

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

С.В. Одиночкина

**Web-программирование: PHP
практикум**



Санкт-Петербург

УДК 004.655, 004.657, 004.62

С.В.Одиночкина

Web-программирование PHP - СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 79 с.

В пособии излагаются методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Web-программирование PHP-технологии».

Предназначено для студентов, обучающихся по всем профилям подготовки бакалавров направления: 210700 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Рекомендовано к печати Ученым советом факультета Инфокоммуникационных технологий, протокол №4 от 13 декабря 2011г.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена программа его развития на 2009–2018 годы. В 2011 году Университет получил наименование «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

© Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2012

© С.В.Одиночкина, 2012.

Лабораторная работа №10: Автоматизация работы средствами инструментальной среды Adobe Dreamweaver. Разграничение доступа к разделам сайта

В ходе выполнения данной лабораторной работы будут продемонстрированы возможности Adobe Dreamweaver для автоматизации создания часто используемых при создании web-приложения php-скриптов.

Упражнение 1: Автоматизация размещения данных на странице

1. Создайте на локальном узле (в нашем случае в папке C:\WebServers\home\localhost\www\)) папку Dreamweaver. Создайте файл main.php – на нем разместите только элементы, указанные на *рис. 10.1*. Этот файл будет уменьшенной «копией» файла blog.php.

Все файлы, создаваемые в этой практической работе необходимо также сохранять в папке Dreamweaver.

Привет!

Это мини-вариант моего сайта о путешествиях!

[Вход](#)

[Добавить заметку](#)

[Администратору](#)

[Выход](#)

Рис. 10.1. Схема файла main.php

2. Автоматически создайте еще одно соединение с сервером (Базы данных – +» - **Соединение MySQL**), сохраните все настройки **Dreamweaver**, назовите соединение **Dreamweaver** (*рис. 10.2*).

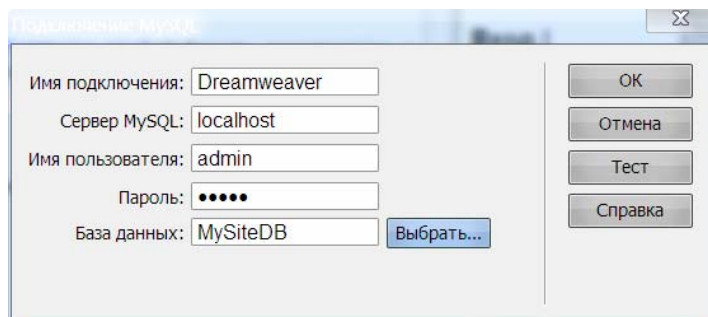


Рис.10.2. Окно создания соединения с сервером

3. Откройте файл с кодом соединения (**Connections/Dreamweaver.php**), добавьте в конец скрипта строки с кодировкой кириллицы:

```
mysql_query("SET NAMES cp1251;", $Dreamweaver) or die(mysql_error());  
mysql_query("SET CHARACTER SET cp1251;", $Dreamweaver) or  
die(mysql_error());
```

4. В результате у вас появится соединение с БД “MySiteDB” под названием **Dreamweaver**. Все соединения Dreamweaver автоматически размещает в одной папке с соответствующим названием.

5. Страница **main.php** является аналогом страницы **blog.php**, но создавать мы ее будем целиком средствами автоматизации **Dreamweaver**. Она также

будет содержать список заметок блога, кроме того, мы разместим на ней некоторые дополнительные элементы. Этапы работы:

- Автоматическое создание набора записей (рекордсета), т.е. массива, в который помещаются записи из БД.
- Автоматическое размещение записей на странице сайта.

⇒ Помните: большую часть действий необходимо совершать в режиме дизайна.

6. Создание набора записей (рекордсета) страницы **main.php**. Для вывода заметок из БД на страницу блога надо создать рекордсет (набор записей). Таким образом, записи из БД помещаются в автоматический созданный массив.

- 6.1. Выберите вкладку **Привязки** – «+» - **Набор записей (Запрос)**.

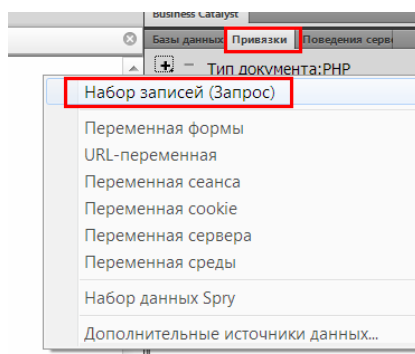


Рис. 10.3. Меню Привязки

- 6.2. Откроется окно автоматического создания набора записей. Заполните поля окна (рис. 10.4):

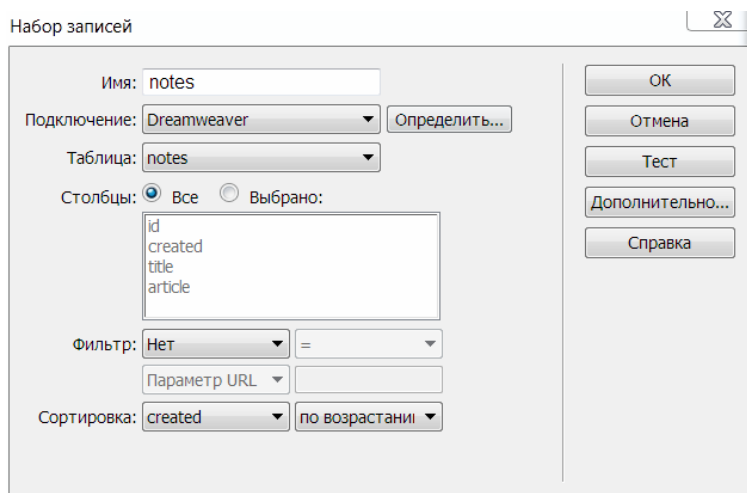


Рис. 10.4. Окно автоматического создания набора записей

7. Далее необходимо разместить заметки на странице сайта. **Помните, что автоматическое размещение элементов на странице ВСЕГДА проводится в режиме Дизайна.** Для этого мышкой перетащите составляющие рекордсета с вкладки Привязки на страницу сайта. Разместите их так, как считаете нужным (рис. 10.5).

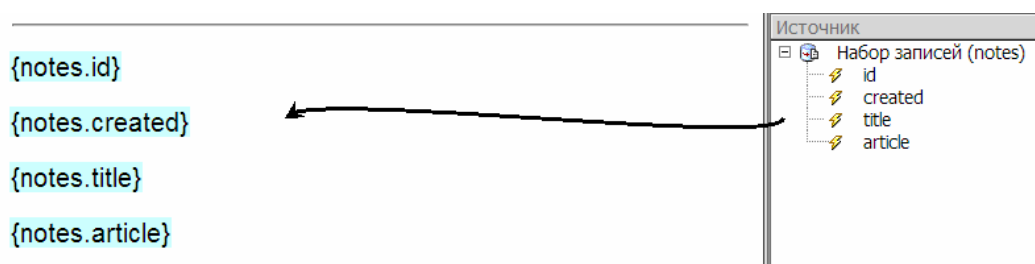


Рис. 10.5. Размещение составляющий рекордсета на странице в режиме дизайна

8. Создание повторяющейся области. На данный момент выводится только первая заметка сайта. Необходимо сделать так, чтобы выводились все заметки, имеющиеся в базе. Для этого надо организовать повторяющуюся область:

- 8.1. В режиме дизайна выделите те элементы, которые необходимо повторять (в нашем случае – все элементы рекорсета).
- 8.2. Выберите **Поведение сервера** – «+» - **Повторить область**.
- 8.3. Установите вывод 10 записей на странице за один раз.
- 8.4. В результате на странице обозначится повторяющаяся область.

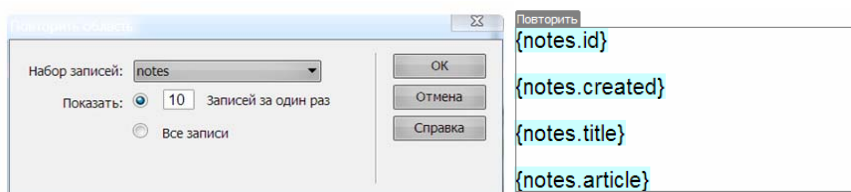


Рис. 10.6. Представление повторяющейся области

Упражнение 2: Создание постраничного навигатора

Ранее было установлено условие – вывод не больше 10 заметок на страницу. Если заметок в базе больше, то надо создать возможность переходов между страницами вывод заметок.

1. Добавьте в базу больше 10 заметок.
2. Создайте на странице **main.php** абзац с набором навигационных гиперссылок (рис. 10.7):

Привет!

Это мини-вариант моего сайта о путешествиях!

На главную | Вперед | Назад | На последнюю

[Вход](#)

[Добавить заметку](#)

[Администратору](#)

[Выход](#)

Рис. 10.7. Абзац с набором навигационных гиперссылок

3. Для создания гиперссылок навигатора необходимо выделить слово/фразу (например, «на главную»), выбрать на панели **Поведение Сервера** знак «+», подменю **Разбиение набора записей по страницам** и выбрать команду «Разбиение набора записей по страницам».
4. Создайте все необходимые ссылки навигатора. Проверьте корректность их работы.
5. Далее необходимо создать на странице **main.php** информацию об общем количестве заметок в наборе записей и о количестве заметок, отображающихся в данный момент на конкретной странице. Принцип реализации аналогичен принципу разбиения на страницы:
 - 5.1. Разместите внизу страницы запись «Заметки с... по ... из...»
 - 5.2. Далее: вкладка **Поведение сервера** – **Отобразить счетчик записей**.
 - 5.3. Вставьте соответствующие записи.

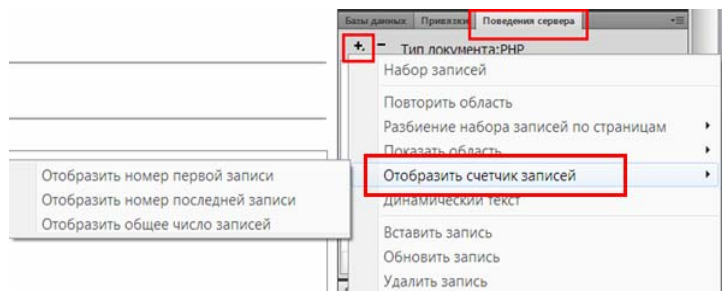


Рис. 10.8. Отображение счетчика записей

Упражнение 3: Обмен данными между страницами

1. Создайте страницу для вывода комментариев **comm.php**.
2. Создайте ссылки между страницами (помните, что мы работает с новыми страницами: **main.php** и **comm.php**). Для перехода с главной страницы на страницу комментариев ссылка – это заголовок заметки.
3. Вручную организуйте передачу номера заметки между страницами, при этом для корректной работы обращайте внимание, какие переменные ввел автоматически Dreamweaver и используйте их. Для передачи номера заметки в гиперссылку на странице **main.php** добавьте идентификатор **note** с соответствующим значением. На странице комментариев он будет получен автоматически.
4. На странице **comm.php** создайте два рекордсета (рис. 10.9): один (**notes**) для вывода комментируемой заметки, другой с именем **comments** для вывода комментариев к заметке.
5. Обратите внимание на Фильтр «Параметр URL» - в нем мы автоматически получаем идентификатор заметки **note**, переданный в ссылке.

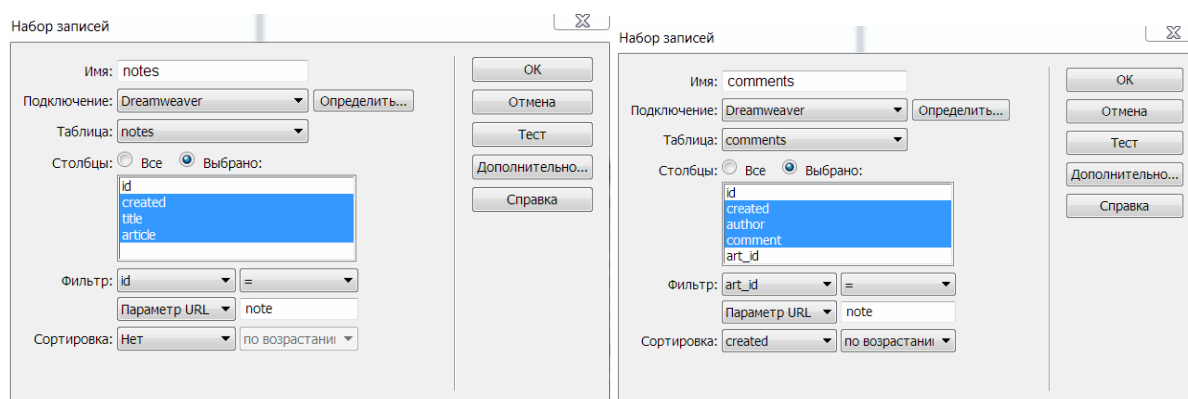


Рис. 10.9. Создание рекордсетов *notes* и *comments*

6. Перетащите на страницу все необходимые поля.
7. Организуйте для комментариев повторяющуюся область.

Упражнение 4: Страница добавления заметки

1. Создайте страницу **addnew.php** для автоматического добавления пользователем новой заметки.
2. Создайте на странице форму (меню **Вставка – Форма**). Имя формы – **addnote**.
3. Поставьте в форму текстовый курсор. Внизу страницы появится редактор форм (если не откроется автоматически, то выберите меню **Окно – Свойства**). Заполните форму:

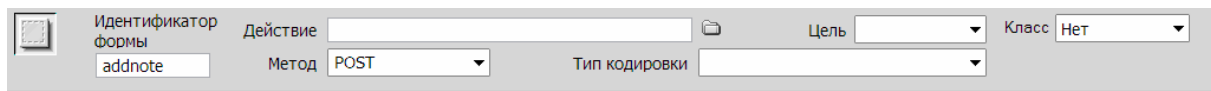


Рис. 10.10. Окно свойств формы

4. Добавьте на форму текстовое поле (**Вставка – Форма – текстовое поле**). **Id** и **name** поля - **title**; надпись – **Заголовок**.
5. Установите свойства текстового поля:

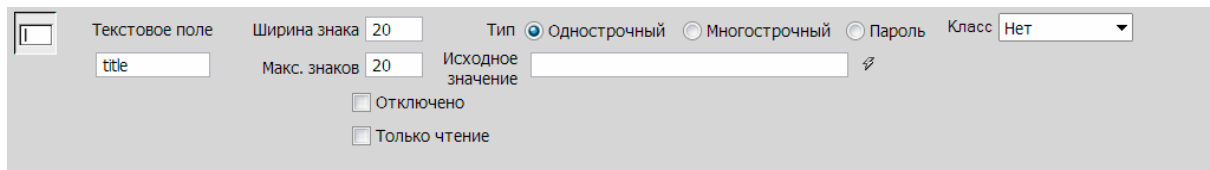


Рис. 10.11. Окно свойств текстового поля

6. Аналогичным образом создайте в форме область текста **Содержание** с названием **article**, со следующими свойствами:

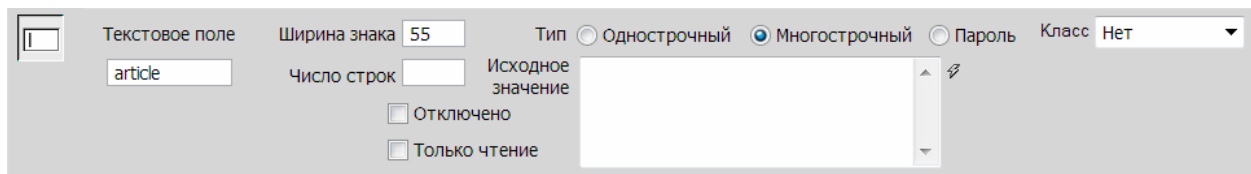


Рис. 10.12. Окно свойств области текста

7. Далее вручную на форме необходимо добавить скрытое поле с именем **created**, получающее автоматически дату создания заметки (функция **date()**).
8. В завершении на форму добавьте кнопку **Submit** (**Вставка – Форма - Кнопка**).

Добавить новую заметку:

Заголовок

Содержание

Рис. 10.13. Форма добавления новой заметки

9. Для автоматического добавления в базу данных новой заметки выберите вкладку **Поведение сервера** – “+” – **Вставить запись**. Заполните открывшуюся форму:

Вставить запись

Отправить значения из:

Подключение:

Вставить таблицу:

Столбцы:

Значение:

Отправить как:

После вставки перейти к:

Поочередно выбирая записи проверьте, откуда каждое поле таблицы получает свое значение (поле id получает свое значение автоматически)

Рис. 10.14. Форма автоматизации добавления записей в базу

10. Проверьте работу формы (отображение введенных через форму данных в БД “MySiteDB”). Убедитесь, что данные отображаются корректно, текущая дата принимается автоматически.
11. Создайте гиперссылку со страницы **main.php** на **addnew.php**.
12. Обновление и удаление записей также автоматически реализуется с помощью соответствующих команд меню. Вручную надо только передать идентификатор заметки и значение полей, передающихся в форму.

Упражнение 5: Разграничение доступа к данным

Для создания разграничения доступа к страницам сайта необходимо решить следующие задачи:

- Создать в БД MySiteDB новую таблицу со списком пользователей «privileges». Эта таблица будет включать поля, содержащие имена пользователей, пароли и сведения о правах доступа к различным страницам сайта.
- При попытке пользователя просмотреть закрытые страницы сайта спросить у него имя пользователя и пароль.
- Если имя и пароль, введенные посетителем, есть в БД, то перенаправить пользователя на главную страницу сайта и сделать доступными имеющиеся ссылки.
- Если введенные имя пользователя и пароль в БД отсутствуют, сделать доступной для пользователя только главную страницу сайта; гиперссылки для него будут недоступны.
- Предоставить зарегистрированным пользователям возможность корректного выхода с сайта.
- Отнести всех зарегистрированных пользователей к двум категориям: users(u), administrators(a). Для администраторов должны быть доступны все страницы сайта, для простых пользователей (users) часть страниц закрыты.

1. Создание таблицы списка пользователей. Создайте в БД «MySiteDB» таблицу «privileges», см. *Приложение 3*.
2. Добавьте в таблицу единственную запись, задающую администратора (например, admin, admin, a).
3. Создайте страницу входа на сайт **login.php**. На этой странице необходимо создать форму для ввода имени пользователя и пароля. Для этого:
 - 3.1. Создайте форму с именем **login**.
 - 3.2. В созданную форму поместите два текстовых поля ввода и кнопку. Параметры первого поля: имя – **name**, ширина **20**, максимальное количество символов **20**. Параметры второго поля: имя – **password**, ширина и максимальное количество символов – **20**, тип – **поле ввода пароля**. Кнопка: имя – **submit**, надпись – **«Войти»**.
 - 3.3. Далее выберите **Поведение сервера** – «+» - **Проверка подлинности пользователя – Вход пользователя в систему**. Заполните появившееся окно:

- Получить данные из формы: **login**;
 - Поле имени пользователя: **name**;
 - Поле пароля: **password**;
 - Проверка с помощью подключения: **Dreamweaver**;
 - Таблица: **privileges**;
 - Столбец имени пользователей: **name**;
 - Столбец паролей: **password**;
 - Если войти удалось, перейдите к: **main.php**
 - Если не удалось войти, перейдите к: **main.php** (если пользователь не прошел проверку, он имеет право доступа только к главной странице. Вариант: создать страницу-«заглушку», на которую в этом случае будет перенаправлен пользователь).
 - Ограничение доступа на основе: **Имя пользователя, пароль и уровень доступа.**
 - Получить уровень доступа из: **rights**.
4. Создайте на странице **main.php** гиперссылку на страницу **login.php** (в меню всех гиперссылок слово «Вход»).
 5. Необходимо ограничить вход на страницу **addnew.php** незарегистрированным пользователям.
 - 5.1. Откройте страницу **addnew.php**.
 - 5.2. **Поведение сервера — «+» - Проверка подлинности пользователя — Ограничение доступа к странице.**
 - 5.3. Заполните появившееся диалоговое окно:

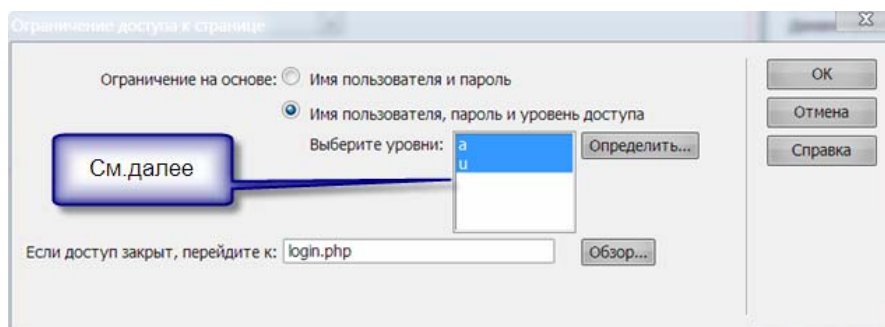


Рис. 10.15. Форма ограничения доступа к странице

6. Определение уровней доступа. Права доступа «**u**» и «**a**» добавьте самостоятельно вручную, нажав кнопку на форме «*Определить...*». Откроется диалоговое окно определения уровней доступа (рис. 10.16). Введите информацию по правам доступа, используя «+» ядл добавления обозначений.

После создания уровней доступа не забудьте в окне «Ограничение доступа к странице» (предыдущее окно) выбрать оба пункта - «**u**» и «**a**», чтобы разрешить доступ к данной странице как зарегистрированным пользователям, так и администраторам.

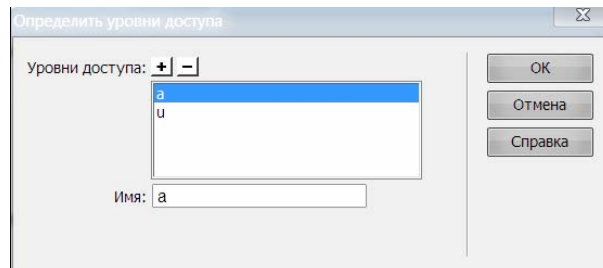


Рис. 10.16. Диалоговое окно определения уровней доступа

7. Создайте страницу **logout.php** – страницу выхода с сайта. Создайте на ней пояснительный текст. Для выхода с сайта пользователь должен будет щелкнуть расположенную на этой странице гиперссылку (это также дает пользователю возможность передумать и вернуться к работе с сайтом под своим логином и паролем).
8. Создайте на странице **logout.php** гиперссылку «Выход» и выделите ее. Далее **Поведение сервера** – «+» - **Проверка подлинности пользователя** – **Выход пользователя из системы**. Появится окно **Log Out User**, в нем необходимо задать настройки момента выхода с сайта:

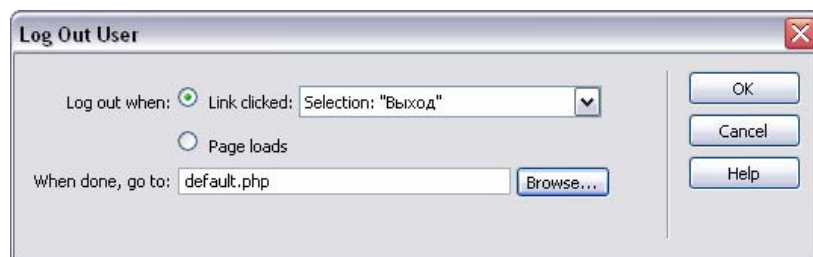


Рис. 10.17. Окно организации выхода из системы

На этой же странице задайте гиперссылку возврата на главную страницу (для того, чтобы пользователь мог вернуться не выходя из-под своей учетной записи).

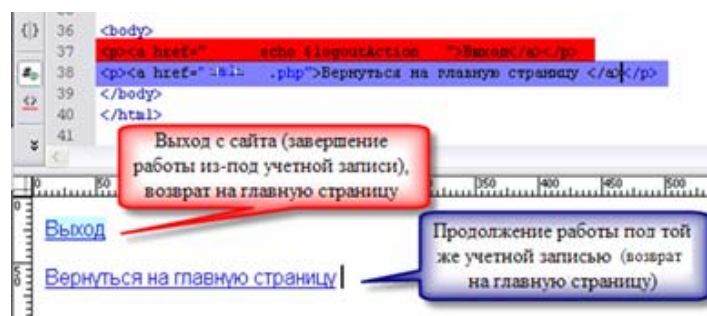


Рис. 10.18. Схема расположения гиперссылок

9. Создайте на странице **main.php** ссылку «Выход» (надпись уже есть с списке ссылок) на страницу **logout.php**.
10. Проверьте корректность работы сценариев.

Упражнение 6: Создание административных страниц для управления пользователями

Необходимо создать две административные страницы:

- страницу списка пользователей (**users.php**),
 - страницу для добавления нового пользователя (**adduser.php**).
1. Чтобы отобразить список пользователей на странице **users.php**, можно создать таблицу, состоящую из двух столбцов (имя пользователя, права доступа). Пароль не выводится, т.к. является конфиденциальной информацией. В таблицу поместите самостоятельно созданный набор записей (Привязки – Набор записей). Не забудьте организовать повторяющуюся область (Поведение сервера – Повторить область). Добавьте еще несколько пользователей в базу данных. Проверьте работу сценария.

Список пользователей:

Повторить	Имя	Права доступа
	{users.name}	{users.rights}

Список пользователей:

Имя	Права доступа
admin	a
Вася	u
Петя	u

Рис. 10.19. Организация списка пользователей.

2. Также добавьте ссылку на страницу **adduser.php** для добавления нового пользователя (страницу создадим на следующем шаге) и ссылку возврата на главную страницу сайта.
3. Для добавления пользователя на странице **adduser.php** создайте форму с необходимыми полями для ввода имени, логина и прав доступа (a/u) и модель серверного поведения **Вставить запись**.

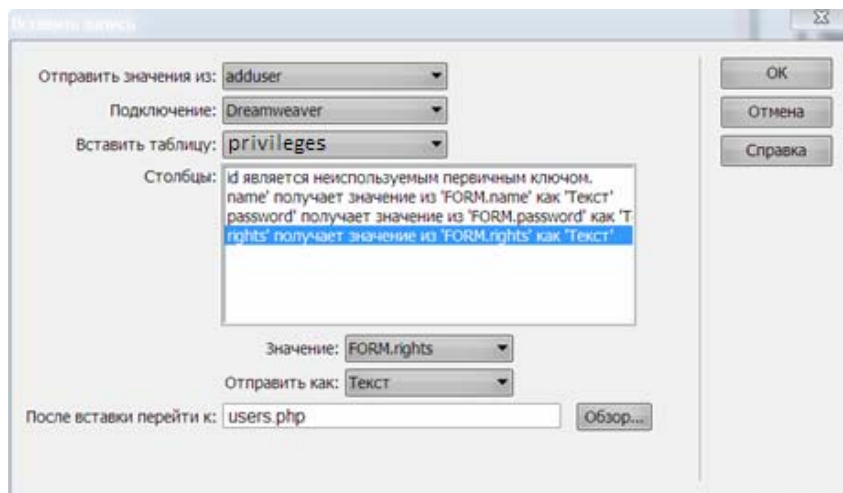


Рис. 10.20. Окно работы с записями

4. Для проверки работы сценария добавьте нового пользователя (одного или нескольких) с правами пользователя (u).

Упражнение 7: Административная часть сайта

1. На странице **main.php** сделайте гиперссылку на страницу **users.php** на надписи «Администратору».
2. Далее создайте .html страницу (например, rights.html) с тестом: «Извините, у вас нет прав доступа для просмотра данной страницы» и с гиперссылкой возврата на главную страницу сайта.
3. Организуйте доступ на страницу **users.php** только для тех, у кого административные права (т.е. права доступа «a»):

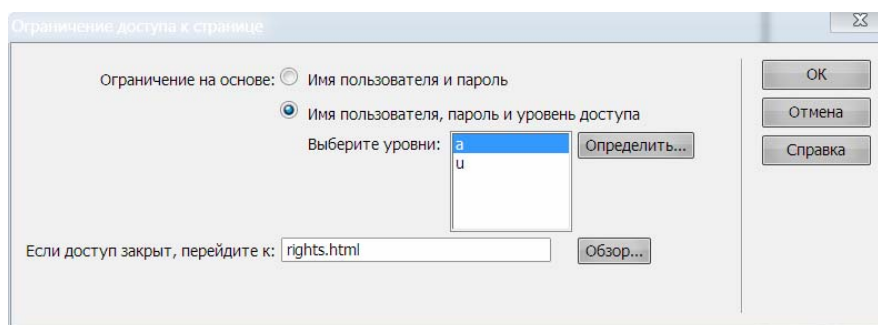


Рис. 10.21. Форма ограничения доступа к странице

4. Проверьте корректность выполнения сценариев. Зайдите на сайт под пользователем с пользовательскими (не администраторскими) правами доступа и попробуйте перейти по ссылке «Администратору». Убедитесь, что для пользователя вход на страницу закрыт. Зайдите на сайт с правами администратора и убедитесь, что имеете право доступа к данной странице.

Литература

1. Вэллинг Л., Томсон Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL. М.: Вильямс, 2010. – 848 с.
2. Дамашке Г. PHP и MySQL. М.: ИТ-Пресс, 2012 – 320 с.
3. Дронов В. PHP, MySQL и Dreamweaver. Разработка интерактивных Web-сайтов. СПб.: БХВ – Петербург, 2007. – 478 с.
4. Зандстра М. PHP. Объекты, шаблоны и методики программирования. – М.: Вильямс, 2011. – 560 с.
5. Зервас К. Web 2.0. Создание приложений на PHP. М.: Вильямс, 2009. – 544 с.
6. Колисниченко Д.Н. PHP 5/6 и MySQL 6. Разработка Web-приложений. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 560 с.
7. Кузнецов М., Симдянов И. PHP 5/6. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 1024 с.
8. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. СПб.: ПИТЕР, 2011. – 496 с.
9. Пауэрс Д. Adobe Dreamweaver, CSS, Ajax и PHP. .: БХВ-Петербург, 2009. – 1056 с.
10. Пауэрс Д. PHP. Создание динамических страниц. М.: Рид Групп, 2012 – 640 с.