Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №3

Вариант 3

Выполнил: Студент гр. 851001(подгр. 1) Кунцевич Максим Викторович

Проверил: Аврамец Дмитрий Владимирович

Минск 2020

1. Номер варианта и задание

Вариант 3: написать функцию, определяющую точный возраст человека (с точностью до одного дня) по его дате рождения. Дату рождения получать через веб-форму. Определить дату, когда человеку исполнится, например, 10000 дней (получать через веб-форму). Определить год человека по восточному календарю.

1. Используемые типы данных

При выполнении работы были использованы такие типы данных как String, Array, Integer, DateTime.

1. Краткий алгоритм решения

Используя встроенные функции для работы с датами такие как date\_create, date\_add и date\_diff, находим нужные значения и выводим их. Для определения года человека используем массив с заранее внесенными данными о соответствии году названия животного и выводим результат на экран.

1. Как проверялась корректность данных

Значительная часть валидации происходит при помощи input полей с заранее определенным типом.

В случае если введена неправильная дата или число, происходит перенаправление с последующим уведомлением, что сделано не так.

Корректность данных также проверяется путем использования на входную строку функций trim, stripcslashes, strip\_tags и htmlspecialchars. Функция trim удаляет лишние пробелы по краям строки, stripcslashes удаляет экранированные символы, strip\_tags удаляет php и html теги, htmlspecialchars преобразует специальные символы в HTML сущности. Это позволяет предотвратить взлом сайта при помощи инъекций.

1. Код программы

Файл lab3.php

<!DOCTYPE html>

<html lang="Russian">

<head>

<title>PHP Laboratory</title>

<meta charset="utf-8">

<meta name = "viewport" content = "width=device-width, initial-scale=1">

<meta name="author" content="maksim">

<meta name="description" content="Page with PHP algorithms">

<meta name="keywords" content="php, algorithm, test, input">

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../style.css">

</head>

<body>

<p><b>Вариант 3:</b> написать функцию, определяющую точный возраст человека (с точностью до одного дня) по его дате рождения. Дату рождения получать через веб-форму. Определить дату, когда человеку исполнится, например, 10000 дней (получать через веб-форму). Определить год человека по восточному календарю.</p>

<?php

$input = '0';

$value = '';

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "GET" && isset($\_GET["error"]) && isset($\_GET["value"])) {

$input = test\_input($\_GET["error"]);

$value = test\_input($\_GET["value"]);

}

?>

<p>

<?php

if ($input == "1") {

echo 'Введите правильную дату!';

} elseif ($input == "2") {

echo 'Введите положительное число!';

}

function test\_input($data) {

$data = trim($data);

$data = stripcslashes($data);

$data = strip\_tags($data);

$data = htmlspecialchars($data);

return $data;

}

?>

</p>

<form action="./main.php" method="get" accept-charset="utf-8">

<label>Введите дату рождения:</label>

<input type="date" name="date" <?php if ($input == "1") echo 'style="background-color: red"'; if ($input == "2") echo 'value='.$value;?>></input>

<label>Возраст через N дней:</label>

<input type="number" name="number" <?php if ($input == "2") echo 'style="background-color: red"'; if ($input == "1") echo 'value='.$value;?>></input>

<input type="submit" value="Вычислить">

</form>

</body>

</html>

Файл main.php

<!DOCTYPE html>

<html lang="Russian">

<head>

<title>PHP Laboratory</title>

<meta charset="utf-8">

<meta name = "viewport" content = "width=device-width, initial-scale=1">

<meta name="author" content="maksim">

<meta name="description" content="Page with PHP algorithms">

<meta name="keywords" content="php, algorithm, test, input">

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../style.css">

</head>

<body>

<p>

<?php

// Проверка запроса

$date1 = '';

$num = '';

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "GET") {

$date1 = $\_GET["date"];

$num = $\_GET["number"];

}

$datetime1 = date\_create(date('d-m-Y'));

$datetime2 = date\_create($date1);

if (date('Y-m-d') < $date1) {

header('Location: ./lab3.php?error=1&value='.$num);

exit;

}

if ($num < 0) {

header('Location: ./lab3.php?error=2&value='.$date1);

exit;

}

$interval = date\_diff($datetime2, $datetime1);

echo $interval->format('Возраст: %d дня(ей) %m месяц(ев) %y лет(год)<br>');

date\_add($datetime2, date\_interval\_create\_from\_date\_string($num.' days'));

echo $datetime2->format('d-m-y вам будет '.$num.' дня(ей)');

$arr = ['Обезьяны', 'Петуха', 'Собаки',

'Свиньи', 'Крысы', 'Быка',

'Тигра', 'Кролика', 'Дракона',

'Змеи', 'Лошади', 'Козы'];

echo '<br>Вы родились в год '.$arr[(date\_create($date1)->format('Y'))%12]

?>

</p>

<a href="./lab3.php">Вернуться к форме</a>

</body>

</html>