Муниципальное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 30 г. Пензы (МБОУ СОШ № 30 г. Пензы) Портал поддержки дистанционных мультимедийных Интернет-проектов «ДМИП.рф»

Адамский С. С.

Учебное пособие по основам сайтостроения для начинающих в 2-х частях Часть 1. Сайтостроение с енотом Гаврюшей Часть 2. Динамическое сайтостроение с енотом Гаврюшей



Пенза 2020

<text>

Что делать, если вместо «Привет, Андрей!» я вижу «РџСЂРёРІРµС,, Андрей!»?

Что делать, если вместо HTML я читаю «Ах, ты ж, Эмэль!»

Что делать, если я открываю РНР файлы через браузер?

Какие ещё блины!?

Глава 1. Знакомство с лесом

Здравствуй, дорогой друг! Совсем скоро тебя окутает чудесное приключение с енотом Гаврюшей по дивным информационным мирам сайтостроения и целым лесам терминов и технологий.

Однажды, в одном настолько же айтишном, насколько и сказочном лесу еноту Гаврюше стало интересно, а как это, сделать свой сайт?



Все его лесные друзья давно уже выкладывают в лесную сеть страницы: кто с орехами, кто с грибочками. Ходят слухи, что даже кукушка Кукуха хотела сделать свою социальную сеть! Нельзя отставать от прогресса, а то все в лесу засмеют, ведь даже Потапыч выложил все свои шишки на продажу на своём собственном сайте «ШишкиНаЗиму.лес»! И Гаврюша решил:



Но с чего начать? Наш енот пошёл к кролику Мите, и тот ему рассказал, что сайт — это не просто картинка на мониторе, а целая система! Кролик был знатным «айтишником» леса и помог появиться десятку лесных сайтов. Гаврюша пришёл явно по адресу!



Вот, как работает сайт у Потапыча, как и любой другой сайт в сети:

<u>WEB-Браузер</u> (то, через что Вы смотрите страницы) делает запрос на сайт ШишкиНаЗиму.лес, после чего через сеть приходит ответ по протоколу http от сервера в виде html-страницы, в которой могут использоваться таблицы стилей (CSS).

<u>HTML</u> – это разметка, каркас страницы, а CSS – всего лишь указания на то, какие элементы и как должны выглядеть. Всю работу по визуализации страницы берёт на себя WEB-браузер.

Сервер генерирует HTML-страницы для передачи браузеру пользователя, используя базу данных и одно из средств генерации страниц для конечного пользователя.

Митя очень помог нашему герою понять принцип функционирования современных сайтов, но как их создавать? Какими средствами пользоваться? Сайты сегодня все умеют открывать с телефонов, планшетов, компьютеров, даже холодильники умеют это делать, один ИЗ таких, кстати, был V лисы Валерии.



С чего же нам начать?

Митя дал такие рекомендации:

- Для написания HTML, CSS, PHP используй свободное программное обеспечение notepad++ (https://notepad-plus-plus.org/);
- Для работы с базой данных (БД) используй систему управления БД «MySQL» и интерфейс «PHPmyAdmin»;
- Браузер, подходящий для веб-разработки, используй на основе «Chromium» «Google Chrome», «Яндекс.Браузер» и подобные им;
- Чтобы локально запустить WEB-сервер, используй свободное программное обеспечение «Open Server», но тогда сайт будет работать только на твоём компьютере, для доступа других людей необходимо использовать хостинг или web-сервер. Кстати, попробуй поискать в сети значение слова «хостинг», заодно и узнаешь, как его получить себе и на каких условиях.



Глава 2. HTML



И стал Гаврюша вникать в суть создания сайтов и решил начать с создания простого статичного сайта с несколькими страницами и вкусными картинками. Статичный сайт от того, что не использует базы данных и сложных скриптов. Всё, что будет создано на странице, то и будет её содержимым. «Попробую я сайт с припасами, ведь я так люблю готовить! И никаких шишек, да! Вот и тема отличная!»

Определение цели создания сайта, его темы, концепции – самые первые шаги.

Тема – Сайт с припасами.

Цель – донести до жителей леса превосходные кулинарные ингредиенты и идеи Гаврюши. Сайт будет состоять из главной страницы и страниц с припасами. Доступ к страницам будет осуществляться из меню. Гаврюша даже придумал макет, но пока не может его реализовать, потому что ещё не знает таблиц стилей.

Кролик Митя подсказал, что у всех страниц HTML должна быть одна и та же структура, вот она:

```
<html>
<head>
<title>Заголовок сайта для браузера</title>
</head>
</head>
<body>
Видимая часть страницы
</body>
</html>
```

Элементы в треугольных скобках – это ТЭГи – элементы разметки.

<html> - указывает браузеру, что эта разметка языка html;

<head> - «голова» разметки, содержит всю важную информацию для правильного отображения страницы в браузере: заголовок в шапку, кодировку, ссылку на стили и т.д.;

<body> - часть страницы, которая будет отображаться визуально в браузере.

Структурные HTML-теги – это как матрёшка. Элементы вложены друг в друга. Вложенность позволяет проследить особый порядок открывающих тэгов и закрывающих. Открывающий тэг обозначает начало, с которого обрабатывается данный элемент, закрывающим указывается его конец. Закрывающий тэг от открывающего отличается одним символом перед именем тэга – одинарным слэшем (косой чертой) / -- <body></body>

Структурные теги не повторяются на странице более одного раза (открылся тэг, закрылся, и всё!)

Для решения проблем с отображением русских букв на странице в головной раздел разметки указывают кодировку, с которой нужно обрабатывать страницу в браузере:

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="utf-8" >

Или

<meta charset="utf-8">

В раздел тела страницы записывают содержимое, которое должен увидеть пользователь, Гаврюша записал туда «Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!».

Но перед тем, как енотец покажет свой результат, обратите внимание ещё на пару советов от кролика Мити:



Чтобы разметка страницы подсвечивалась цветами необходимо установить в редакторе синтаксис HTML.

nal text file

length: 173 lines: 0 Ln: 7 Cpl: 5 Sel: 0 | 0



Чтобы правильно сохранить страницу, выполните команду «Файл» -> «Сохранить как».

В названии файла укажите index.html (для главной страницы сайта или любое название для других страниц). Файл должен называться латинскими маленькими буквами без пробелов.

Тип данных (под именем файла при сохранении) укажите **HTML**.

У енота получилась вот такая страница:



Гаврюша очень доволен первым результатом, это же его первая страница!

Свою радость он выражает Вам лапкой, посылая «Пятулю» за проделанный успех!



«Тыц лапкой»

Глава 3. Форматирование и не только

Енот Гаврюша уже полон идей, как оформить свой сайт, и начал изучать элементы форматирования. Он начал с заголовков. Начните и Вы!

<h1>Текст заголовка</h1> - Заголовок первого уровня – всего 1 на странице.

<h2>Текст заголовка</h2> - Заголовок второго уровня – озаглавливает разделы на странице

<h3>Текст заголовка</h3> - Используется как подзаголовок

<h4>, <h5>, <h6> - заголовки, которые обычно не используют, но они предполагают постепенное углубление в разделах содержания. Всё глубже и глубже можно разделять текст на подзаголовки, подзаголовки подзаголовков, подзаголовки подзаголовков подзаголовков и так далее и всё глубже...

<h1>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h1><h2>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h2><h3>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h3><h4>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h4><h5>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h5><h6>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h5><h6>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h6>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h5><h6>Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!</h6>

Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!

Привет, Лес! Теперь и я выложу свои припасы!

Привет, Лес! Теперь и я выложу скон приплсы!

Привет, Лес! Теперь и а кыложу свои припосы!

Правет, Лис! Текерь в в высоку свок приносы!



Гаврюша захотел перечислить список припасов, в этом ему поможет маркированный список.

Начало и конец списка он отметил тегом иl>, элементы списка заключил в тег :

Indexiter D	
<pre> t</pre>	Привет, Лес! Это Гаврюша! Список припасов • Шашечка • Ягодка • Желуди • Ореха • Грибочка

Гаврюша не остановился на этом и захотел ещё вставить фотографию своих припасов при помощи тега , а именно . Картинку Гаврюша положил рядом с index.html в одной папке:





Енотик вспомнил, что Митя однажды показывал ему чудо-таблицы, которые тяжело давались в понимании, но теперь он осилил и их! Чтобы вывести таблицу, надо указать границы элемента:

 - внутри мы будем описывать строки и ячейки. Внимание, в каждой строке должно быть равное количество ячеек! Таблицу необходимо описывать построчно. Гаврюша задумал 4 строки по три ячейки. Таблица состоит из строк, строки из ячеек. Строки описываются тегом :

В Каждую из строчек Гаврюша поместил по три ячейки и записал в них содержимое:


```
Homep Haзвание припаса Cколько ещё нужно набрать1 Mopковка 5 штук2 Kanycra 2 вилка2 Kanycra 2 вилка3 Kapтошка 10 штук
```



Помогите подготовиться к зиме

Hostep	Название припаса	Сколько ещё нужно набрать
1	Морковвя	5 штук
2	Kanyena	2 вилка
3	Картошка	10 штук

Кто-кто, а вот Гаврюша очень рад тому, что у него получилось! Теперь он задумался над тем, как бы сделать несколько страниц для сайта. Проследуем же дальше за историей енота...

Глава 4. Простой многостраничный сайт

Енот Гаврюша очень давно мечтает «уделать нос» своему давнему другу и конкуренту – Потапычу. Он во всю сверкает своими шишками на просторах Лесанета. Ещё немного и Гаврюша сможет показать лесным пользователям сети свои припасы во всей красе! Потапыч будет в шоке!

Вот что придумал наш енот:

• Главная страница сайта	Всего будет 4 страницы: главная и 3 припаса.
 Страница о супе с шишками Каша из грибов Пирожки с морковкой 	На каждой странице будет присутствовать навигационное меню для перемещения по сайту.

11/

Простой многостраничный сайт – это несколько связанных гиперссылками html страниц.

Чтобы с одной страницы попасть на другую, используют активные гиперссылки.

<а href="название страницы">Каша из грибов

Гаврюша создал 4 файла в одной папке и назвал их следующим образом:

index.html, kasha.html, sup.html, pirog.html

Рядом с файлами он заготовил картинки для каждой из страниц.

Меню он оформил следующим образом:

Главная страницаСуп из шишек Каша из грибовПирожок с морковкой

Такое меню он расположил на каждой из страниц (где заранее подготовил html-разметку), после чего, используя таблицы, списки, картинки, он описал всё, что только смог! Лес смотрел и завидовал Гаврюше, ну и сайт у него получился!

Но Гаврюшик всё ещё хотел воплотить в жизнь свой макет... и принялся за изучение стилей.



NI.,

11/

Стили, стили, стили, так-с....

Глава 5. Каскадные таблицы стилей

CSS — это данные, которые содержат указания о том, как именно должны выглядеть элементы на странице.

Кролик Митя советовал Гаврюше при создании файла со стилями сохранять его в формате **.css** и использовать одноимённый синтаксис CSS при редактировании в notepad++.

Назвать такой файл Митя посоветовал «general.css» и сохранить его в папку с файлами сайта. В каждую из страниц сайта необходимо подключить такой файл указанием в головной части разметки: <link rel="stylesheet" href="general.css" type="text/css">

Для того чтобы указать стили элементам на странице – им нужно присвоить некий класс, который бы отличал необходимые элементы от всех остальных на странице.

Например, Гаврюша добавил класс «zagolovok» для заголовка на странице: <h1 class="zagolovok">Привет, Лес! Это Гаврюша!</h1>

В файле стилей наш енот указал следующее:

.zagolovok{

color:red; font-weight:bold; text-decoration:underline;

}



Элемент с его классом получился красным (поверьте), жирным и подчёркнутым. Всем ссылкам в элементах списка Гаврюша указал зелёный цвет (да, он зелёный):



Но, больше всего Гаврюша порадовался тому, что ему наконец-то удалось реализовать свой желанный макет, кстати, вот он:

	ПРИ	1BET, ЛЕСІ ЭТО ГАВРЮШАІ
ФОН ДЛЯ СТРАНИЦЫ	меню	СОДЕРЖАНИЕ СТРАНИЦЫ

Гаврюша реализовал этот макет при помощи блоков <**div>** - это теги для блочной разметки содержимого страницы.

Гаврюша создал вот такую основу из вложенных <div>:

Класс «main» помог Гаврюше отцентрировать содержательную часть сайта в центральной части браузера, как на всех современных сайтах, «header» позволил наверх поставить заголовок, «menu» содержит колонку с меню сайта, а «content» размещает в себе то, что Гаврюша хочет сообщить лесным жителям.

Гаврюша установил телу страницы (<body>) светло-серый оттенок. Для класса «main» он прописал фиксированную ширину в 900 пикселей и поставил равномерные отступы по краям блока для выравнивания в центре браузера по горизонтали. Для «header» он указал ширину, равную 100% от ширины внешнего блока (блока, в котором находится текущий DIV), для «menu» Гаврюша прописал ширину в 30% от доступной, а для «content» — 70%. «menu» было прижато в левую сторону, а «content» в правую. Для заголовка Гаврюша добавил выравнивание по центру.



Енот программист ещё тот!

Привет, Лес! Это Гаврюша!

Меню сайта

Список припасов

- Шиппечки Ягодан
- Главана страница
 Сул на шация
 Каша на грабов
 Парежек с моржевой
- Желуди ОрехиГрибочки

Фото припасов



0 Omadb Guntab	Index	interi 🖂		2日間のの第二人員の19月 日日 日日
<pre></pre>	2	白	<pre>chead></pre>	A Egeneration El
<pre>{ (ihk rst="styleament" http://guerral.css" type="taxt/ows") (ith>iskip progener/(ith>iskip progener/(ith>iskip progenet/(ith>iskip progenet/(ith)) (ith) = ith="styleament"> (ith iskip progenet/(ith) (ith) = ith="styleament"> (ith iskip progenet/(ith) (ith) = ith="styleament"> (ith) = ith="styleame</pre>	3		<pre><neta charact="utf-8" content="text/html" http-equiv="Content-Type"></neta></pre>	1 E.zagolovak(
<pre>stitle#Wes paperms/(Lile> chardp chardp chardp chardp chardp chardp chardp="mander"> chiramp="mander"> chiramp</pre>	14		k rel="stylesheet" href="general.css" type="text/css">	colorired;
<pre></pre>			<title>Mos penerva</title>	3 font-weight:bold;
<pre>Setury teams**main*** Setury fease**main**********************************</pre>	16.			4 text-decoration:underline;
<pre>id class="hands"" chi class="asystework">Hypers. Zeo! Pro Pargema1 chi class="asystework">Hypers. Zeo! Pro Pargema1 chi class="asystework">Hypers. chi class="asystework">Hypers. chi class="asystework">Hypers. chi class="asystework">Hypers. chi class="asystework">Hypers. chi class="asystework">Hypers. class="asystew</pre>	19	8	<body></body>	i text-align:center;
<pre>*div class="bander"> *div class="bander" *div class="bander"> *div class="bander" *div class="bander"> *div class="bander" *div class="bander"> *div class="bander" *div class="bander"> *div class="bander" *div class="ban</pre>	. 6	8	City class="main"§	£ L)
<pre>disclass="sagelevek">Gist class="sagelevek">Gist class="sagelevek"</pre>		E	<div class="header"></div>	T Bul li a(
<pre></pre>	10		<hl class="zagolovok">fipumer, Jeo! 3ro Taspama!</hl>	0. color:green;
<pre> 2</pre>	11	1		3 -1
<pre>iii iii iiii iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii</pre>	12	÷.	<div class="menu"></div>	10 Ebody{
<pre>till content cont</pre>	11		<h2>Menoo cañva</h2>	11 buckground:#eee;
<pre>13</pre>	14	E		1 12 1)
<pre></pre>	13		Главная отраницa	10 H.main(
<pre>iii diverse hreef="kasha.html">Ruma.ws rpsdos/a> </pre> <pre>iii dives hreef="kasha.html">Ruma.ws rpsdos/a> </pre> <pre>(li>a href="hreef" hreef="hreeft"); </pre> <pre>(li>a hreef="hreeft"); </pre> <pre>(li>a hreef="hreeft"); </pre> <pre>(li>b hreeft"); </pre> <pre>(li>c hreeft"); </pre> <pre>(li>b hreeftt; 100; </pre> <pre>(li>b hreeftt; 10; <td>主日</td><td></td><td>Cyn ms mamem </td><td>14 margin:auto;</td></pre>	主日		Cyn ms mamem 	14 margin:auto;
<pre>dix=a bref="pirog.html*>Depokes c sopwomko%/a> </pre> <pre> {lix={ clix=a bref="pirog.html*>Depokes c sopwomko%/a></pre> <pre> {lix={ clix=a bref="pirog.html*>Depokes c sopwomko%/a></pre> <pre> {lix={ clix=a bref="pirog.html*>Depokes c sopwomko%/a></pre> <pre> lix={ clix=a bref="pirog.html*>Depokes c sopwomko%/aboves c sopwomko%/aboves c sopwomko%/abves" clix=a bref="pirog.html*/abves"/abves"/abves"/abv</pre>	17		Rama am rpafos	15 width: 900px;
<pre></pre>	18		Пирожон с норновкой	34 -1
<pre></pre>	13	1		13 B.header(
<pre>if div class="content"></pre>	20			18 width:100%;
<pre> 22</pre>	21	÷.	<div class="content"></div>	15 hankground:#AFA;
<pre>cul> cul> cul> cul> cul> cul> cul> cul></pre>	22	8	<h2>Cnscos приласов</h2>	20 -)
<pre>24 25 26 27 28 29 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20</pre>	23	- EF		21: E.manu (
<pre>is {li>Brogues/li> cli>Menyps/li> cli>Depent/li> cli>Opeont/l</pre>	24		li>Bune use 	22 float:left;
<pre>24 25 26 27 28 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20</pre>	25		Rrogue	ZE width: 30%;
<pre> 27 28 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20</pre>	26		% and the second se	26 -1
<pre>22 </pre>	27		Openot	. 25 G.content(
<pre>20 </pre> <pre>21 </pre> <pre>22 ding std="pripasy.jpg"> 22 ding std="pripasy.jpg"> 23 ch2>40000 mpanaoos <pre>24 ch2>40000 mpanaoos <pre>25 ctable border="1">21 clast:right; 21 clast:right;</pre></pre></pre>	28		rpsforme	26 width:708;
22 -1 22 -1 23 -1 24 -1 25	29	11		27 float:right;
<pre>ch2>doro npunacos cimq src="pripasy.jpg"> ch2>Homorate nogrorosateon a same ctable border="1"> ctable ctable border="1" ctable ctable border="1"> ctable ctable border="1" ctable ctable border="1" ctable ctable border="1" ctable ctable border="1" ctable ctable border="1" ctable ctable border="1" ctable border</pre>	30			28 -1
<pre>32</pre>	35		<h2>#oro npunacos</h2>	
<pre>ctable border=n1**> ctable border=n1***> ctable border=n1***> ctable border=n1************************************</pre>	32			
35 Ctable border="1"> 36 37	34		Ch22Eleveryte percentage a home C/h22	
if if	- 33	TT.	Stable border="1">	
37	36	-	(tr)	
38	37	T	Mosept/td>	
19 CCCNDERCO BRAÑ MYRHO BRÉDATES 40 41	3.0		std>Hawaane muttada	
40 41 >MopRomema > 5 mryrk > 42 43 >Kanyowa >>>>>>><	- 55		Std>CKORNEG BUE BYERG BACTATAS/td>	
41 42 Xanyows >td>> Swyw 43 Xanyows >td>> Xd>> Xd>> Xd>> Xd>> Xd>> Xd>> X	40			
42 Xanyowa Xanyowa Xd>2 Numerica Xd>2 Xd>2 <td< td=""><td>41</td><td></td><td>1Mongonga5 mrys</td><td></td></td<>	41		1Mongonga5 mrys	
43 43 44 45 46 46 46 <td>62</td> <td></td> <td><pre><td< td=""><td></td></td<></pre></td>	62		<pre><td< td=""><td></td></td<></pre>	
<pre>44</pre>	4.5		<td< td=""><td></td></td<>	
45 - (/div>	20			
46 - 574123	45			
	40		\$741v5	

Гаврюша не скрывал радости! Ведь, он применил данный шаблон на все оставшиеся страницы, и его сайт стали просматривать почти все в лесу. Потапыч заметил конкуренцию и начал использовать динамические страницы. Они позволяли заказывать припасы на зиму с доставкой до норки каждого из обитателей леса. Понемногу, обитатели перешли обратно на сайт Потапыча и Гаврюша приуныл, но не сильно, ведь Митя уже подсказал дальнейший план действий!

ДИНАМИЧЕСКОЕ САЙТОСТРОЕНИЕ

С ЕНОТОМ ГАВРЮШЕЙ

4TO? SafeMYSQL?

Что делать, если я всё ещё называю файлы с пробелами?

ΠΧΠ?

Всё так хорошо начиналось, но откуда взялись БД, СУБД, всякие ENUM и прочие VARCHAR?

Почему енот умеет делать сайты, а я нет?

Окей гугл, что делать, если после Гаврюши я могу приготовить 10 видов оливье в HTML?

В ПРЕДЫДУЩИХ СЕРИЯХ

Енот Гаврюша находит своё призвание в создании сайтов, в этом ему вызвался помочь кролик Митя. Вместе с Гаврюшей они объединяются в отличный тандем по сдерживанию торговой империи Потапыча, но тот выкинул новый козырь из рукава – динамический сайт. Чем же ответят наши главные герои? Смогут ли они вернуть внимание лесных жителей к своим орешкам? Узнаем совсем скоро!

Глава 1. Она же шестая. Прощай, статика

Солнце скрылось над лесной долиной, жители леса отправились по своим домам — тёплым и уютным норкам с лесным вайфаем.

– Митя, Митя! Они снова заходят только к Потапычу, к нам даже не заглядывают *грустно*...

— Ничего, Гаврюша, сейчас я расскажу тебе о том, как сделать динамику на сайте. Недолго Потапычу осталось монополию держать.

– Митя, а это сложно? Я так боюсь, что у нас что-то не выйдет, а так хочется порадовать зверьков натуральными орешками с нашего леса, а не этими импортными гнилушками Потапыча – добавил красивых картинок, а зверьё и ведётся!

– Ну, не начинай, давай займёмся делом, вот, смотри....

Для создания динамичного сайта потребуется использовать исполняемый код на стороне сервера, в этом нам поможет такой язык программирования, как **PHP** (Hypertext Preprocessor) – это один из самых популярных языков для создания современных сайтов. Для хранения всех данных потребуется особое хранилище, называемое БАЗОЙ ДАННЫХ, система, позволяющая управлять базой, зовётся СУБД (системой управления базами данных). В большинстве своём, разработчики сайтов используют СУБД МуSQL и среду для администрирования phpMyAdmin.

Эти средства и не только на этапе разработки сайта можно получить, установив приложение-локальный сервер. Таких тоже существует несколько, но самый современный из таких и активно развивающихся является OpenServer. Обычно его ставят на рабочий ПК или на сервер в локальной сети для совместной разработки.

– Митя, это всё отлично, но как знание этого поможет опередить Потапыча?

– Гаврюш, не торопись, это лишь предисловие, настоящая работа ещё впереди!

РНР позволяет принимать запросы от пользователя, обрабатывать их, отправлять информацию в базу данных, а также извлекать её оттуда для дальнейшей обработки и преобразования. Создание динамического сайта невозможно без кода обработки запросов пользователя на стороне сервера.

 Если раньше все свои припасы ты создавал отдельными файлами на сервере, то теперь тебе достаточно иметь один шаблон-обработчик, который будет подставлять необходимые данные из базы прямиком в шаблон для отображения пользователю в его браузере.

— Митя, какой же ты умный, теперь нам не придётся создавать 150 файлов для каждого вида припасов: все грибочки, шишечки, листочки и ягодки я теперь могу просто хранить отдельно от файлов на сервере, не вписывая их каждый раз в шаблон! Я правильно всё понял? – Да, Гаврюша, теперь всё будет намного технологичнее. Тебе понравится, да и лесным обитателям тоже!

Глава 2. Здравствуй, ПиЭйчПи

Кратко о РНР:

- Выполняется на стороне сервера, если открыть php-файл в браузере «мимо» сервера, то он не выполнится;



- У PHP-файлов расширение .php;
- РНР-файлы редактируются текстовым редактором, так же как и HTML-файлы;
- Index.php файл, который попытается запустить сервер при переходе пользователя в директорию на сервере. Если такой файл поместить в корень сайта, то он станет главной страницей;
- Код PHP может быть вписан в редакторе вперемешку с разметкой HTML;
- Переменные в PHP начинаются со значка доллара \$var, а каждое действие должно завершаться точкой с запятой в конце строки.

```
1 @<html>
2 d<head>
 3
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
        charset=utf-8">
4
        <title>Tecrupyem PHP</title>
5
  </head>
6 e<body>
7 d<?PHP
8
        echo 'Площадь прямоугольника со сторонами '.$ GET['a'].'
9
        и '.$ GET['b'].' = '.($ GET['a']*$ GET['b']);
        echo '<br>';
10
        echo '<br>';
11
        echo 'Периметр прямоугольника со сторонами '.$ GET['a'].
        'и'.$ GET['b'].' = '.(2*($ GET['a']+$ GET['b']));
13
   -?>
  </body>
14
15 </html>
```

В данном файле **index.php** приведён пример вывода вычисления площади и периметра прямоугольника. **ECHO** – это оператор вывода информации на страницу. Всё, что находится вне PHPтегов – выводится на страницу. Таким образом, нам удалось врезать в HTML-разметку динамический код PHP.



Кстати, переменные из массива \$_GET – это **ГЕТ-параметры**, которые были переданы пользователем через адресную строку браузера на сервер – это один из самых простых способов передачи какого-либо значения php-обработчику. Например, очень удобно передавать id-номера страниц для вывода из базы данных.

В приведённом примере, сервер нам выдаст такой ответ:

Площадь прямоутольника со сторонами 10 и 5 = 50

периметр прямоугольника со сторонами 10 и 5 = 30

В строке кода :

echo 'Площадь прямоугольника со сторонами ' . \$_GET['a'] . ' и '. \$_GET['b'] . ' = ' . (\$_GET['a']*\$_GET['b']);

апострофы (') и точки (.) склеивают вывод данных из переменных с текстом, апострофы внутри скобок у GET указывают на текстовое имя переменной из адресной строки.

Знаете, Гаврюша очень обрадовался своему первому динамическому результату и очень хочет Вас обнять. Поделитесь же и Вы с ним своей большой радостью!



Глава 2. MySQL, вызываю тебя!

После самых простых основ с РНР самое время окунуться в мир баз данных.

Ба́за да́нных — представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчётов и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины.

MySQL - система управления базами данных, позволяющая при помощи языка запросов управлять организацией данных.

phpMyAdmin – интерфейс (графическая оболочка) для администрирования СУБД MySQL.

Именно в phpMyAdmin мы и будем создавать базу данных.

Реляционная база данных состоит из таблиц. Таблицы состоят из полей (столбцов) и записей (строк).

- Митя, слушай, а как понять, какие поля мне нужны?
- Гаврюш, вот подумай, чем характеризуются твои припасы?
- Ну, там, название припаса, картинка фотографии есть орешков...

— Прибавим сюда ещё уникальный номер для каждого из припасов, описание и маленькую фишечку — «Вкуснота припаса», состоящую из вариантов «Не очень вкусно», «Обычный вкус» и «Вкуснотень!»

– Митя, какой ты у меня умный! :)

Для начала работы зайдём в phpMyAdmin через OpenServer (или через IP-адрес сервера в твоей локальной сети) и создадим там базу данных «wood»:



В созданной базе сделаем таблицу припасов «pripasy» с пятью полями: id, name, Info, pic, am_nyam

<mark>Э</mark> Созда Имя ргіра	пь таблицу		Количество сталбц	og: [5]	Воеред					
Ини таблицы:	pripesy] D	хбавить 1 none Ст	(я) (Влерёд) руктура 🥁					
Имя	Тип 🧕		Длина/Зкачения 😡	По умолчанию 🥥	Сравнение	Атрибуты		Null Mugnec	A	1.1
ld	INT	٠		Her •			٠	<u> </u>	•	8
name	INT	٠		Her		6		° –	•	
info	INT	٠		Her			٠	8		8
pic	INT	•		Her	11 6	i k		u (-	•	ġ.
am_nyam	INT	٠		Her	1	1	٠	0 _	•	9

– Митя, помоги, мне же нужно добавить поля, а тут что-то ещё можно указывать, расскажи мне, что это?

— Гаврюша, ну что ты какой боязливый, посмотри, тут всё просто: Имя — указываешь здесь имя поля таблицы без пробелов, желательно, латиницей; Тип — тут надо подумать — у любых данных есть определённый тип. Например, для номера припаса — нам подойдёт целое число — это INT. Для имени нам подойдёт текстовый тип varchar – тип для относительно небольших строчек текста, для описания нам подойдёт тип TEXT, имя картинки проще хранить в текстовой строке, при этом короткой, выберем char. Для поля вкусноты нам понадобится тип с выбором – ENUM.

– Ой, Митя, как ты это всё запоминаешь, посмотри, тут что-то ещё от меня хотят!

— Гаврюша, не перебивай и слушай внимательно. Далее — надо указать ограничения/значения для полей. У числовых полей чаще всего ограничений не ставят, у текстовых — они необходимы для экономии памяти. Название припасов ограничь 300 символами, думаю, ты больше чем 300 символов не придумаешь названия...

 Как же не придумаю? Смотри: Великолепный ореховый микс от бабушки бельчихи, приготовленный на самых жарких летних солнечных лучах, которые так хорошо пригревают наши шёрстки и радуют нас ярким солнечным днём!

– Вот, ты, Гаврюша, маркетолог! Запомни – чем короче и «больше по делу» в базе данных будешь называть вещи, тем удобнее тебе с ней будет работать. В название твоего припаса достаточно будет вписать «Великолепный ореховый микс от бабушки бельчихи». Остальное помещай в описание – это второстепенная информация. Даже можно ещё короче – «Ореховый микс».

– Эх, хорошо...

– Гаврюша, опять ты меня перебил, слушай дальше: для описания можешь поле не ограничивать, так как это тип TEXT – для статей, для картинки следует указать 255 символов, не думаю, что ты будешь загружать файлы с такими большими названиями, а вот поле с вкуснотой....

– А что с ним?

 – Здесь тебе нужно будет открыть редактор значений и прописать туда все возможные варианты.

			Редактор ENUM/SET
Имя	Тип 😡	Длина/Значения 🔞	Значения для столбца "am_nyam"
id	INT	v	Вставьте каждое значение в отдельное поле. помото в отдельное поле.
name	VARCHAR	▼ 300	Не очень акусно
info	TEXT	•	
pic	CHAR	▼ 255	Добавить 1 значение(й)
am_nyam	ENUM	▼ 'Не очень вкусно','С	
		Редактировать ENUM/SET значения	Влеред Закрыть

– Митя, а что с остальными столбцами?

— В значение «по умолчанию» ты можешь прописать те данные, которые подставятся автоматически, если ты забудешь их написать, в поле NULL ты можешь поставить галочку, если твоё поле может быть пустым. Например, у тебя может не быть картинок и описаний, поле «A_I» означает «Auto Increment» — это параметр, который позволяет полю автоматически заполняться числами по порядку. Например, поставь эту галку у поля с id и тебе не придётся следить за тем, какой номер припаса нужно написать будет следующим — просто не заполняй это поле в будущем, оно само будет подставляться в базу.

Имя	Ten 🔒		Длина/Звачения 😥	По умолчанию 😖	- 1	Сравнение	Агриб	уты	Nall	Индекс		AL
id	INT	٠		Het	٠			٠	8	PRIMARY	٠	×
nanze	VARCHAR	٠	300	Нет	•					-	•	
litto	TEXT	•		Нет	•			•	8	-	•	8
pic	CHAR		255	Her	•			٠		-	•	
am_nyam	ENUM		"Не очень вкусно", "С	Как определено:	•	•				-		-
			Pagarnejoaars ENUMIDET	Вкуснатены								

– Митя, а что за PRIMARY? У нас какое-то «лакшери» и «VIP» поле?

— Это ключевое поле, поле, по которому можно будет найти твой припас, иногда, при постановке галочки «A_I», система сама тебе предложит указать это поле ключевым просто нажми «Bперёд» и PRIMARY-индекс добавится сам. Если его нет — укажи вручную.



Так, так, так.....

Глава З. Добавляем припасы!

Для добавления данных в базу из интерфейса phpMyAdmin необходимо перейти в таблице на вкладку «Вставить»

sonGes;	Jan	Cyneart .	Null	Japane .
18	M(10)			
10010	raicfue(300)			openand and
h4to	Xust -	í	0	Desensemental operand ages or follows definition, marchiterenia na chana desus virtenes contractes nyrws, contract the viscous Aperipticant state age/this r Jobyrt net space contracted peak
je:	char(203)			rufeis, jug
n_rijan	enum	-		Beycentreal •

В появившихся формах можно добавлять столько записей, сколько Вам необходимо.

Енот Гаврюша добавил пока 1 свой припас.

Поле «id» он не заполнял.



– Митя, но я не загружал картинку, я просто её указал именем, разве это правильно?

— Конечно нет, картинку надо загружать, а этого через базу данных лучше не делать, давай я покажу тебе HTML-формы...

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ДОБАВЛЯТЬ ПРИПАСЫ, ЕНОТУ ГАВРЮШЕ НУЖНА ФОРМА ДОБАВЛЕНИЯ!

HTML-формы в разметке обозначаются тегом <form>. <form>

ТУТ ПРОПИСЫВАЮТСЯ ПОЛЯ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

</form>

Гаврюша назвал файл с формой — form.html, но кролик Митя посоветовал создать ещё рядышком пустой PHP-файл с именем «action.php», правда, зачем не сказал, лишь попросил указать его как обработчик формы и приписать ещё кое-какие параметры...



– Митя, а как и какие поля мне добавить?

— Вот смотри, для названия рецепта вставлять поле с типом text, для описания вставляй многострочное текстовое поле <textarea></textarea>, для изображения вставь поле с типом file, а для выбора вкусности используй <select></select> с вложенными в него опциями вкусноты: каждой опции задай значение порядкового номера варианта вкусности из базы, а в текст напиши те же значения, что и в базе. В конец формы помести кнопку подтверждения заполнения – поле с типом submit. Ах, да, к каждому полю рядом припиши текстовую метку, чтобы было понятно, что ты будет заполнять в дальнейшем, а каждому полю присвой имя на латинице, чтобы мы смогли это всё обработать потом...

Сказано – сделано!

```
<hl>Добавляем вкусности!</hl>
</form action="action.php" method="POST" enctype="multipart/form-data">
</label>HabBaHue припаса: </label><input type="text" name="title"><br></label>HabBaHue припаса: </label><input type="text" name="title"><br></label>OffucaHue: </label><textarea name="info"></textarea><br></br>
</label>MbofpameHue: </label><input type="file" name="pic"><br></label>MbofpameHue: </label><input type="file" name="pic"><br></label>HacKOJEKO BKYCHO: </label>

<select name="am-am">

<option value="1">>He oveHb BKYCHO</option>
<option value="2">>OffurHbM BKYC</option>
<option value="3">>BKYCHOTEHb!</option>
</select><br>
<input type="submit" value="Добавить припас!">
```

Добавляем вкусности!					
Название припаса:					
Описание:					
Изображение: Выберите файл Файл не выбран					
Насколько вкусно: Не очень вкусно 🔻					
Добавить припас!					

Теперь можно приступить и к созданию обработчика формы...



Для создания основного кода обработчика формы необходимо установить подключение из файла с базой данных, для этого необходимо использовать бесплатно-распространяемый PHPкласс SafeMySQL (он сделает запросы к БД безопасными), расположить его следует рядом со всеми PHP файлами в одной директории и подключить его к требуемому файлу PHP:

mb internal encoding('UTF-8'); setlocale(LC_ALL, 'ru_RU.UTF-8'); include once 'safemysql.php'; \$db=new SafeMysql(array('user'=>'ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ', 'pass'=>'ПАРОЛЬ', 'db'=>'БД', 'charset'=>'utf8'));

Всё, что потребовалось здесь от Гаврюши — ввести имя пользователя БД, пароль от пользователя и название собственной базы данных.

Если же данные из адресной строки передаются через ГЕТ-запрос ГЕТ-параметрами, то формы обычно посылают ПОСТ-запрос с ПОСТ-параметрами. Давайте же отловим все заполненные поля из формы через массив \$_POST (да, большими буквами):



Информацию о загруженных файлах содержит массив \$_FILES — через индекс имени поля для загрузки картинки из формы можно получить имя файла (как пример - banan.jpg).

Гаврюша на сервере сделал специальную папку для загружаемых картинок - /pics.



После того, как картинка была поймана в переменную \$m, Гаврюша переместил файл из временной папки в ту, которая предназначается для загружаемых картинок:

```
$m = $_FILES['pic']['name'];
move_uploaded_file($_FILES['pic']['tmp_name'], 'pics/'.$m);
```

А потом кролик Митя рассказал, как в базу данных следует добавлять записи прямиком из PHP-файла:

```
$db->query('INSERT INTO `pripasy`
(`name`,`info`,`pic`,`am_nyam`)
VALUES (?s,?s,?s,?i)',$a,$b,$m,$c);
echo ("Припас добавлен!");
```

Метод **query** в SafeMySQL отправляет текстовый запрос в базу. Запросы бывают нескольких видов: на добавление записей, на изменение записей и на удаление записей, на выборку записей. В данном примере используется INSERT – добавление записи в таблицу припасов: указываются поля для заполнения и их значения, пришедшие из POST-параметров, в т.ч. и имя файла изображения.

Добавляем вкусности!



Гаврюша тут же попробовал свою форму в деле и получил вот такой ответ при заполнении и отправке:

Припас был добавлен!

Фото шишки тоже загрузилось в папку:



545649[1].jpg

В таблице припасов появилась свежая запись:

+ I la	раме	тры						
←T	-→		~	id	name	info	pic	am_nyam
	Ø	3-	٢	1	Ореховый микс	Великолепный ореховый микс от бабушки бельчихи, пр	nutmix.jpg	Вкуснотень!
	Ø	3-	0	2	Шишка для ежа	Отборная шишечка для семьи ёжика. Хватает на много	545649[1].jpg	Обычный вкус



ТАК, ТАК, ТАК, ЧТО ТУТ У НАС? ШИШКИ. ШИШКИ!!! ШИИИИИИШЕЕЕЕЧКИИИИ!!!!!!

УРА! ВСЁ ДОБАВИЛОСЬ!

Глава 4. Митя, как выводить это всё на страницу?!

– МИТЯ! Как выводить это всё на страницу! Мне уже не терпится просто!!!!!!

- Гаврюша, ещё немного, потерпи. Помнишь, у тебя был статичный шаблон?
- ДА! ШАБЛОН! БЫЛ! КОЛОНКИ! ДВЕ КОЛОНКИ!
- Бери его целиком и переноси в index.php
- ДАЛЬШЕ! ДАЛЬШЕ! КАПИТАН! МЫ НА ПОРОГЕ ОТКРЫТИЯ!

Привет, Лес! Это Гаврюша!

Меню сайта

Список припасов

Главная страница
Суп из шищех

• Каша из грибов-

• Пирожок с морьовкой

- Шишечки
 Ягодки
- Желуди
 - Орехн
 - Грибочки

Фото припасов



Помогите подготовиться к зиме

Номер	Название припаса	Сколько ещё нужно набрать
1	Морьовка	5 штуж
2	Kanyera	2 вилка
3	Картошка	10 штук

Гаврюша нашёл свой старый шаблон, который был полностью статичным и перенёс его в index.php. Рядом он расположил файл со стилями, который у него был ранее...



После этого Митя посоветовал добавить в начало файла индекса подключение к базе, как это было в обработчике формы.

```
]<?php
mb internal encoding('UTF-8');
setlocale(LC ALL, 'ru RU.UTF-8');
include once 'safemysql.php';
$db=new SafeMysql(array(
     'user'=>'gavrusha',
     'pass'=>'sishka111',
     'db'=>'wood',
    'charset'=>'utf8'
));
-?>
l<html>
É
     <head>
          <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="utf-8">
          <link rel="stylesheet" href="general.css" type="text/css">
          <title>Moи припасы</title>
     </head>
Ę
     <body>
```

Затем Митя попросил перейти Гаврюшу в браузере по адресу сайта с гет-параметром 2:

gavrusha.les/?id=2

Гаврюша сделал это, но у него всё равно перед глазами был старый шаблон и ничего нового там не выводилось. Митя рассказал, что ничего и не должно было измениться, но теперь, по этому параметру нужно вывести второй припас из таблицы припасов. Как это сделать? Митя тут же всё показал: он врезал PHP-код в блок вывода припасов и написал запрос на выборку данных из таблицы припасов по условию значения гет-параметра. Получилось так, что Гаврюша получил массив с индексами названия полей таблицы, который был заполнен данными из второго припаса!

Митя вставил врезки по всему шаблону и показал итог:

Когда Гаврюша перешёл по адресу, который Митя ему недавно сказал, он не поверил своему хвосту:

Шишка для ежа

Фото припасов



Описание:

Отборная шишечка для семья ёжика. Хватает на много дней

Вкусно ли?

Обычный вкус

– МИТЯ! МИТЯ! РАБОТАЕТ! У НАС ПОЛУЧИЛОСЬ!

 – Гаврюш, добавь пожалуйста ещё пару припасов, в базу, а я пока расскажу, как сделать меню на сайт.

– ЧТО? МЕНЮ!? МИТЯ! Ты лучший программист из всех! Как же мне с тобой повезло!

– Ох, Гаврюшка...



Глава 5. Меню

Пока Гаврюша добавлял очередные припасы в базу данных, Митя рассказывал о меню. Меню сайта — это важный элемент — он позволяет пользователю дать возможность перехода на доступные страницы сайта. Без меню посетитель сайта не знает, куда ему переходить, а меню даёт варианты. Митя предложил вывести все припасы из базы гиперссылками в левой части сайта. И вот как он это сотворил...

Сначала Митя сделал запрос на все припасы из таблицы припасов без исключений, затем в цикле он сформировал элементы списка со ссылками на id припасов.

```
<div class="menu">
   <h2>Meню сайта</h2>
   <?php
       $z=$db->getAll("SELECT `id`,`name` FROM `pripasy`");
       foreach ($z as $link){
     ?>
           <1i>
               <a href="?id=<?php echo $link['id']?>">
                  <?php echo $link['name'] ?>
               </a>
           <?php
       -}
   2>
   </div>
```

В результате Митя и Гаврюша получили следующий результат:

Привет, Лес! Это Гаврюша!



При этом, меню обновлялось каждый раз, когда Гаврюша добавлял записи о припасах. Сайт жил своей жизнью, и Гаврюша не менял шаблон, только лишь добавлял и добавлял припасы...

– Митя, мы сделали это! Теперь у нас динамический сайт! Ну и что, что у Потапыча можно сообщать о заказах на припасы через какую-то одну форму, зато у нас сайт по-настоящему динамический! А для связи, на первое время укажем телефон, пусть звонят! А Потапыч пусть и дальше сидит, и перевёрстывает десятки html страниц для каждого из припасов! Хы-хы.

– Да, Гаврюша, тут ты верно подметил! У нас сайт по-настоящему динамический, в нём данные отделены от их представления. Шаблон в одном месте, в папочке, а данные - в базе. И когда нужно посетителю – он запрашивает нужный припас в один и тот же шаблон вывода. Сегодня мы здорово поработали с тобой! Ты – молодец!

ПОСМОТРИТЕ, КАК РАДУЕТСЯ ГАВРЮШКА! ПОРАДУЙТЕСЬ ВМЕСТЕ С НИМ!



P.S. А что Потапыч?

А Потапыч не смог конкурировать с такими гибкими конкурентами, как Гаврюша и Митя. Потапыч стал пользоваться сайтом Гаврюши и был очень ему признателен за удобство и оперативность в его работе. К тому же, Потапыч подарил мальчишкам код для онлайн-заказа припасов, так что Гаврюша был на 7 ветке дерева от счастья!

Казалось бы, Хэппи энд, но... Где же твой сайт, дорогой читатель?

Гаврюша следит за тобой и твоим успехом! Делай давай, хватит тут сказки читать!

У Гаврюши всё получилось в итоге, получится и у тебя ;)

Кстати, код для заказа припасов сделайте самостоятельно, никакой Потапыч или Гаврюша больше не поделится им ни с кем, таково было условие при дарении. Это нормально.



Счастливого сайтотворения <3

Адамский Сергей Сергеевич

Учебное пособие по основам сайтостроения для начинающих в 2-х частях Часть 1. Сайтостроение с енотом Гаврюшей Часть 2. Динамическое сайтостроение с енотом Гаврюшей

Создано в рамках проекта:

«Технологии виртуальной и дополненной реальности в преподавании предметной области «Информатика» мероприятия «Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам, имеющих лучшие результаты в преподавании предметных областей «Математика», «Информатика» и «Технология» в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика»

