PHP

**#1.1(15) Обрезание и харакири**

- (**5**) Ситуация: мы обрезали первый “символ” в строке “Маша”: substr(“Маша”, 1). Как на экране будет выглядеть остаток?

- (**1**) Всегда ли кол-во символов, показываемое функцией strlen(), соответствует реальности? Когда соответствует, а когда нет?

- (**1**) Какой ф-ей точно узнать кол-во символов в строке?

- (**8**) Как можно всегда точно получить кол-во символов именной ф-ей strlen() без написания доп. кода (например, ф-я strlen() используется в CMS в очень многих местах, и заменить ее нельзя либо очень трудоемко). Как можно без доп. кода нормально обрезать строки ф-ей substr()?

* substr(“Маша”, 1) мало б повернути  “аша”, проте  буде обрізнано не один символ слова,а один байт,а кирилична бувка  в UTF -8 має 2 байти , відповідно функція поверне щось типу “?аша”
* Не завжди , оскільки дана функція повертає к-сть байт, а не власне символів. Залежить від кодування , в UTF-8 кириличній букві відповідає 2 байта.
* iconv\_strlen(). На відмінну від  strlen(), iconv\_strlen() враховує кодування строки
* Не дописуючи коду можна , лише змінити кодування  , наприклад на “windows-1251”

**#1.2(4) Версии PHP**

Как известно, есть разные версии PHP. Нужно перечислить основные отличия между версиями PHP 5.3, 5.4, 5.5. Озвучить собственное мнение о PHP 7. Тезисно.

* 5.4 і 5.3:
  + Додані трейти.
  + Доданий короткий синтаксис масивів.
  + Додана можливість розіменування масивів, що повертаються функціями.
  + Вбудований веб-сервер в режимі командного рядка для розробників.
  + Доданий бінарний формат завдання чисел.
  + Додана можливість отримання доступу до члена класу при створенні екземпляра.
  + Розширення по роботі з сесіями  може відстежувати процес завантаження файлів.
  + Не підтримується безпечний режим
  + Видалено функції з сесіями session\_is\_registered(), session\_register(), session\_unregister().
* 5.5 і 5.4 :
  + Додано ключове слово finaly
  + Можливість звертатися до елеменів рядків(string) як до масивів(по індексу)
  + Додані генератори
  + Додане хешування паролів
  + Можна використати ClassName::class щоб дізнатись повну назву ClassName
  + foreach підтримує тепер не лише скалярні ключі
  + Припинена підтримка для Windows XP
  + self, parent, static не “чутливі” до регістру

Ставлення до PHP 7

Оскільки PHP 7 відноситься до наступного покоління , то дана версія обіцяє більшу продуктивність , що не може не радувати. Також внесені зміни, що виправляють некоректну поведінку в нестандартних ситуаціях , які були в минулих версіях. Хоча дану версію ще не використовував ставлення досить таки позитивне.

**#2(4). Длинная Нина**

Нужно записать большую строковую переменную. Большую - имеется ввиду несколько строк или даже несколько десятков строк: большой SQL запрос, длинный кусок статического текста, кусок html. Внутри строки есть переменные, которые нужно подставить при использовании переменной.

Пример

**Шла Нина по $way. Навстречу ей шел $nina->boyfriend**

Предложите варианты записи такой переменной.

$take\_out\_from\_waydb = mysql\_query("SELECT \* FROM way WHERE way\_name = ’$way’);   
$nina\_way = mysql\_fetch\_array($take\_out\_from\_waydb );

$take\_out\_from\_lifedb = mysql\_query("SELECT boyfriend  FROM life WHERE  boyfriend= ’$boy’);   
$nina\_boyfriend = mysql\_fetch\_array($take\_out\_from\_lifedb );

echo "Шла Нина по $nina\_way .Навстречу ей шел $nina\_boyfriend";

або

echo "Шла Нина по ".$nina\_way.".Навстречу ей шел ".$nina\_boyfriend;

**#3(10). Регулярки и циркулярки**

Напишите шаблоны регулярных выражений и сами ф-и для того, чтобы:

-**(3)** оставить в строке только цифры, то есть из выражений вида ‘%%1dd23 jj$$45’ получить 12345

preg\_replace("/\D/", "", "%%1dd23 jj$$45");

-**(3)** получить содержимое, заключенное в скобки: **(***вот это нужно получить***)**

$str = 'qwerty (вот это нужно получить)qwety’;

preg\_match('/\((.+)\)/', $str, $nstr);

echo $nstr[1];

-**(4)** предложите ф-ю валидации автомобильного номера Украины (пример: АА1234СС, то есть две буквы, четыре цифры, опять две буквы). Обратите внимание, что в номерах используются только те буквы украинского алфавита, которые по написанию совпадают с английскими.

function valid($num\_str = "АA1234СС" )

{

$letters = '(А|В|С|Е|Н|І|К|М|О|Р|Т|Х|A|B|C|E|H|I|K|M|O|P|T|X)';

$validation = preg\_match("#$num{2}\d{4}$num{2}#", $s);

return $validation;

}

**#4(5). Массив и еще раз массив**

Есть массив, элементы - массивы и строки, во вложенные массивы могут быть вложены другие массивы и пр.

Глубина вложенности неизвестна и, более того, может меняться.

Пример

$arr = array(

‘sto’ => ‘100’,

‘pitsot’ => array(

‘slon’ => array(

‘croco’ => ‘crocodile’,

‘sss’ => array(‘1’, ‘2’, ‘3’)

),

),

);

Отобразите подобную конструкцию на экране. Должно получиться похоже на вот такое (попробуйте отобразить код в браузере):

<?php

echo ‘<pre>’;

print\_r($arr);

echo ‘</pre>’;

В Вашей реализации сдвигать вложенные массивы пропорционально вложенности необязательно (но можно, **+5** баллов).

**#5(5)** **Уникальная уникальность**

Вы вытащили из БД ассоциативный массив вот такого вида

array(

array(

‘id’ => 111,

‘field2’ => 222,

‘field3’ => 333,

),

array(

‘id’ => 33,

‘field2’ => 3333,

‘field3’ => 321

),

...

);

то есть каждый вложенный массив - строка таблицы.

id - параметр, который полностью определяет все значения вложенного массива, он должен быть уникальным, но он может повторяться в таблице БД (например, дважды внесли одну и ту же строку).

Обеспечьте переформирование массива таким образом, чтобы в нем не было повторяющихся вложенных массивов. Структуру массива можно менять (добавлять/убирать ключи и пр.)

function original\_array ( array $records){

   $finish\_array = array();

   $current\_array\_id = array();

   foreach($records as $record){

       if(in\_array($record['id'], $current\_array\_id) == false){

           $finish\_array[] = $record;

           $current\_array\_id[] = $record['id'];

       }

   }

   print\_r ($finish\_array);

}

**#6(5) Звонок на email**

В таблицу БД вставляются значения: name, last\_name, email, phone.

Комбинация email и phone полностью определяет пользователя, остальные поля произвольны и особой роли не играют.

Напишите SQL-запрос и структуру таблицы, которая обеспечит уникальность комбинации email + phone в таблице, даже если пытаться вставлять одни и те же данные много раз.

Разумеется, выполнение такого запроса не должно вызывать ошибок и исключений от движка БД.

**CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Clients` (**

**`id` int(5) unsigned NOT NULL auto\_increment,**

**`name` varchar(64) NOT NULL default '',**

**`last\_name` varchar(64) NOT NULL default '',**

**`email` varchar(64) NOT NULL default '',**

**`phone` varchar(10) NOT NULL default'',**

**PRIMARY KEY  (`id`),**

**UNIQUE KEY `id\_name` (`id`,`name`)**

**)**

**#7(5)** **Школьная задача**

Дан код

$b = \_\_\_;

if ($b == 1 && $b==2 && $b==3){

echo(«ok»);

}

Что нужно подставить в $x чтобы было выведено в консоль «ok».

Треба підставити - **true**

**#8(5) Какое все зеленое!**

Есть вот такой кусок разметки и стилей страницы

<style>

   table .c { color: red }

   .a .c { color: green }

</style>

<table id="t" >

   <tr>

       <td class="c">Текст</td>

   </tr>

</table>

Предложите несколько вариантов решений на JS, которые сделают слово “Текст” зеленым. Предложите варианты на чистом JS и с использованием jQuery. (Каждый вариант после 2-х прибавляет 1 балл, то есть за 8 вариантов Вы получите 5 + (8-2) = 11 баллов).

**На JS:**  
Можна просто задати зелений колір:

document.getElementsByClassName("c").style.color = "green";

$(".c").css("color:green");

document.getElementsByTagName("td").style.color = "green"

$("td").css("color:green")

Або використати **.а:**

$("tr").addClass("a");

document.getElementsByTagName("tr").className = "a";

**На jQuery:**

$("#t").toggleClass('a');

$("#t .c").css('color', 'green');

**#9(10) Тайные категории**

Структура отображения вложенных категорий упрощенно выглядит так:

<ul class="catalog-list">

<li class="cat-item cat-item-9">Категория 1</li>

<li class="cat-item cat-item-28"> Категория 2

<ul class="children">

<li class="cat-item cat-item-22">Вложенная 1</li>

<li class="cat-item cat-item-21">Вложенная 2</li>

</ul>

</li>

</ul>

**(5)** Напишите скрипт с использованием jQuery, который обеспечит следующее:

- в обычном состоянии список вложенных категорий свернут (скрыт)

- при наведении мыши список раскрывается

- при убирании мыши с родительской категории список вложенных опять скрывается

**#10** **(20) Товары за долАры**

**(5)** В таблице БД goods находятся товары (поля: id (уникальное), name). В таблице selected\_goods (одно поле id) находятся id отобранных товаров.  
Вывести **одним** SQL запросом названия (name) отобранных товаров.   
Предложите два варианта такого запроса (**+5** баллов за второй вариант).  
Сравните быстродействие двух вариантов запросов (**+10** баллов).

1.SELECT name FROM goods

  WHERE id IN (SELECT id FROM selected\_goods )

2.SELECT goods.name FROM goods,selected\_goods

   WHERE goods.id=selected\_goods.id;

Запит без вкладеного підзапити працює швидше

**#11(7) На волю, в пампасы**

**(7)** Опишите несколько способов переадресации на другой URL - из PHP и из JS.. Перечислите достоинства и недостатки каждого способа.

Можна за допомогою метатега перенаправити:

<meta http-equiv=Refresh content="0; url=https://mail.google.com/">

Проте можуть вининкути проблеми з пошуковиками

Можна власне за допомогою php :

Використовуючи “хедер”:

header('Location: https://mail.google.com);

За допомогою Js:

<script language="javascript">

 window.location.href = "<https://mail.google.com>"

</script>

Проте можуть виникнути проблеми з браузером,якщо вимкнений js

**#12(20) Обмен по текущему курсу**

**(5)**На странице работает яваскрипт, выполняя определенные действия через промежуток времени *delta*

Значение delta задается в PHP-скрипте. Как это значение передать яваскрипту?

Можна вставити в js код  php:

<?php

$delta = 100

?>

<script type="text/javascript">  
 var delta = '<?php echo $delta;?>';  
</script>

Або навпаки в php код js:

<?php

$delta = 100;

   echo '<script language="javascript">

       var delta = "'.$delta.'";

   </script>';

?>

**(15)** Другая ситуация. На странице есть два независимых, не вложенных друг в друга аяксовых обработчика событий, выполненных с использование jQuery ajax, причем второй должен принять данные от первого.

Обработчики между собой не связаны и обрабатывают разные события.

Как передать результат выполнения первого аякс-обработчика второму?

  function use\_ajaxs() {  
 $.ajax({  
     url: "1.php",

     type: "POST",  
     contentType: "application/json; charset=utf-8",  
     data: {field1: "hello"},  
     dataType: "json",

// просто передамо наступний ajax обробник в success

     success: function(data) {  
          
         $.ajax({  
             url: "2.php",

 type: "POST",  
             contentType: "application/json; charset=utf-8",  
             data: {field1: "hello"\' + data + \'},  
             dataType: "json",  
             success: function(data) {  
                //  
             }

 error: function() {  
        //  
      }  
         });  
     }

      error: function() {  
       //  
      }  
 });  
}

**#13(25)Hi-Load News**

Представьте себе, что у Вас есть ресурс - агрегатор новостей. Боты сыплют новости со всего Интернета в табличку news. Таблица содержит поля time и text - соотв. время новости и текст новости.

На главную страницу сайта нужно выдать пять последних, то есть самых свежих новостей. Свежесть определяется значением поля time.

(5) Предложите SQL-запрос, который это сделает, используя ORDER BY

SELECT \* FROM news  
ORDER BY time DESC   
LIMIT 5

(10) Есть предположение, что сортировка с помощью ORDER BY в запросе может его резко затормозить на больших - 1 миллион записей и более - таблицах.

Предложите SQL-запрос, обходящий это явление

Можна використати індекси

(10) Исследуйте и сравните быстродействие двух описанных выше запросов для разного кол-ва записей в таблицах.

**#14(15) Git...**

(5) Какую операцию с файлами очень не рекомендуется делать при использовании в проекте системы контроля версий Git?

Згідно офіційній документації не рекомендуєтся використовувати використовувати rebase до вітка яка була запушена в публічний репозиторій, бо можуть з’явитися проблеми зв’язані з merge’м старої вітки.

(10) Предложите варианты структуры системы работы над проектом с использованием Git. Нужно:

- обеспечить работу нескольких разработчиков над проектом и внесение ими всеми изменений в код

- обеспечить четкое понимание, кто, какие изменения вносил и когда.

- выдачу финального кода в веб-директорию с возможностью быстро откатить изменения обратно

Все зазначене наявне в Git. Git все зберігає , тому будь-коли можна повернутись до попередньої версії.

**#15(15)Linux forever!**

Вы купили хостинг - выделенный сервер. Он чист как слеза - на нем есть только Linux (Debian) и SSH для доступа через сеть.

Ваш сервер доступен только через сеть - через SSH.

Опишите Ваши действия по инсталляции на сервер всего ПО, необходимого для превращения его в рабочий сервер для веб-разработки и работы создаваемых веб-приложений.

Оновлюємо все , встановлюємо Apache :

sudo apt-get update  
sudo apt-get install apache2

Знаходимо публічну IP адресу сервера:

ip addr show eth0 | grep inet | awk '{ print $2; }' | sed 's/\/.\*$//'

Встановлюємо MySQL:

apt-get install mysql-server    
Mysql\_secure\_installation

Встановлюємо PHP:

apt-get install php5 php-pear php5-mysql

Перезавантажуємо Apache :

service apache2 restart