family: Courier New;
    }
    h4{
        color: blue;
        font-size: 14pt;
    }
</style>
</head><body>
```

**№ 4. В файле z10-4.inc содержатся php-команды для подключения к базе данных study.**

Был реализован z10-4.inc в соответствии с заданием, в нем идет подключение к БД study, с заранее заготовленными таблицами, используя метод mysqli\_connect и так же проверка на успех соединения.

Листинг z10-4.inc:

```
<?php
    $link = mysqli_connect("localhost", "root", "", "study");
    if (mysqli_connect_errno())
    {
        printf("Не удалось подключиться: %s\n", mysqli_connect_error());
        exit();
    }
?>
```

**№ 5. В файле z10-5.inc содержатся функции vid\_structure() и vid\_content() для отображения структуры и содержимого таблицы, выбранной в HTML-форме (имя таблицы является аргументом функций).**

**Перед вызовом функций обязательно проверять, заданы ли значения для переменных \$structure и \$content.**

**Функция vid\_structure() отображает структуру выбранной таблицы (использовать листинг 11-6).**

**Функция vid\_content() отображает содержимое выбранной таблицы, причем в первой строке таблицы, в каждой ячейке <th> сперва указаны русские названия для столбцов таблицы, а через <br> — собственно имена столбцов. Для этого в функции создайте ассоциативный массив \$rus\_name[], в котором ключами будут имена столбцов, а значениями ключей — русские названия этих столбцов (массив должен быть единый для всех 3 таблиц).**

**В заголовках <h4> ("Структура таблицы ..." и "Содержимое таблицы ...") должно подставляться название выбранной таблицы.**

**В конце файла z10-5.inc поставьте гиперссылку на z10-1.htm ("Возврат к выбору таблицы").**

Был реализован php-скрипт в z10-5.inc файле в соответствии с заданием. В нем сначала идет получение structure и content полей из z10-1.htm для обработки одновременно нескольких выбранных таблиц идет цикл foreach и запуск функций vid\_structure и vid\_content для каждой таблицы

соответственно. В функциях идет считывание подключения через глобальную переменную \$link которая находится в соседнем файле и идет вывод необходимых данных.

Для примера закажем вывод структуры таблицы sal, и содержимое таблиц sal и cust.

← → ↻ ⚠ Не защищено | custom:8648/z10-1.htm

Таблицы

Отобразить  
структуру содержимое

Продавцы (sal)

☒

☒

Покупатели (cust)

☐

☒

Заказы (ord)

☐

☐

Вывести

← → ↻ ⚠ Не защищено | custom:8648/z10-2.php?structure%5B%5D=s

sal  
3 4 snum 53251  
252 65535 sname 4241  
252 65535 city 4241  
4 12 comm 36865

Содержимое таблицы "sal"

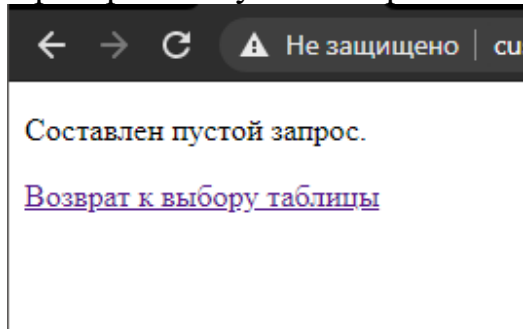
snum	sname	city	comm
1001	Peel	London	0.12
1002	Serres	San Jose	0.13
1004	Motica	London	0.11
1007	Rifkin	Barcelona	0.15
1003	Axelrod	New York	0.1

Содержимое таблицы "cust"

cnum	cname	city	rating	snum
2001	Hoffman	London	100	1001
2002	Giovanni	Rome	200	1003
2003	Liu	San Jose	200	1002
2004	Grass	Berlin	300	1002
2006	Clemens	London	100	1001
2008	Cisneros	San Jose	300	1007
2007	Pereira	Rome	100	1004

[Возврат к выбору таблицы](#)

Проверка на пустой запрос:



Листинг z10-5.inc:

```
<?php
    if(!empty($_GET['structure']))
    {
        foreach($_GET['structure'] as $table_name)
        {
            vid_structure($table_name);
        }
    }

    if(!empty($_GET['content']))
    {
        foreach($_GET['content'] as $table_name)
        {
            vid_content($table_name);
        }
    }

    if(empty($_GET['structure']) && empty($_GET['content']))
        print '<p>Составлен пустой запрос.</p>';

function vid_structure($table_name) {
    global $link;

    $sql_query = 'SELECT * FROM `'.$table_name.'`';
    $result = mysqli_query($link, $sql_query);
    if(!$result)
        die('Could not show records from table `'.$table_name.'`:
'.mysqli_error());

    print "<b>$table_name</b><br>";

    $fields = mysqli_fetch_fields($result);
    foreach($fields as $field)
    {
        print "<i>";
        print $field->type;
        print "</i> <i>";
        print $field->length;
        print "</i> <b>";
        print $field->name;
        print "</b> <i>";
        print $field->flags;
        print "</i><br>";
    }
    print "<br>";
}
```



```

    }

    function vid_content($table_name)
    {
        global $link;

        print '<table cellpadding="5" border = "1" ><caption><h4>Содержимое
таблицы "'. $table_name. '"</h4></caption>';

        $sql_query = 'SHOW COLUMNS FROM `'. $table_name. '`';
        $result = mysqli_query($link, $sql_query);
        if(!$result)
            die('Could not show columns from table `'. $table_name. '`:
'.mysqli_error());

        print '<tr>';
        if (mysqli_num_rows($result) > 0)
            while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
                print '<th>'. $row['Field']. '</th>';
        print '</tr>';

        $sql_query = 'SELECT * FROM `'. $table_name. '`';
        $result = mysqli_query($link, $sql_query);
        if(!$result)
            die('Could not show records from table `'. $table_name. '`:
'.mysqli_error());

        if (mysqli_num_rows($result) > 0)
            while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
            {
                print '<tr>';
                foreach($row as $value)
                    print '<td>'. $value. '</td>';
                print '</tr>';
            }
    }
?>

```

**№ 6. В файле z10-6.inc содержится php-команда для отключения от базы данных.**

Выполняется закрытие соединения link из z10-4.inc.

Листинг z10-6.inc:

```

<?php
    mysqli_close($link);
?>

```