

СКРИПТОВЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

PHP

Лекция 2

Что такое PHP?

PHP – это широко используемый язык сценариев общего назначения с открытым исходным кодом.

Аббревиатура PHP означает “PHP Hypertext Preprocessor (Препроцессор Гипертекста)”. Синтаксис языка берет начало из C, Java и Perl. PHP достаточно прост для изучения.

Важным преимуществом языка PHP перед такими языками, как языков Perl и C заключается в возможности создания HTML документов с внедренными командами PHP

Возможности PHP

- Создание скриптов для выполнения на стороне сервера.
- Создание скриптов для выполнения в командной строке.
- Создание приложений GUI, выполняющихся на стороне клиента.

Преимущества РНР

Главным фактором языка [РНР](#) является практичность. РНР должен предоставить программисту средства для быстрого и эффективного решения поставленных задач. Практический характер РНР обусловлен пятью важными характеристиками:

- 1) традиционностью;
- 2) простотой;
- 3) эффективностью;
- 4) безопасностью;
- 5) гибкостью.

Синтаксис PHP

```
<html>
<head>
<title>Пример</title>
</head>
<body>
<?
echo "Привет, я - скрипт PHP!";
?>
<?php
    echo "Это тест";
?>
    echo "Это тест"; // Это однострочный комментарий в стиле с++
    /* Это многострочный комментарий
       еще одна строка комментария */
    echo "Это еще один тест";
    echo "Последний тест"; # Это комментарий в стиле оболочки Unix

</body>
</html>
```

Переменные в PHP

- <?php
- \$a = 10;
- //echo \$a;
- \$b = '100';
- \$c = "100";
- echo \$b+\$a; //Что будет выведено на экран?
- echo \$c+\$a; //Что будет выведено на экран?
- ?>

- <?php
- \$a;
- if(isset(\$a))
- echo \$a;
- else
- echo "переменная а не определена";
- ?>

Типы данных в PHP

- PHP является языком с динамической типизацией. Это значит, что тип данных переменной выводится во время выполнения, и в отличие от ряда других языков программирования в PHP не надо указывать перед переменной тип данных.

PHP поддерживает восемь простых типов данных:

- `boolean` (логический тип)
- `integer` (целые числа)
- `double` (дробные числа)
- `string` (строки)
- `array` (массивы)
- `object` (объекты)
- `resource` (ресурсы)
- `NULL`

Типы данных в PHP

- `<?php`
- `$a;`
- `echo $a;`
- `$a=10;`
- `$b=5;`
- `$result = "$a+$b
";`
- `echo $result;`
- `$result = '$a+$b';`
- `echo $result;`
- `$text = "Модель \"Apple II\"";`

- `$phones = array('iPhone', 'Samsung Galaxy S III', 'Nokia N9');`
- `echo $phones[1];`
- `?>`

Типы данных в PHP

- С помощью специальных функций мы можем определить тип переменной:
- `is_integer($a)`, `is_string($a)` и т.д.
- `<?php $a = 10;`
- `echo is_numeric($a);`
- `$a = 10;`
- `$b = "10";`
- `echo gettype($a); // integer`
- `echo "
";`
- `echo gettype($b); // string`
- `$a = 10.7;`
- `settype($a, "integer");`
- `echo $a; // 10`
- `?>`

Функции в PHP

- <?php
- function get(\$lowlimit, \$highlimit=10)
- {
- \$result = 0; // возвращаемое значение
- for(\$i = \$lowlimit; \$i < \$highlimit; \$i++)
- {
- \$result+= \$i * \$i;
- }
- return \$result;
- }
- \$a = get(1);
- echo "Сумма квадратов равна \$a";
- ?>

Подключение внешних файлов

- `include();`
- `include_once();`
- `require();`
- `require_once.`

Формы в PHP

- <html>
- <head>
- <meta charset="utf-8">
- </head>
- <body>
- <h3>Вход на сайт</h3>
- <form action="login.php" method="POST">
- Логин: <input type="text" name="login" />

- Пароль: <input type="text" name="password" />

- <input type="submit" value="Войти">
- </form>
- </body>
- </html>

Формы в PHP

- <?php
- \$login = "Не известно";
- \$password = "Не известно";
- if(isset(\$_POST['login'])) \$login = \$_POST['login'];
- if (isset(\$_POST['password'])) \$password = \$_POST['password'];
-
- echo "Ваш логин: \$login
 Ваш пароль: \$password";
- ?>

Получение данных из строки запроса

`http://localhost:8080/get.php?login=mailcom&age=22:`

- `<?php`
- `$login = "не определен";`
- `$age = "не определен";`
- `if(isset($_GET['login']))`
 - - `$login = $_GET['login'];`
- `}`
- `if(isset($_GET['age']))`
 - - `$age = $_GET['age'];`
- `}`
- `echo "Ваш логин: $login
 Ваш возраст: $age";`
- `?>`

Подключение к БД

- <?php
- \$host = 'localhost'; // адрес сервера
- \$database = 'compstore'; // имя базы данных
- \$user = 'root'; // имя пользователя
- \$password = '1234567'; // пароль
- // подключаемся к серверу
- \$link = mysql_connect(\$host, \$user, \$password, \$database)
- or die("Ошибка " . mysql_error(\$link));
-
- // выполняем операции с базой данных
-
- // закрываем подключение
- mysql_close(\$link);
- ?>

Запрос к БД

- <?php
- require_once 'connection.php'; // подключаем скрипт
- // подключаемся к серверу
- \$link = mysql_connect(\$host, \$user, \$password, \$database)
- or die("Ошибка " . mysqli_error(\$link));
- // выполняем операции с базой данных
- \$query = "SELECT * FROM phones";
- \$result = mysql_query(\$link, \$query) or die("Ошибка " . mysql_error(\$link));
- if(\$result)
- {
- echo "Выполнение запроса прошло успешно";
- }
- // закрываем подключение
- mysql_close(\$link);
- ?>

Создание БД

- <?php
- require_once 'connection.php';
- \$link = mysql_connect(\$host, \$user, \$password, \$database)
- or die("Ошибка " . mysqli_error(\$link));
- \$query = "CREATE Table tovars
- (id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
- name VARCHAR(200) NOT NULL,
- company VARCHAR(200) NOT NULL)";
- \$result = mysql_query(\$link, \$query) or die("Ошибка " . mysql_error(\$link));
- if(\$result)
- { echo "Создание таблицы прошло успешно"; }
- mysql_close(\$link);
- ?>

Чтение и запись файлов

- <?php
- \$fd = fopen("form.php", 'r') or die("не удалось открыть файл");
- while(!feof(\$fd))
- { \$str = fgets(\$fd);
- echo \$str; }
- fclose(\$fd);
- ?>
- <?php
- \$str = file_get_contents("form.php");
- echo \$str;
- ?>

Чтение и запись файлов

- <?php
- \$fd = fopen("hello.txt", 'w') or die("не удалось создать файл");
- \$str = "Привет мир";
- fwrite(\$fd, \$str);
- fclose(\$fd);
- ?>

Cookies

- Для установки Cookies используется функция [SetCookie\(\)](#). Для этой функции можно указать шесть параметров, один из которых является обязательным:
- `name` - задает имя (строка), закрепленное за Cookie;
- `value` - определяет значение переменной (строка);
- `expire` - время "жизни" переменной (целое число). Если данный параметр не указать, то Cookie будут "жить" до конца сессии, то есть до закрытия браузера. Если время указано, то, когда оно наступит, Cookie самоуничтожится.
- `path` - путь к Cookie (строка);
- `domain` - домен (строка). В качестве значения устанавливается имя хоста, с которого Cookie был установлен;
- `secure` - передача Cookie через защищенное HTTPS-соединение.