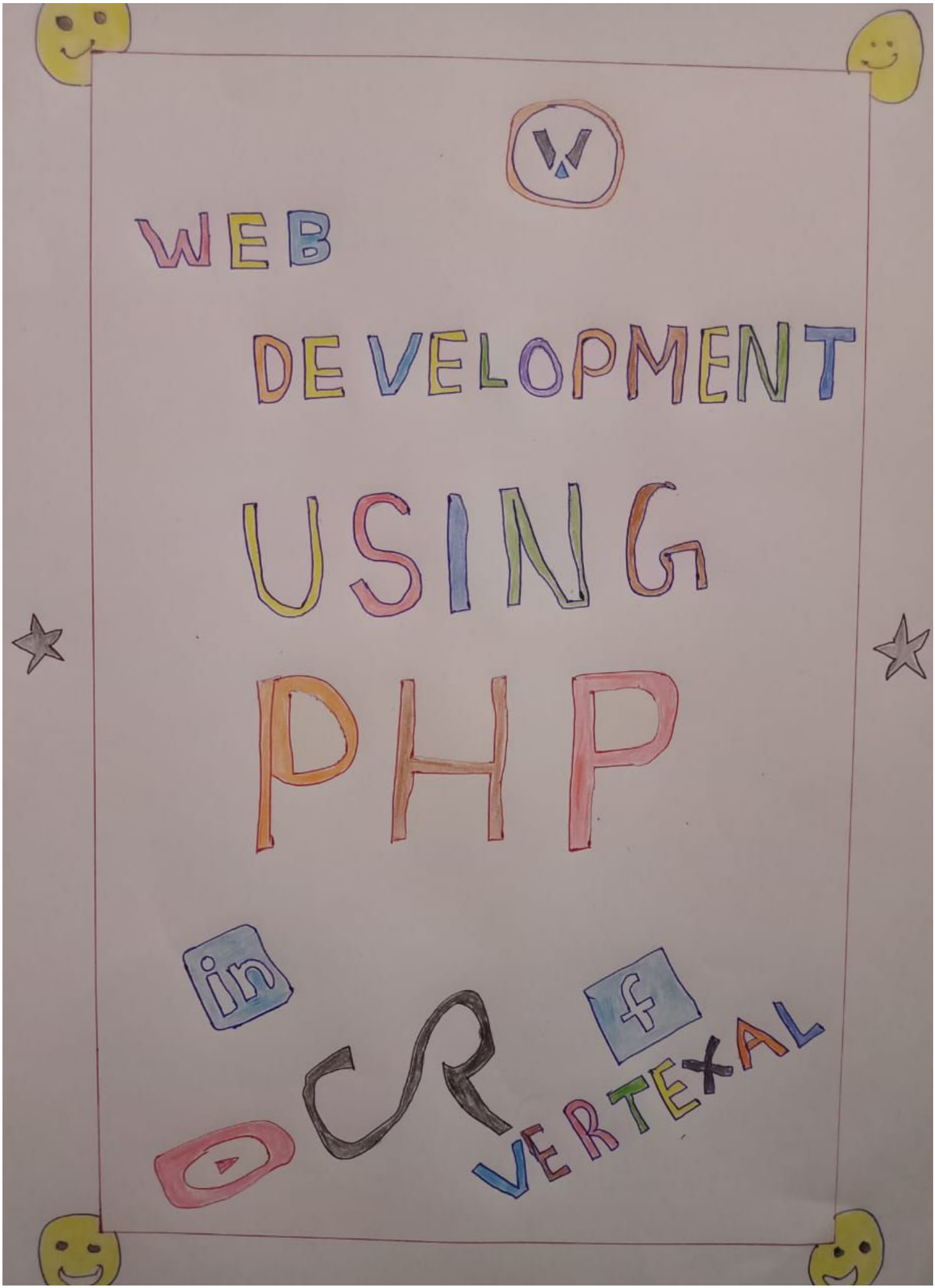

WEB
DEVELOPMENT
USING
PHP
VERTEXAL

Lesson-1 PHP का परिचय (Intro... of PHP)

Introduction to PHP ⇒ PHP का Full Form "Hypertext preprocessor" यह एक server side Scripting language है जिसका उपयोग web development में किया जाता है

Server side Scripting यानी PHP में लिखा गया Program हमेशा server में Run होता है, और जो भी output होता है वह HTML-Page के रूप मे convert होकर user के web browser पर display होता है,

Note: किसी website के HTML और CSS code को देखा जा सकता है, लेकिन PHP के code को user देख नहीं सकता क्योंकि इसके कोड हमेशा server मे रहते है, और कभी भी client के systems तक नही पहुँचते

PHP-History ⇒ 1994 मे Rasmus Lerdorf ने अपने online resume वाली website मे आने वाले visitors को count करने के लिए PHP बनाया गया था।

Popular CMS ⇒ WordPress, Joomla, Drupal

PHP का उपयोग

1) Dynamic website या web application
2) Website को Database से connect कर सके है
3) Database मे data, insert, update या Delete किया जा सकता है,
4) Forms create कर सकते है, जिसके जरिये user से data input करा कर database मे store किया जा सकता है,
5) Browser के cookies को set और Access किया जा सकता है.

PHP कैसे work करता है

VERTEXAL

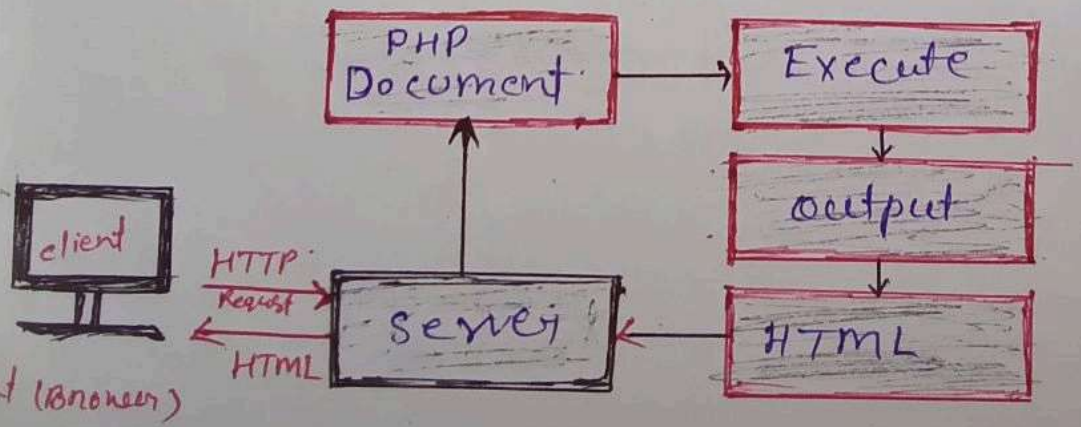
1) PHP के code को HTML के साथ लिखा जाता है लेकिन इसके Execution के लिए server install होना जरूरी है,
2) PHP एक प्रकार का Software है जो की web server में installed होता है,
जहाँ web developer द्वारा निर्धारित tasks को perform करता है.
और इसके output को कुछ ही millisecond मे user के browser पर send कर देता है;

36 PHP जब भी user अपने web browser के द्वारा किसी PHP document के लिए server को request send करता है, तब server उस document को Find out करने के बाद सबसे पहले PHP processor पर send कर देता है,

- PHP processor पर operations perform
  - Copy Mode:
  - Interpret mode:

(A) Copy mode :→ इस step में plain HTML को Final output पर copy कर दिया जाता है.

(B) Interpret mode :→ इसमें PHP के कोड को interpret और execute किया जाता है, और उसके द्वारा प्राप्त output को Final output में जोड़ दिया है,



(PHP processor of operations perform)

PHP के कार्य (PHP Functions)

VERTEXAL

1. PHP एक सर्वर side scripting language है जिसके द्वारा डायनामिक page जनरेट कर सकते है,
2. किसी server पर Files को open, read, write, and Delete और close कर सकते है,
3. PHP के साथ Html को आसानी से एम्बेडेड कर सकते है,
4. PHP से सभी CGI program कर सकते है,
5. PHP के Database में Data को Add, delete और modify भी कर सकते है,

PHP स्क्रिप्ट का उपयोग मुख्य तीन क्षेत्र है,

1. Server side Scripting
2. Writing ~~Desktop~~ Desktop Application
3. Command Line Scripting

Advantages of PHP

VERTEXAL

1. PHP Free और open source है, यानि इसे आप फ्री मे Download करके उपयोग कर सकते है,
2. यह Platform independent है, यानि किसी भी platform Ex- windows, Linux, mac आदि मे use किया जा सकता है
3. इसका Syntax बहुत आसान है, इसे आसानी से सीखा जा सकता है,
4. इसका Execution Speed बहुत Fast होता है,
5. Powerful library Support
6. Built-in database module का उपयोग कर बहुत आसानी से database से connection create किया जा सकता है,
7. PHP के साथ सिर्फ MySQL ही नही बल्कि अन्य प्रकार के डेटाबेस जैसे ms SQL server, Oracle etc का use किया जा सकता है

Disadvantages of PHP

1. PHP से कोई large application develop करना काफी मुश्किल काम है, क्योंकि यह highly modular नहीं है, जिसकी वजह से किसी बड़े Application को manage करना कठिन हो जाता है,

2. PHP open source है इसलिए इसके source code को कोई भी देख सकता है, ऐसे मे यदि code मे कोई Bug हो तो उसका गलत फायदा उठाया जा सकता है,

VERTEXAL

Basic PHP Syntax

<? Php ← (opening tag)

Echo "statement"

?> ← (closing tag)

1) PHP Script हमेशा सर्वर मे एक्सीक्यूट होता है, और plain HTML के रूप मे Browser output show करता है,

2) Php Script हमेशा "<? php" से शुरू होगा और "?>" से खत्म होती है,

3) Php script को html डॉक्यूमेंट मे कही भी लिख सकते है, कोई रूल नही होता है,

Note → PHP File को SAVE करने के लिए File_Name.Php लिखते है क्योंकि PHP की जो Extension है वो .php है,

4) PHP File मे HTML, CSS और Javascript को एक साथ एक ही Document मे Add कर सकते है,

Simpal PHP program को Create करते है

First PHP Program

code :-

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>my First page</title>
</head>
<body>
<?php
echo " I LOVE PHP";
?>
</body>
</html>
```

VERTEXAL

Output :- I LOVE PHP

Note :- इस code में हमने HTML के अंदर PHP का use किया है, जो कि PHP की शुरुआत <?php से होती है, और इसके अंदर echo का use है जिसके जरिये किसी भी प्रकार की value की output को Browser में print कर सकते है

PHP Tags

जिस mechanism द्वारा आप normal HTML और PHP code को separate कर सकें, उसे PHP Tags और Escaping of PHP भी कहा जाता है,

PHP Tags को डिफाइन करना :-

i> Canonical PHP Tags
ii> Short HTML Tags
iii> HTML Script Tags
iv> ASP style Tags

1> **Canonical PHP Tags** → इस टैग मे PHP को शुरु किया जाता है,

अर्थात्
canonical PHP Tags मे Script को <?PHp द्वारा start किया जाता है, तथा ?> द्वारा end किया जाता है,

Syntax

Code ↓

```
<?Php
Echo "statement"
?>
```

2. **Short HTML Tags** :- इस Tag में PHP की Script को <? शुरू किया जाता तथा <? end भी किया जाता है,
यह बहुत ही Short तरीका है, जो PHP Code को initialize करने का.

Syntax

```
<?
// PHP_code
?>
```

3. **~~Short~~ HTML Script Tags** ⇒ इस Tag के जरिये script Tage के PHP code को implement कर सकते है,

Syntax

```
<script language="php">
// your code is here;
</script>
```

Note → इस tag को PHP 7.0.0 से remove कर दिया गया है.

46 ASP Style Tags

इस Tag में PHP को <% द्वारा शुरू किया जाता है और %> द्वारा end किया जाता है.

Syntax

```
<%
// आपका code यहाँ रहेगा
%>
```

VERTEXAL VERTEXAL

Comments in PHP code

PHP मे जब भी comment's को use करते है, तो PHP engine इसको ignore कर देता है, और यह execute नही होता है.

Comment का use इसलिए किया जाता है, ताकि code को समझना आसान हो जाए।

इसके जरिये किसी दुसरे web developer को भी code को समझना आसान हो जाता है,

Note → यह program का part नही होता है,

PHP दो तरह के comments को support करता है,

1. Single Line Comment
2. Multiple Line Comment

(A) Single Line Comment ⇒

Single Line Comment को // और # द्वारा PHP मे define किया जाता है, single line comment मे single line मे ही comment को Explain कर सकते है.

Syntax - code :-

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title> single line comment </title>
</head>
<body>
<?php
// This is single line comment
# This is also single line comment
?>
</body>
</html>
```

multiline comment in PHP

multiline comment में हम एक बार में multiple line के comment को PHP में लिख सकते हैं,

इस comment को PHP में /*....*/ द्वारा define किया जाता है।

VERTEXAL

Code - Syntax

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title> multiple Line comment </title>
</head>
<body>
<? php
/* This is the multiple line comment
we can add multiple line in this tag
*/
?>
</body>
</html>
```

VERTEXAL

Variable in PHP

Variable एक प्रकार का कंटेनर है, जो किसी Data की Value को अपने अंदर होल्ड करता है, अर्थात्

Variable एक स्टोरेज एरिया होता है, हम Variable का programs में प्रयोग चीजों को स्टोर करने के लिए करते हैं,

हम Variable में Text, numbers, string, ~~Array~~ Array को store कर सकते हैं,

Note → PHP में variable को डॉलर ($) sign से denote किया जाता है, साथ में variable का नाम लिखा होता है,

Ex- $a, $b, $sum, $total

Important ⇒ दुसरे programming language के जैसा PHP मे data type को define नहीं किया जाता।
यह Automatic data Type define कर लेता है, जो कि internal process होता है,

Ex- यदि आपको string value store करना है,

⇒ Variable create करने के PHP मे Rule

1→ PHP मे Variable name हमेशा $ (dollar) sign से ही start होना चाहिए

2→ Variable name में Space नही होना चाहिए। कोई भी Variable बिना space के ही create होना चाहिए

Ex-	१	$variablename = value;

3↳ यह Letter या underscore (_) symbol से ही start होना चाहिए।

→ Variable name को number (0-9) या किसी other special symbol से start नही कर सकते

4↳ यह Letter (A-Z & a-z) या number (0-9) का combination हो सकता है,

5↳ PHP मे variable का नाम Case sensitive होता है,

अर्थात् $A & $a दोनो अलग-अलग है,

(Imp)→ अंत में हमे semicolon (;) use करना होता है,

6→ Variable के नाम कोई Special character नही होना चाहिए

7↳ PHP मे यदि Function के बाहर Declare किये variable को Funation के अंदर उपयोग करना है, तो global के नाम से उस Variable को फिर से Declare करना होगा,

Note ⇒ " PHP मे variable स्वतः ही Dynamic Types के होते है, इनमे आप Integer, String, Float. etc किसी भी प्रकार के Datatypes को store कर सकते है, इसके लिए आपको अलग से वेरिएबल Declare करने की जरूरत नही होती है, "

Q↳ PHP मे variable को declare करते है,

```
$var_name = value;
```

Variable create syntax in PHP

```
$variablename = value;
$variable_name= value;
```

Variable Example program

Program के द्वारा variable के valid और invalid के बारे में पहचानते हैं,

⇒ PHP Variable naming rules

```
<?php

//variable naming rules example

$a =12;        //Valid
 echo $a;

$_a =13;       //Valid
echo $_a;

$a9 = 14;      //Valid
echo $a9;

$a_9 = 20;     //Valid
echo $a_9;
```

```
$9a = 15;   // Invalid
echo $9a;

$9_a = 21;
echo$9_a;   // Invalid

$a* = 44;
echo $a*;   // Invalid
```

⇓

Output ⇒ Error

PHP variable with different data type

```
<?php
// php variable with different data type
$a = "Hello word"; // string data Type
echo " string data type : " . $a."<br>"; //Hello word

$b = 1245; //Integer data type
echo "Integer data type : ".$a."<br>";

$c = 1245.45;   // Float data Type
echo "Floating data types : ".$c "<br>";
```

Output
1b Hello' word. (string data type
2b 1245 (Integer data Type
3b 1245.45 (Floating data Type

PHP IN DATA TYPES

Variable में हम हर प्रकार के Data को store कर सकते हैं, इस Data के भी कई Type होते हैं, जिनको programming भाषा में अलग-अलग नामों से जाना जाता है,

1. **Integer** → ये बिना दशमलव वाले Integer Number होते हैं
Ex- 1,2,345

2) **Float** → यह दशमलव वाले decimal number होते हैं, Ex 1.2, 2.56

3) **String** ⇒ बहुत सारे characters के Sequence को string कहा जाता है.
Ex- "Hellow."
इसे single या double quotes के अंदर लिखते हैं।

4) **Boolean** ⇒ ये True या False अर्थात् 0 और 1 Type का होता है,

5) **Array** ⇒ Multiple Data value को एक ही वेरिएबल में store करने के काम आता है,

6) **Null** ⇒ इस प्रकार के Data type की Value Null होती है,

Note :- PHP supports the Following data Types :-

- String
- Integer
- Float (Floating point number - also called. double)
- Boolean
- Array
- object
- NULL
- Resource

VERTEXAL

PHP String ⇒ A string is a sequence of characters, like "Hello world".

A string can be any Text inside quotes. you can use single or double quotes.

Example

```
<html>
<body>
<?php
$x = "Hello world!";
$y = 'Hello world!';

echo $x;
echo "<br>";
echo $y;
?>
</body>
</html>
```

VERTEXAL

Output

Hello world!
Hello world!

PHP Integer ⇒ an integer data type is a non-decimal number between -2,147,483,684 and 2147,483,647.

Rules For integers:

- An integer must have at least one digit
- An integer must not have a decimal point
- An integer can be either positive or negative
- Integers can be specified in:-

decimal (base 10), hexadecimal (Base 16), octal (base 8), or binary (base 2) notation

Ex-

```
<?php
$x = 5985;
var_dump ($x);
?>
```

Output - int (5985)

PHP Float ⇒ A Float is a number with a decimal point or a number in exponent Form.

Example

```
<?php
$x = 10.365;
var_dump.($x);
?>
```

Output ⇒ Float (10.365)

- PHP Boolean ⇒ A Boolean represents two possible states: True or False.

Example

```
$x = true;
$y = false;
```

Booleans are often used in conditional testing.
You will learn more about conditional testing in a later chapter of this tutorial.

PHP Array

An array stores multiple values in one single variable

Example:-

```
<?php
$cars =
array ("volvo"; "BMW", Toyota");
var_dump ( $cars);
?>
```

output =>

```
array(3) {
  [0] =>
string(5) "valvo"
  [1] =>
string (3) "BMW"
  [2] =>
string (6) "Toyota"
}
```

PHP NULL Value

=> Null is special data Type which can have only one value: NULL

```
<?PHP
$x = "Hello world";
$x = null;
var_dump ($x);
?>
```

PHP operators

PHP operator एक symbol है, जिसका use operands पर operations करने के लिए किया जाता है,

अर्थात् "ऑपरेटरों का उपयोग variables या values पर operations करने के लिए किया जाता है"

Ex- `$num = 10+20;`

// + is the operator and 10, 20 are operands

PHP operators in use

1. Anithmetic operators
2. Assignment operators
3. Comparison operators
4. Increment / Decrement operators
5. Logical operators
6. String operators
7. Annay operators

1⇒ Arithmetic Operators :- इस operators का प्रयोग सामान्य गणितिय operations को Performs करने के लिए किया जाता है,

Ex→

operator	Meaning	Example
+	Addition	$a + $b
-	subtraction	$a - $b
*	multiplication	$a * $b
/	Division	$a / $b
%	modulus	$a % $b

यहाँ a और b operands है

Program

```
<?PHP
$x = 12;
$y = 5;
echo $x % $y;      (modulus) किया गया है.
?>
```

Output ⇒ 2

2:- Assignment Operators

इस Operators का उपयोग एक Variable की value को दुसरे variable की value को Assign करने के लिए किया जाता है,

Operator	Example	Is The Same as
=	a=b	a=b
+=	a+=b	a=a+b
-=	a-=b	a=a-b
*=	a*=b	a=a*b
/=	a/=b	a=a/b
.=	a.=b	a=a.b
%=	a%=b	a=a%b

3:- Comparison operator ⇒ इस operator का use दो values को Compare करने के लिए किया जाता है,

operand	Example	
= =	$variable1 == $variable2	Has the same value as
!=	$variable1 != $variable2	Is NOT the same value as
<	$variable1 < $variable2	Less Than
>	$variable1 > $variable2	Greater Than
<=	$variable1 <= $variable	Less Than or equals to
>=	$variable1 >= $variable2	Greater than or equals to

4) PHP Increment / Decrement operators

PHP increment का प्रयोग variable की value में increment करने के लिए किया जाता है "इसी प्रकार PHP decrement का प्रयोग variable की value में decrement करने के लिए किया जाता है।"

operator	Name	Description
++ $X	Pre-increment	Increment $X by one, Then returns $X
$X++	Post-increment	~~Decre~~ returns $X, Then increments $X by one
-- $X	pre-decrement	Decrements $X by one Then returns $X
$X--	post-decrement	Returns $X, Then Decrements $X by one

(5) Logical operators:

इस operator का प्रयोग conditional statement को combine करने के लिए किया जाता है।

operator	Description	Example
&&	And	a=5, b=10 (a<15 && b>5) returns true
||	Or	a=5, b=10 (a<15 || b>15) returns true
!	Not	a=5, b=10 !(a==b) returns true

(6) String operators:

operator	Name		Example
.	concatenation	$txt1 . $txt2	concatenation of $txt1 and $txt2
.=	concatenation assignment	$txt1 .= $txt2	Appends $txt2 to $txt1

(.) → यह दो स्ट्रिंग को आपस में जोड़ने का काम करता है।

(.=) यह दो स्ट्रिंग को जोड़कर एक बनाता है

(7) Array Operators

ऐसे operators दो Array को compare करने का कार्य करती है

1. Union(+) → यह दो Array को जोड़कर Union बनाता है,

2. Equality (==) यदि दोनो Array की सभी value समान है, तो यह true return करता है/

3. Identity (===) → यदि दोनो Array की सभी value समान है, तथा सभी same type की है तो यह true return करता है/

4. In equality (!=) → यदि दोनो Array की value समान नही है, तो वह true returns करता है/

5. Non-identity (!==) यदि दोनो Array कि value समान नही है, और ना ही Data same type के हैं तो वह true return करता है/

VERTEXAL

PHP in Statement

PHP में output मे show करवाने के 2 सबसे basic method है:-

1. Echo
2. Print

1⇒ Echo statement in PHP

Echo statement के द्वारा आप output में एक या एक से अधिक string को प्रदर्शित

अर्थात्

Echo के जरिये आप Numbers, String, variable value और Expression के result को show करा सकते है।

यह एक language construct है, लेकिन यह कोई Function नहीं है।

Note → इसे parentheses "()" के साथ या उसके बिना define कर सकते है,

Ex- echo और echo() द्वारा define किया जाता है।

Exampals

```
<?php
echo "<h3> I Love my country</h3>";
echo "<p> Asian publishers </p>";
echo "<q> Hello student!</q>";
?>
```

output

I Love country

Asian Publishers

Hello student

(2) ⇒ PHP Print Statement

Print statement को आप echo statement की जगह use कर सकते है। इसके जरिये output को browser मे display करवा सकते है।

" print statement का उपयोग भी with और without parentheses द्वारा किया जा सकता है।

Exampals

```
<?php
Print "<h1> I Love PHP </h1>";
Print " PHP is easy to use";
?>
```

Output

I Love PHP
PHP is easy to use

VERTEXAL

* PHP में Control Statement

program में condition के अनुसार statement को control करने के लिए control statement का उपयोग किया जाता है,

PHP में control statement

1. if statement
2. if-else statement
3. Switch case statement
4. break statement
5. Continue statement

1) If Statement ⇒ इस स्टेटमेंट में जब Condition true होती है, तब Statement Execute होता है,
यदि Condition False होती है, program बिना कोई output दिए बंद हो जाता है।

Syntax

```
if (condition)
  {
    statement;
  }
```

Exampals

```
<?PHP
$a = 5;
$b = 6;
if ($a < $ab)
{
echo "a is less than b";
}
?>
```

Output :-

a is less than b.

VERTEXAL

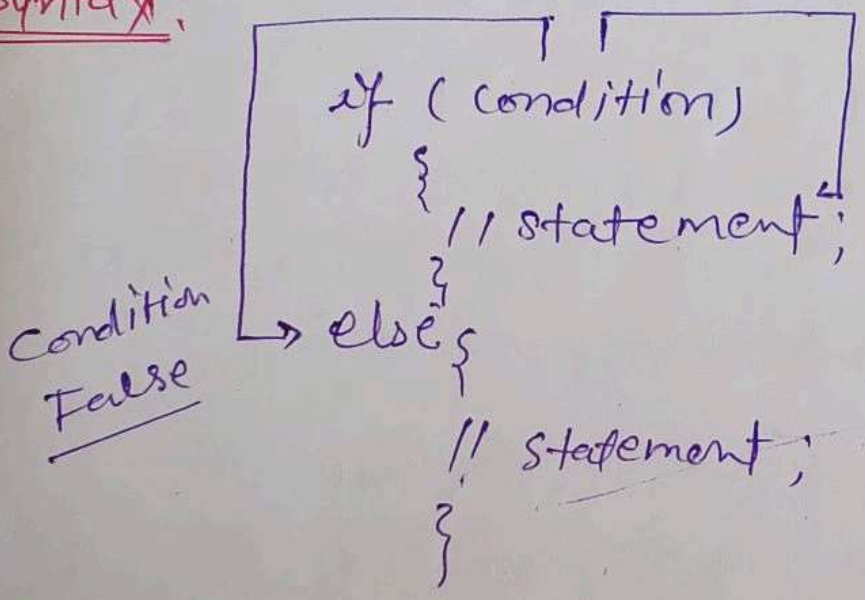
② If - else statement

इस statement में if में condition को लिखा जाता है, और यदि condition True होती है, तो if का statement execute होता है, अन्यथा condition False होती है, तो else का statement Execute होता है,

Syntax:

Condition True.

```
if (condition)
{
    // statement;
}
else {
    // statement;
}
```



Condition False

Exampels

```
<?php
$a= 5;
$b = 10;
if ($a<$b)
{
echo "a is less than b";
}
else
{
echo "a is not less than b";
}
?>
```

Output :- a is less than b.

(3) Switch case statement

Switch case statement में Expression होता है, और सबसे related कुछ cases होते हैं,
जो case Expression या declare किये हुए variable से match होती है, तब वो output print होता है,
अगर कोई भी case expression या declare से match नही होती तो वो default का statement output मे print करेगा,

Note:- break नही लगाते तो पहला और दुसरा ये दोनो statement को print करेगा,

default case के बाद break नही लगाते,

Syntax

```
switch(switch_Expression){
case 1:
//statements;
break;
case 2:
// statements;
break;
```

```
;
;
case n;
// Statement;
break;
default:
// Statements;
}
```

Exampal

```
<?php
$day = date("l");
switch ($day) {
    case "sunday";
    echo "Taday is sunday";
    break;
   Case "monday";
   echo "Today is monday";
  break;
   :
   :
  default:
 echo "Day is not Found";
}
```

Break Statement

break statement loop को एक निश्चित condition पर बंद कर देता है,

Syntax : break;

Exampal:

```
<?php
for( $i=0; $i<10; $i++){

echo "value of i is $i <br/>";

/>";

if ($i= =5){

break;

}
}
?>
```

Output → value of i is 0
value of i is 1
value of i is 2
value of i is 3
value of i is 4
value of i is 5

Continue statement

Continue statement का उपयोग loop को repeat करने के लिए किया जाता है,

Syntax:- Continue;

Examples

```
<?php
for ($i=0; $i<10; $i++){
if ($i==5){
echo "Number $i is skipped <br/>";
Continue;
}
echo "value of i is $i <br/>";
}
?>
```

Output -

value of i is 0
:
:
value of i is 5
Number 5 is skipped
value of i is 6
:
:
value of i is 9

Looping statement

Loop एक iterative control structure होता है, जो एक ही नंबर के code को उसी नम्बर पर Executed करता रहता है, जब तक कि एक निश्चित condition सही नहीं हो जाती है।

⇒ Types of loop

1. For Loop
2. Do-while loop
3. while loop
4. Foreach loop

1) For Loop ⇒ For loop का प्रयोग तब किया जाता है, जब user को पता होता है, कि Block के भीतर statements की संख्या को executed किया जाता है,
For loop में एक initial value, condition और increment होते है,
Block code तब तक executed होगा,

जब तक condition True है, condition के False हो जाने पर compiler loop से exit हो जायेगा।

Syntax

```
For (initialization, condition; increment)
{
code to be executed;
}
```

Note → ① Initialization → जहाँ से value शुरू होती है, ($i=0)। 1 से लेकर 10 तक की Table print करनी हो तो Initial 1 होगा,

② condition: एक condition define करना पड़ता है ($i<20)

③ Increment ⇒ जब तक condition True है, तब तक initial value हर loop में 1 का increment होगा।

Example

```
<?php
For ($i=0; $i<10; $i++)
{ echo "<br>";
  echo $i;
}
?>
```

output

0
1
2
3
.
.
9 तक

(ii) **while loop →** while loop condition पर depend करते है, यदि condition True होती है, तो loop चलता है, और जब condition False हो जाती है, तो कम्पाइलर Block of code से Exit हो जाता है,

Syntax–

```
while (condition)
{
code to be executed
}
```

Examples

```
<?php
$i=1;
// First check the condition
while ($i<=15)
{
    //after check the
        condition will execute
echo $i,"<br>";
$i++;
}
?>
```

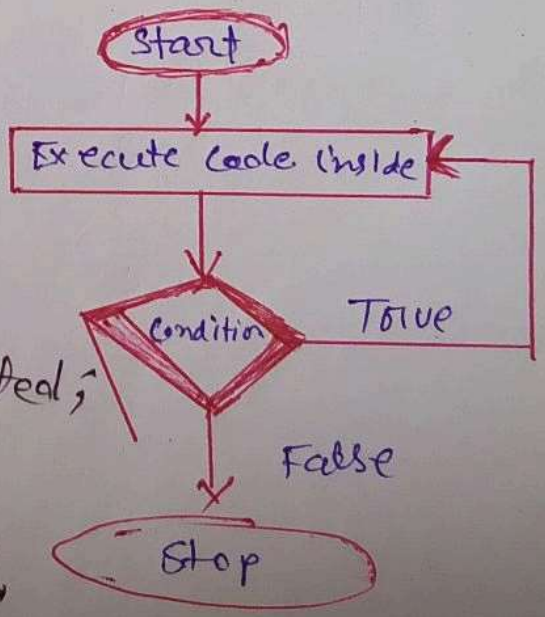
VERTEXAL

output :

1
2
3
4
5
⋮
10

(4) **Do-while loop** ⇒ Do while loop मे code कम से कम एक बार Excuted होता है, जब तक की condition True है, तब तक Complier loop को दोहराते है, जब भी Condition Fase हो जायगी. complier loop से exit हो जायेगा,

Syntax



```
do
{
Code tobe executed;
}
while(Condition);
```

Exampal 1 से 10 के तक की सभी प्राकृतिक संख्याओ को प्रिंट करने के लिए php मे program.

program

```
<? php
$i=1;
do
    //First print the statement
{
    echo $i. "<br>";
$i++;
}
//after statement check the condition
while ($i<=10);
?>
```

Output

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

VERTEXAL

(iv) **Foreach loop** ⇒ The Foreach loops through a block of code for each element in an array.

" Foreach loop एक बहुत ही उपयोगी loop है, जो Array items को एक-एक करके Access get करता है,

Foreach loop का उपयोग Array के सभी elements को one by one लुप प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

Syntax Foreach

```
(array as value)
{code to be executed;
}
```

Exampels

```
<?php
$student = array ('rahul', 'maanav');
Foreach ($student as $all_names)
{
. echo $all_name ,"<br>";
}
?>
```

Output Rahul
maanav
~~Kumar~~
~~Mishra~~

PHP in String

String characters का collection होता है, Double quotes ("") में लिखने के साथ string को single quotes ('') मे भी लिख सकते है,

Exampals

```
<?php
$str = "This is string";
echo "string is collection of
        characters";

echo $str;
?>
```

Output

String is collection of characters
This is string

PHP String Function

String Function String के लिए उपयोग किये जाते हैं,
PHP मे String Function को हम Built-IN Function भी कह सकते हैं, जो Function PHP में पहले ही बनाये गए हो और उनको उपयोग करके हम उनकी Functionality उपयोग कर सकते हैं,
ये Function को हम Built-in Function या readymade Function कहते हैं,

Note → PHP मे कई string Functions उपलब्ध हैं,

1) strlen() Function → यह Function string की length बताता है,

2) strrev() - यह Function string को reverse करने का work करता है,

3) strtoupper() - यह string को upper case में कर देता है,

4) strtolower() → यह string को lower case

5) Ltrim() → ये Function दी गई string के left side से white space हटा देता है

6) ~~rtrim~~
rtrim() → ये Function, string के right side से सभी white space को हटा देता है,

7) trim() यह string के left और right दोनो side के white space को हटा देता है,

8) str_replace() – यह string मे किसी character को दूसरे character से replace करने का काम करता है, लेकिन यह case sensitive होता है।

9 ⇒

10.

OOPs ⇒ Object oriented Software Development के लिए एप्रोच है,

Component's

(1)→ Object oriented analysis
(2)→ object oriented designing
(3)→ Object oriented programming

OOPs Concept in PHP

PHP एक Object oriented programming language है, जो कि OOPs के सभी सिद्धांतों को support करता है,

Features, OOPs concept

1. Object
2. Class
3. Encapsulation
4. Abstraction
5. Inheritance
6. polymorphism

VERTEXAL

1. Class ⇒ Class Object Oriented programing का एक ऐसा Concept है, जिसके Rules को Follow करके हम नये प्रकार का Data Types क्रिएट कर सकते है, जो की पूरी तरह से किसी Real world object को Computer मे logical represent करता है, और उस Data को हम अपने Computer मे ठीक उसी प्रकार से उपयोग कर सकते है, जैसे की अन्य Datatype Ex- integer, String, Connector. etc. को करते है,

2⇒ **Object's** ⇒ Class मेमोरी में तब तक कोई Space रिज़र्व नही कर सकता, जब तक कि उस class का एक object न बना दिया जिस तरह Basic Data Type के लिए variable होता है।
उसी तरह class के लिए Object's होता है,

3⇒ **Inheritance** ⇒ जब एक class के object द्वारा दूसरे class के Object's के property को Inherit किया जाता है, इसे ही Inheritence कहते है।

php मे Inheritence का use Extends keyword के साथ किया जाता है,

(iv) **Parent Class ⇒** एक class जो दूसरे Class को Inherit करता है, इसे Base class का super class कहते है,

(vi) **Polymorphism ⇒** polymorphism एक ऐसा concept है, जो many Forms. polymorphism के concept है, जो हम एक work को दो भिन्न तरीके से करते है।

(vii) **Encapsulation ⇒** किसी system की Incan working को हाईड करके उसे उपयोग मे लेने के लिए एक लेवल डिफाइन इंटरफेस तैयार करने की प्रक्रिया को Encapsulation कहते है,

Creating a Class in PHP

PHP में एक Class को Define करने के लिए Class Keyword का उपयोग किया जाता है.

- एक Class को Define करने का Rule :-

1. Class name हमेशा एक Letter से start होना चाहिए।
2. Class name कोई php रिजर्व वर्ड नहीं हो सकता।
3. class Name में Space नहीं हो सकता.

Syntax

```
Class Classname
{
//field declaration here
//method declaration here
{
```

Exampal

```
<?php

Class Books {

/*member variables*/
  var $price;
  var $title;
/*member Functions*/
 Function setPrice($par){
    $this->price = $par;
 }
Funtion getPrice(){
          echo $thi->price."br/>";
}
Function setTitle($par){
        $this->title = $par;
 }
function getTitle(){
        echo $this->title."<br/>";
 }
}
?>
```

($this is special variable),

Creating an Object

एक बार class define करने के बाद आप उस class से Related जितने object बनाना चाहे बना सकते है,
एक object बनाने के लिए New operator का use किया जाता है

Syntax

```
$objectname = new classname;
```

Exampels

```
<?php
class person {
var $name;
~~var $name.~~
Function set_name( $new_name){!!
!! $this->name = $new_name; !!!
}!!
?!
Function get_name() {
!! return $this->name; !!
}
}
<?php
$object = new person;
?>
```

```
<?php
echo "stu"
?>
```

Accessing Data of an object's

हमारे object's के Data को Acces करने के लिए GETTER method का उपयोग किया जाता है, यह वही Data होता है, जो हम अपने object's में setter method का उपयोग करके Insert करते हैं,

class की ~~propert~~ property तथा method को Access करने के लिए (->) operator का use किया जाता है,

Exampals

```
<?php include("class_lib.php");?>

</head>
<body>
  <?php
  $stefan = new person();
  $Jimmy = new person();
  $stefan -> set_name("stefan
                         mischook");
  $Jimmy -> set_name("Nick waddles");
  echo "stefan's FullName:" $stefan
                          ->get_name();
```

echo "Nicks's Full Name:" $jimmy->get_name();

?>

</body>

</html>

Constructors ⇒ सभी object's मे एक specail बिल्ट-इन method होती है, जिसे constructors कहाँ जाता है,

Constructors method underscore (_) तथा उसके बाद construct keyword का use कर बनाई जाती है,

Exampals

```
<?php
class person {
var $name;
function _construct ($persons_name)
{
$this->name = $persons_name;
}
!!
function
set_name ($new_name) {!!
$this->name = $new_name;!
```

VERTEXAL

```
}
}
function get_name() {
return $this->name;
}
}

?>
```

(A) Inheritence

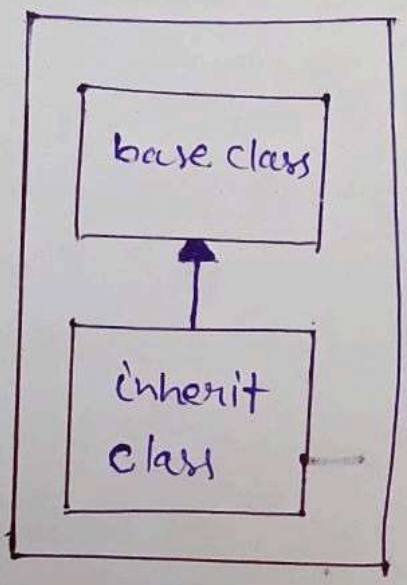
इन्हेरिटेंस का उपयोग एक क्लास को किसी दूसरी class की property और Function को Inherit करने के लिये किया जाता है।

Types of Inheritance

1) Singal
2) multipal
3) multilevel

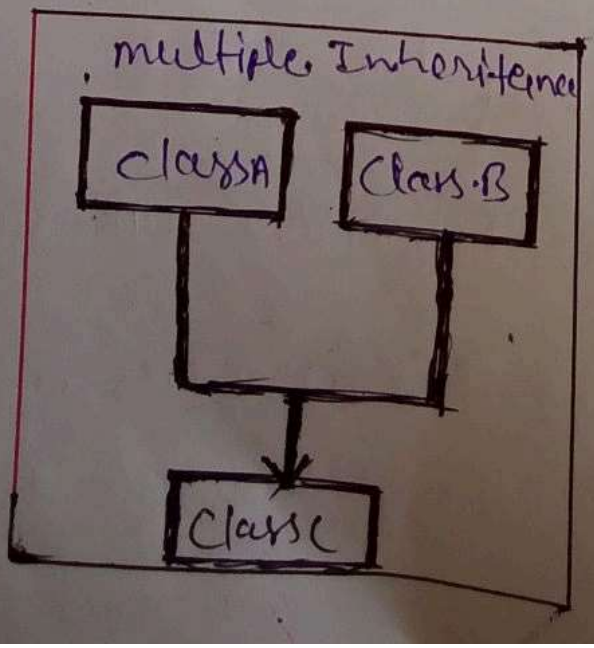
(a) Single inheritance ⇒ जब किसी एक class को किसी दुसरे class द्वारा inherit किया जाता है, तो इस प्रकार की Inheritance को Single inheritance कहते है।

इसमे एक class की property को दुसरे class द्वारा लिया जाता है,
इस मे केवल एक super class और एक sub-class होता है।



(single class)

(B) multiple inheritance ⇒ जब एक से अधिक classes को एक class द्वारा inherit किया जाता है, उसे multiple Inheritance कहते है।



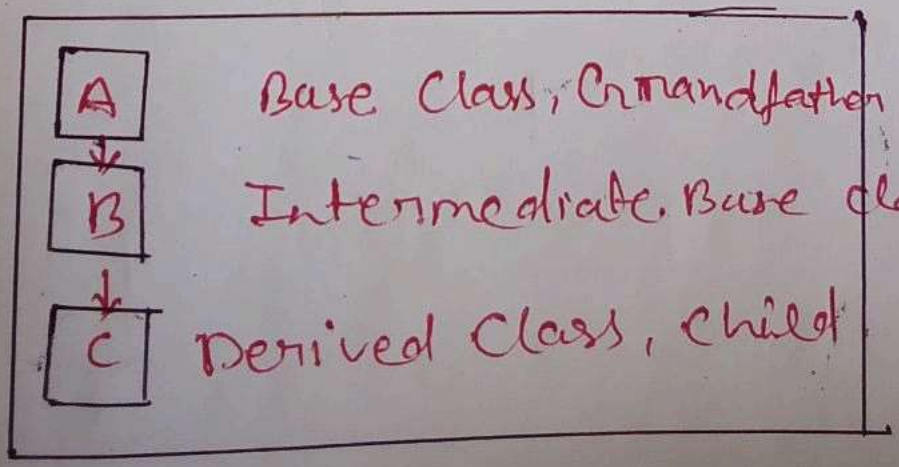
Diagram

Syntax.

```
Class A
{
// your Class body
}
Class-B
{
// your Class body
}
Class C extends A, B
{
// your class body
}
```

(C) multilevel inheritence -

जब एक से अधिक class एक level मे एक दूसरे को inherit करते है, तो उस Inheritence को multilevel inheritance कहते है,



PHP Forms

किसी भी website मे login करते है तो Form के साथ ही interact करते है,
Form के जरिये हम यूजर की information को server तक पहुँचा सकते है,
इसे हम लोग Data, या Database मे store होता है,

Creating forms in PHP

PHP मे Form creat करने के लिए HTML का <Form> tag का प्रयोग किया जाता है,

1. सबसे पहले <form> tag का उपयोग करते है, इसे open और close tag <form> और </form> tag द्वारा प्रदर्शित किया जाता है,

2. form मे हम submission के लिए post और GET method का उपयोग करते है,

3. जो हमारा submission data होगा तो URL मे होगा जिसमे page की location दी जाती है,

4. कुछ input field जैसे की inbox boxes, text areas, buttons, check boxes etc. Form मे सम्मिलित करने यह प्रक्रिया 2 step मे पूर्ण होती है

1) Form Handling

2) Form Velding

- **Form Handing** ⇒ जब कोई यूजर इस फॉर्म मे अपनी Details भरकर submit बटन पर क्लिक करता है, तो यूजर को उन Data को हमे PHP के माध्यम से अपने Database मे Save करना होता है,
PHP मे हम Form मे दी गयी सारी Details को Variable के अन्दर Store कर लेते है और Output देते है, को PHP Form Handling कहा जाता है,

- PHP Form method

ⓐ ⇒ GET method

ⓑ ⇒ Post method

VERTEXAL

- **GET Method** ⇒ यह method, HTML, Form से सारी information लेकर URL के जरिये data को pass करता है, इसलिए इस method को तब उपयोग करना चाहिए जब Data ज्यादा sensitive ना हो, जैसे password जैसे

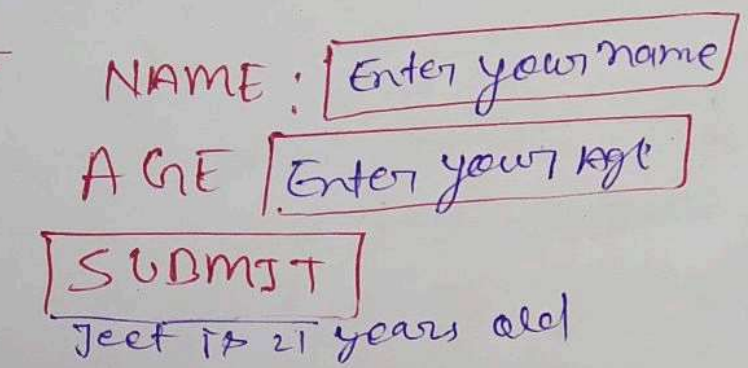
secure चीजों को send करने के लिए कभी GET method का उपयोग ना करें,
क्योंकि यह method सारा Data Url के जरिये pass करता है, जिसे कोई भी आसानी से देख सकता है,

Code:-

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<Form method = "get" >action = "">
NAME: <input type = "text" name = "name"
placeholder = "Enter your name" >
AGE: <input type = "Text" Name = "age"
placeholder = "Enter your age" >
<button type = "submit" name = "but1">
SUBMIT </button>
</Form>
<?Php
if (isset ( $_GET ['but1'])) {
$name = $_GET ['name'];
$age = $_GET ['age']
echo " $name is $age years old";
?
?>
```

</body>
</html>

Output



NAME : Enter your name

AGE Enter your age

SUBMIT

Jeet is 21 years old

- POST method ⇒ यह method, HTML Form से सारी information लेकर Http POST के जरिये Data को pass करता है,
यह method सबसे अधिक उपयोग किया जाता है, क्योंकि इसमें Data को बहुत Secure तरीके से ले जाया जाता है,
"GET method का एक Disadvantage होता है. यह 2000 characters तक का Data ही sent कर सकते है, परन्तु post method में Data send करने की कोई Limit नहीं होती है,

CODE

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<form method="post" action="">
NAME : <input type="Text" name=
"name" placeholder="Enter your name">
AGE: <input type="text" name="age" placeholder
="Enter your age">
</form>
<?php
if(isset($_POST["but"])){
$name = $_POST('name');
$ Age = $_POST['age'];
echo "$name is $age years old";
}
?>
</body>
</html>
```

Output

Name. [Enter your Name]

AGE: [Enter your age]

[SUBMIT]

Different between post method & GET method

POST method	GET method
(1) value URL में दिखाई नही देते है,	(1) value URL में दिखाई देते है,
(2) इसमें value की लेंथ सीमित नही होती है, क्योंकि यह Http की बॉडी से submit किये जाते है।	(2) इसकी value की lenth सीमित होती है, लगभग 2500 character, क्योंकि यह value URL में दिखाई जाती है
(3) इसकी Format GET method से कम होती है	(3) इसकी Format POST मेथड से तेज होती है,
(4) इसमे Result बुकमार्क्ड नही होते है	(4) इसमे Result बुकमार्कड है,

VERTEXAL

PHP Function

PHP में Function का उपयोग code के Reduplication को कम करने के लिए किया जाता है,

यह page के Load होने पर तत्काल Execute नही होता है,

इसे Function को call करके Execute किया जाता है

Function code का एक piece है, जो parameter के रूप में Input लेता है,

और processing के बाद एक value Return करता है

Function syntax.

```
Function function_name (Parameter){
    #code
}
```

(*) कोई भी Function बनाने के लिए हमे कुछ नियम Follow करने होते है,

1) सबसे आगे Function लिखना होगा, वह Function किसी भी नाम से बनाया जा सकता है,

2) Parameter मे · Function को Input देने के लिए कुछ parameter pass करने होते है,

3) ~~Parameter मे हमें Function~~

4) Code के अन्दर Function की Functionality लिखी जाती है,
यह Functionality क्या काम करेगा,

5) जब भी हम Function को Excute कराना चाहे तो हमे Function_name (parameter); इस प्रकार Function को Call करना होगा,
तब यह Function work करेगा,

(*) Types of Function

1) Non-Parameterized Function
2) Parameterized Function
3) Returning type Function
4) non-Returning type function.

Non-Parameterized Function

इस प्रकार के Function में कोई भी parameter देने की जरूरत नही होती है,
ये बहुत साधारण type के Function होते हैं,
इन Function को काम में लेने के लिए
हमे सिर्फ इनको call करना होता है,
और कोई parameter पास नही करने होते हैं,

Ex -

```php
<?php
function disp(){
echo "Hello";
}
disp();
?>
```

Output :- Hello

Code Explanation :-

(1) सबसे पहले एक disp नाम का Function लिया है, उसमें एक code दिया है, echo "Hello";

(2) Function तब तक काम नही करेगा ; जब तक उसे call नहीं करोगे ।

(3) disp(); function को call किया उस Function के अंदर लिखा code Excute होगा, फिर Hello print कर देगा ।

(2) Parameterized Function

प्रत्येक Function मे parameter pass करना compulsory होता है,
बिना parameter के इस प्रकार के Function work नही करते है,

Exampal

```
<?php
functions sum ($a, $b){
echo ($a + $b);
}
?>
sum (4, 5);
```

Output → 9

(3) Returning Type Function

इस प्रकार के Function हमें कुछ ना कुछ return अवश्य करते है / दुसरे सभी Function code Block में लिखा code Excute करके output देते है / लेकिन कोई return नही देते परन्तु ये Function हमे एक value return करेगे।

Introduction of Cookies (कुकीज)

जब हमे user की कोई इन्फारमेशन या Data को एक Page से user दुसरे page पर लेकर जाना हो तो हम Query string का उपयोग करते है, परन्तु अगर हमे वो Data पूरी website के हर Page पर Access करना हो तो हमें cookies का उपयोग करना पड़ता है।

" Cookies की मदद से हम Data को Browser की memory मे save करा लेते है, अब जिस भी page पर हमे Data चाहिए उस page पर हम उसे retrieve कर लेते है।"

Advantage of Cookies :-

1) कुकीज को आसानी से उपयोग कर सकते है, और इसे Implement भी कर सकते है,

2) यह server की फाइल को save करने के लिए बहुत ही कम Data लेती है।

3) जब हमारा Browser किसी कारण से बंद हो जाता है, तो इसका उपयोग करके हम अपनी खोली हुई tab दोबारा open कर सकते है।

4) कुकीज समय बचाने & Data बचाने मे ज्यादा मदद करती है।

(A) Disadvantage of cookies

1. user कुकीज को Delete कर सकते है,
2. किसी Browser में कुकीज को Block करके उनके उपयोग को रोक सकते है,
3. इसमें complexs types के Data अलावा नही किया जाते है,
4. इनके File का size 4kb अर्थात से ज्यादा नही होता है

(XI) Creating cookie

cookie को creat करने के लिए हम setcookie() Function का उपयोग करते है,

Syntax

```
setcookie (name, value, expire, path,
           domain, security, httponly);
```

Example →

```
<?PHP
$name = "admin";
$ name = value = "saim";
setcookie ($name, $name_value, time()
           +3600. "/"); // 1 hours
?>
```

VERTEXAL

PHP और my SQL

Lesson 2

VERTEXAL

Introduction of My SQL :-

my SQL एक open सोर्स Database manegment system है, इसका उपयोग Data को save करने के लिए किया जाता है, यह open source Relational Database manegement system है, जो स्ट्रक्चर query language का उपयोग करता है।

1. My SQL एक open-सोर्स Database है, इसलिए, हमें इसका उपयोग करने के लिए एक पैसा नहीं देना होता,
2. my SQL एक बहुत शक्तिशाली program है, इसलिए यह सबसे महंगे और शक्तिशाली Database पैकेज कार्यक्षमता का एक बड़ा set handle कर सकता है,
3. my SQL प्रसिद्ध SQL Data Language के स्टैंडर्ड रूप का उपयोग करता है,
4. mysql कई OS को सपोर्ट करता है, Ex- PHP, PERL, C, C++, JAVA etc.
5. my sql अन्य Database की तुलना मे तेज है, इसलिए यह बड़े Data set के साथ भी अच्छा काम कर सकता है,
6. mysql PHP के साथ बहुत अनुकूल है, जो वेब विकास के लिए सबसे लोकप्रिय भाषा है।

MySQL - History

my SQL एक opensource Database product है, जिसकी स्थापना 1995 में स्वीडन में हुई थी, mySQL का नाम माइकल विडेनियस की बेटी के नाम पर रखा गया है, जिसका नाम "माय" है,

Imp My SQL Features

(a) **Easy to use** → My SQL का उपयोग करना आसान है, आपको SQL का केवल बेसिक Knowledge प्राप्त करना है,

(b) **It is secure** → my SQL मे एक ठोस Data सुरक्षित परत होती है, जो Sensitive Data को Hackers से बचाती है,
Password my SQL मे एन्क्रिप्ट किए जाते है,

(c) **Client/server Architecture** →
mysql client/server Architecture का अनुसरण करता है,
एक Database सर्वर (mysql) और मनमाने ढंग से कई client है,
जो server से communication करते है।
"यानी वे डेटा को क्वेरी करते है, परिवर्तन सेव करते है

(d) It is scalable →

mysql लगभग 50 Million पंक्तियों या अधिक से अधिक Data को Handle कर सकता है।
Defalut File आकार का सीमा लगभग 4GB है,

(e) High performance → mysql अनोखे storege engine Architetune की वजह से तेज, अधिक विश्वसनीय है,

(f) High Flexiblity

(g) High preductivity

Connective to mysql

PHP के page को mysql से connection करने के लिए PHP के कुछ Function का उपयोग करना होता है,

1) Server Name
2) Server Username
3) Server password
4) Database Name

यदि हमे Wamp या Xampp का उपयोग कर रहे है तो आपके लिए डिफॉल्ट Setting

(i) Server Name : localhost
(ii) Server Username : root
(iii) Server password : Field को Blank छोड़ सकते है.

- PHP से mysql का Database connect दो प्रकार से करते है,

1→ Using mysqLi
2→ using PDO (PHP Data Object)

① Mysqli का उपयोग कर PHP को MySQL से connect करना

Data base connect करने के लिए mysqli_connect(). Function का उपयोग किया जाता है

Syntax

mysqli_connect (host_name, password ,databse)

PHP को mysql से connect करना

```
<?PHP
$con = mysqli_connect ("localhost", "my_user",
                       "my-Password", "my_db");
if (!$con)
 {
die ("Failed to connect to mysql:". mysqli_connect
                                        _error();
}
?>
```

② # PDO (PHP Data Object)

PHP Data Object का use करके PHP मे mysql को connect कर सकते है,

Syntax:

new PDO ("mysql: host = hostname ; dbname = database_N" , "user_name", "password")

Source Code:

```
<?php
$server = 'localhost';
$user = 'root',
$ password = '';
$ db = 'tutorial';
try {
$conn = new PDO ("mysql : host = $server ;
dbname = $db", $user, $password);

echo "connected successfully.";

}
catch (PDOException $e) {
echo "connected failed ; " $e->getmessage
();

}
?>
```

output

Connected successfully

DATA BASE

Database (DB), यह information यानि जानकारी का संग्रहालय है,
जहाँ Related information को collection करके रखा जाता है,
Database में information को organised करके रखा जाता है,
Database में information को organised मतलब सज्जा कर रखना
इसमे हम Data को tables, rows, columns में organize करते हैं,
इसलिए इसमें उचित information को search करना आसान होता है,

" किसी computer system पर store आँकड़े (Data) को Database कहते हैं,

VERTEXAL

② Creating mysql Database

PHP मे mysql के एक से ज्यादा Database भी creat किये जा सकता है,

MySQL Database: creat करने के लिए 'CREAT DATABASE database_name' statements का उपयोग किया जाता है,

Syntax.

```
$create_db = "statement";
```

Source code -

```
<?php
$server = "localhost";
$user = "root";
$password = "";
$conn = mysqli_connect($server, #user
                       , $password);

if ($conn){
        echo "Connected successfuley";
}
else{
    echo "Connection failed: "mysqli_
                    connect_error();
}
```

```
$create_db = "Create Database tutorial";
if (mysqli_query ($conn, $create_db)) {
    echo "Database Created successfully.";
} else {
    echo "database Creation failed:
        "mysqli_error. ($conn);
}
mysqli_close ($conn);
?>
```

Output → ↓

Connected successfully. Database Created Successfully

VERTEXAL

(2) Insertion of MySQL Data

जब Table Create किया जाता है, जब उसमें Record Insert करने के लिए 'INSERT INTO table-name' इस store का use किया जाता है,

INSERT INTO table_name(column1, column2 ..... columnn)

Values('value1', 'value2', ... 'valuen')

Rule

(i) columns को double ("") या single ('') quotes के अन्दर लिखा नही जाता है,

(ii) जब Numeric data type values लिखी जाती है, तब उन्हे double या single quotes में नही लिखा जाता

(iii) String values को double या single quotes दिया जाता है

(iv) Null value को double या single quotes के अन्दर नही लिखा जाता,

VERTEXAL

Exampal

```
<?php
$server = "localhost";
$user = "root";
$password = "";
$db = "info";
$conn = mysqli_connect($server, $user,
                $password, $db);
if ($conn){
        echo "connected successfully";
}
else{
    echo mysqli_connect_error();
}
$tb_insert = "INSERT INTO student
        (student_name, percentages, grade)
VALUES ('Rakesh', '86.85', 'A')";
```

```
if (mysqli_query ($conn, $tb_insert)) {
    echo "Record inserted successfully";
} else {

    echo "Error inserting record:
                  " mysqli_error ($conn);
  }

mysqli_close ($conn);

?>
```

Output

Connected successfully. Record inserted successfully.

My SQL Data को Delete करना

जब row या record को Delete करना हो, तो DELETE table_name statement के साथ WHERE क्लॉज का उपयोग किया जाता है।

Syntax

```
DELETE FROM table_name
WHERE Column_name = some_value
```

जब DELETE statement WHERE clause के साथ लिखा नहीं जाता तो table के सारे rows delete हो जाते है।

Let's DELETE Statement से पहले का table

database : info
Table name : Student

id	Student_name	percentages	grade
1	mukesh	50.30	C
2	Raju	60.05	B
3	Akshay	80	A
4	Raman	75.25	A
5	Deep	90.56	A

अब हम table Delete operation करते है,

Exampel-

```
<?php
$server = "localhost";
$ user = "root";
$ password = "";
$db = "info";
$ Conn = mysqli connect ($server, $user, $password, $db);
if ($conn){
        echo "Connected successfully";

}
else{
    echo "Connection failed: "mysqli_connect_error();
}
$tb_update = "DELETE FROM student WHERE id=2";
if (mysqli_query ($conn, $tb_update)){
    echo "some rows deleted successfully";
}else{
echo "Rows deleting failed: ".mysqli_error($conn);
}
mysqli_close ($conn);
?>
```

Output

Connected successfully, some rows deleted successfully.

(*) my SQL Data of Retrieving =

जब Table में Record Intsert किए जाते हैं, तब उस Record को Retriev करने के लिए SELECT Statement का use किया जाता है,

Syntax.

SELECT column_name(S) From table_name

Table के सभी Column से Record Retrieving करने के लिए

SELECT * FROM table_name

database name : info table name : student			
Id	student_name	percentege	grade
1	mukesh	50.30	C
2	Raju	60.85	B
3	Akshay	80	A
4	Raman	75.25	A
5	Deep	90.96	A

```
<?php
$conn =mysqli_connect ("localhost", "root", "info");
if ($conn){
        echo "Connected successfully. <br/>";
  }
else {
     echo "Connection failed: " mysqli_connect_error();
 }
else{ $select = "SELECT * FROM student";
   echo $result = mysqli_query ($conn, $select);

     echo "<table>
     <tr>
     <th> I'd </th>
     <th> Student Name </th>
    <th> Percentages </th>
     <th> Grade </th>
     </tr>";

if (mysqli_num_rows ($result) >0){
while ($rows = mysqli_fetch_assoc($result)){
echo "<tr>
```

```
<td>".$rows ['id']."</td>
<td> ". $trows ['student_name'] ."</td>
<td> ". $ rows ['Precentages'] "</td>
<td> " . $rows ['grade'] . "</td>
</tr> ";
}
echo "</table>";
}
else{
echo "rowsnot found in table";
}
mysqli_close ( $conn);
?>
```

Output

Connected Successfully

VERTEXAL

Lesson-3 Ajax (अजाक्स)

VERTEXAL

Introduction to Ajax ⇒ AJAX Stand For

Asynchronous JavaScript And XML.

Ajax एक ऐसी Technology है, जिसकी help से page को बिना Refresh किये ही server से Information page पर लायी जाती है,

Dynamic website बनाने मे Ajax का बहुत अधिक use किया जाता है,

क्योंकि Ajax की सारी processing Backend मे होती है और बिना page Reload हुए page पर server से information लायी जा सकती है,

❖ Characteristics of Ajax

1) यह webpage को बहुत तेज काम करने योग्य बना देता है,

2) यह server Technology पर work करने के लिए Free है,

3) यह webpage की performance को काफी हद तक बढ़ा देता है।

4) आधिक Interactive web Application को बनाने के लिए use किया जाता है।

Advantages of Ajax

1. Ajax client और server के बीच ट्रैफिक को कम करता है,

2. Ajax एक web server के लिए अंसिक्रोनस call करने के लिए अनुमति देता है,

3. Ajax एक web server के लिए अंसिक्रोनस call करने की क्षमता के लिए अनुमति देता है,

4. Ajax Application client पर अंसिक्रोनस होता है, इस लिए इसे sensitive माना जाता है,

Disadvantage of Ajax

1. Ajax सभी ब्राउजरो पर नही चलता है,
2. Google Ajax के page को Index नहीं कर सकता है
3. Ajax Application मे सुरक्षा कम होती है, कोई भी Ajax के लिए सोर्स Code को देख सकता है,
4. आज के समय के केवल ब्राउजर जो XMLHttpRequest javascrip

VERTEXAL

② Ajax Syntax

```
$Ajax ( {
Url: 'your-File-name.php',
 type: 'post',
 data: {Container : variable},
 datatype : 'json',
 Cache: false,
 Success : Function(s){
  }
 error : Function(err){
  }
 });
```

यह JQuery के Ajax का Function है, जिसकी help से आप page से Data server तक भेज सकते है,

1. Url → इसमें अपनी php File का path देना है,
2. type → इसमे Get & post दोनो में से कोई एक Request होती है.
3. data → इससे आपको अपना Data send करना है, इसमे Array, variables, भी भेज सकते है,
4. Cache → इसे आप False रखें, अन्यथा browser अपनी Cache से ही Request भेज सकता है, error आ सकता है।
5. error → अगर Ajax मे कोई error आई तो err variable

XMLHttp Request object

XMLHttp Request object का उपयोग web server से Data का Request करने के लिए किया जा सकता है,
सभी मॉर्डन ब्राउजरो में एक server से Data का Request करने के लिए एक built-in XMLHttpRequest object होता है,

XML Http Request के कुछ ऑपरेशन

- यह background में client से Data को sent करता है,
- यह Server से Data को प्राप्त करता है,
- इसे Reload किए बिना वेबपेज पर अपडेट किया जा सकता है,

XMLHttp Request की प्रॉपर्टीज

1. onReady State Change → यह stores Function को या Function के नाम को Atomatic रूप से तब Ready State property में बदलता है,
2. ready State - यह Request की स्थिति को Represents करता है, जिसकी Ranges 0 से लेकर 4 तक होता है।

0: Request को Initialized नहीं किया जाता

1: server connection की स्थापना की

2: Request रिसीव की गयी

3: Request को प्रोसिस किया जा रहा है,

4: Request Finished हो गई है और रिस्पॉन्स तैयार है,

(iii) responseText → यह Text के रूप मे response Return करता है,

(iv) ResponseXML → यह XML के रूप मे response Return करता है,

(v) Status – एक Request का Status Number रिटर्न करता है,

1- 200: "ok"

2- 403: "Forbidden"

3- 404: "NOT Found"

(vi) statusText – StatusText return करता है,

Ex- "ok" or "Forbidden")

- XMLHttp Request Object of method

1. new XMLHttpRequest() – एक नया XMLHttp-Request Object create करता

2. abort() – current Request canele करता है,

3. getAllResponseHeaders() → Headers information return करता है,

4. void open (method, URL) → यह प्राप्त या post method और URL को specify करने के अनुरोध open करता है,

5. void open (method, URL, async) → यह upen की तरह है लेकिन ये Asynchronous को specify करता है,

6. void open (method, URL, asyc, username, password) → यह उपभोक्ता के user और password को specify करता है,

7. void send() → यह Request sent करता है,

8. void send (string) → यह post Request sends करता है।

Server response (सर्वर रिस्पोंस)

एक Response object webserver से client को output sent करने के लिए उपयोग किया जाता है,

Server response property

1) Response Text → response Data को string के रूप मे प्राप्त करता है,
2) response XML → Response data को XML के रूप मे प्राप्त करता है,

Server Response methods

1) getResponse Header() – स्पेसिफिक Header information को server रिसोर्स से रिटर्न करता है,

Example.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h1> The XMLHttp Request Object </h1>
<P> The getAll Response Header()
Function returns all header information of a Resource
length, server-type, Content-type,
last modified, etc: </P>
<P id = "demo"> </P>
<script>
var xhttp = new XMLHttpRequest();
```

```
xhttp.onreadystatechange = function(){
if (This.ready state = 4 && this.status
                        == 200){
  document.getElementById("demo")
                 innerHTML =
  This.getAllResponseHeaders();
  }
};
xhttp.open("GET", "Ajax info.txt", true);
xhttp.send();
</script>
</body>
</html>
```

VERTEXAL

Ajax Events

Ajax कई Events का उत्पादन करते है,

* Events दो प्रकार के होते है,

1) Global Event's

2) Local Event's

1- Global Event's

यह Event's डाक्यूमेंट्स पर ट्रिगर करता है, ग्लोबल Event's किसी विशेष Ajaxrequest को Global option करके Disable कर सकता है, यदि globalparparty jQuery.ajax.setup() मे true है तो प्रत्येक Ajax Request पर ग्लोबल event's को निकाल दिया जाता है,

Syntax

```
$ajax){
    url: "text.html",
    global: False.,
    //....
});
```

Ajax Events

Ajax कई Events का उत्पादन करते है,

* Events दो प्रकार के होते है,

1) Global Event's

2) Local Event's

1- Global Event's

यह Event's डाक्यूमेंट्स पर ट्रिगर करता है, ग्लोबल Event's किसी विशेष Ajaxrequest को Global optional करके Disable कर सकता है, यदि global parparty jQuery.ajax.setup() मे true है तो प्रत्येक Ajax Request पर ग्लोबल event's को निकाल दिया जाता है,

Syntax

```
$ajax) {
    url: "text.html",
    global: False.,
    //....
});
```

- Global event पाँच प्रकार के होते हैं,

1) .ajax Complete()
2) .ajax Error()
3) .ajax Send()
4) .ajax .Start()
5) .ajax Stop()
6) .ajax .Success()

(b) Local Event's

ये वह कॉलबैक्स होते हैं, जिन्हे आप Ajax Request object मे subscribe कर सकते हैं,

```
$Ajax({
event : Function_name(){
};
```

- Type of Local Event's

1) before send
(ii) success
(iii) error
(iv) complete.

SEARCH ON GOOGLE

VERTEXAL

(11) Ajax · sucess ();-

```
$ (document) .Ajax sucess (Function,
                  (event , request . Setting)
{
$ ("#msg") .append "<li> Request
                  sucess.</li>");

});
```

(12) ·ajax start ();-

```
$ (document) . Ajax start ( function (event,
                  request . setting) {

$ ("#msg") .append "<li> Request start.
                  </li>");
});
```

· ·ajax stop ();-

```
$(do cument ) .ajax start (function
          (event, request, setting)
{
$ ("#msg") ·append "<li> Request stop.
                  </li>");
});
```

(10) Introduction of API

API stand For -(Application programming Interface.)

API - programming कोड का set होता है, जो कि दो अलग-2 software · programs को आपस में communicate करने में मदद करता है,
यह एक complete modulex की तरह work करता है,

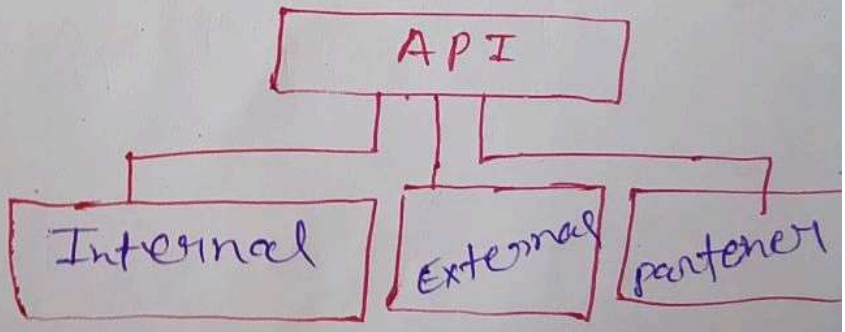
इस code set या प्रासीजर को कोई भी दूसरा क्लाइंट अपनी website, computer software या (OS) operating system में इंटीग्रेट कर सकता है,

• Types of API ⇒ API के तीन प्रकार होते है,

1→ Internal API

2→ External API

3→ Partener API



• Examples of API

1) Google maps API
2) youtube APIs
3) E-commerce API
4) Payment Gateway API
5) mob API

Wordpress CMS

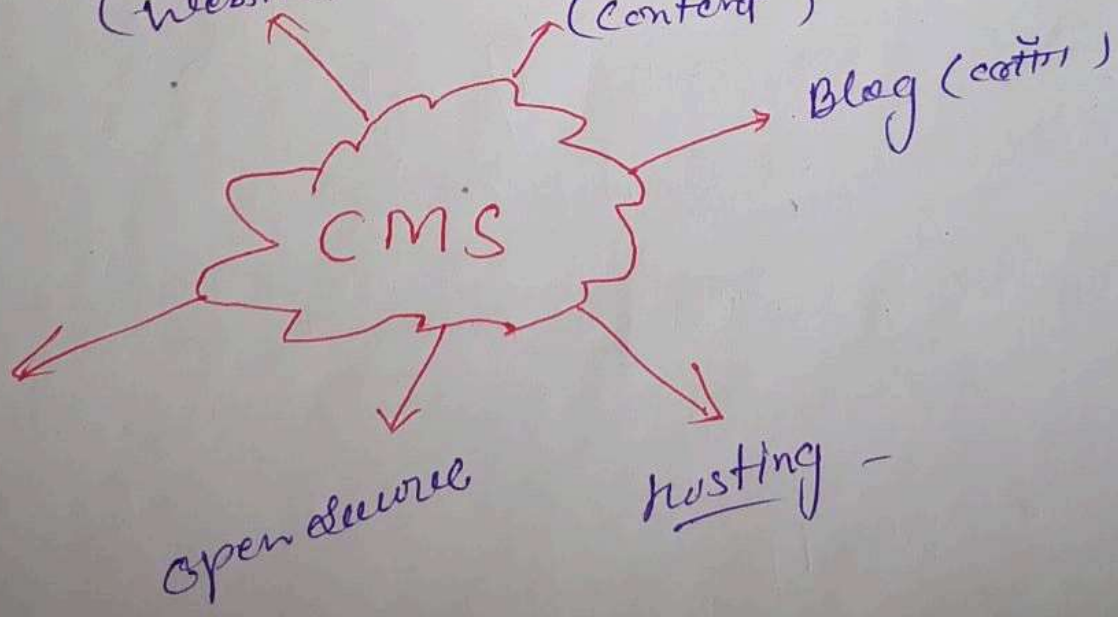
Lesson- 4

Introduction CMS ⇒ CMS stand For-

Content management System (CMS) एक ऐसा Software Application है जो कि Digital content को बनाने और उसे manage करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है,

Interprisese Content management (ECM) और web content management (WCM) के दो Component होते हैं,

1. CMA (Content management Application)
2. CDA (Content Delevery Application)



Softwares of CMS

① Wordpress ② Drupal ③ Joomla

Word press Introduction

word press एक open source software है जो कि online website बनाने के काम आता है
word press को PHP और mySQL में लिखा गया है
इसे 27 मई 2003 मे Lonch (लॉन्च) किया गया था,
wordpress एक अच्छा व लोगप्रिय cms (Content management system) है
जो की सभी Content को आसानी से manges करते

आज Internet पर करीब 7 करोड़ से भी ज्यादा website इसी wordpress से बनाये गये है,

इससे केवल ब्लॉग ही नहीं बल्कि हर प्रकार की website बनाई जा सकती है।

word press नाम से Internet पर दो अलग-2 Platforms मौजूद है,

- Wordpress. org
- wordpress . Com

(8) R.K. Features of wordpress

1. User management ⇒ ये user की information मैनेज करने मे help करता है,
Ex- यूजर का Roll change करना,
(2) user को creat & delete करना,
(3) Password और user information change करना,

2. Media management ⇒ ये एक टूल है, जो की मिडीया फाइल्स और फोल्डर को मैनेज करता है,

3. Theme System ⇒ ये site view को modify करने मे मदद करता है,

4. Extend with plugins बहुत सारे pluging उपलब्ध होते है, जो कि user की आवश्यकतानुसार Custom Functions और Features proved करता है

5. Search Engine optimized ⇒ SEO Tools proved करता है, जो की On-site SEO को आसान बना देता है।

6. multilingual ⇒ ~~It can~~ ये page के सभी comment को user के Instruction के अनुसार किसी भी भाषा मे Translate कर सकता है।

VERTEXAL

How wordpress work's

wordpress पर हम दो तरह से work कर सकते हैं,

1) wordpress.com
2) wordpress.org

website या Blog किस प बनाये जाते है,

1) **wordpress.com** ⇒ यहाँ पर बिल्कुल Free में एक blog बना सकते है,
इसके लिए हमें किसी web hosting और domain की आवश्यकता नही होती है,
जिस प्रकार google के blogger.com प अपना कोई blog create करते है
ठीक उसी प्रकार wordpress.com काम करता है

2) **wordpress.org**

यहाँ पर बिल्कुल Free में एक blog बना सकते है,
लेकिन यह एक paid service है।
क्योंकि इस प website बनाने के लिए आपको web hosting और domain खरीदना पड़ता है।
उसके बाद ही work कर सकते है wordpress.org प
जिसे बड़े-बड़े blogger है वह उसे use करते है।

(2) wordpress मे प्रयोग होने वाले common शब्द

1) Domain ⇒ Domain हमारे website या blog का Adress होता है,
Ex- Google.com, facebook.com, youtube.com

2) WebHosting ⇒ जो भी हम अपनी website पर comment डालते है, जैसे Blog-post, photo & video etc सब webhosting पर store होते हैं,

3) wordpress plugin
इसे google पर Blogger पर एक contect Form बनाता है,
हमे google पर लिखे blog को एक पर click करने से work करता है, तो उसी को wordpress plugin कहाँ जाता है।

(4) wordpress Themes ⇒ हर कोई अपनी website को प्रोफेशनल डिजाइन देना चाहता है, हमारी website का डिजाइन बताता है। कि website किस प्रकार की है। और wordpress मे website को बनाना बहुत आसान है।

Installation of wordpress

जब wordpress Install करने के लिए सबसे पहले तो आपको Doman और hosting दोनो ही online खरीदना पड़ता है,

Types of Blog

1. Affiliate Blog (सम्बद्ध ब्लॉग)
2. personal Blog (पर्सनल ब्लॉग)
3. Niche Blog (विषय ब्लॉग)

Advantage of Blog

1. किसी भी प्रकार के Job की जरूरत नही है, क्योकि Blogging नौकरी से कई ज्यादा बेहतर है,
2. आप Blog के माध्यम से अपना online व्यापार शुरू कर सकते है।
3. अगर आपका पहले से ही Business है, तो ज्यादा से ज्यादा ग्राहक पा सकते है।
4. एक Blogger बनने से पैसे कमाने की बात बाद मे आती है, पहले तो लिखने का तरीका सुधारता है।

VERTEXAL

Blog	Website
1. Blog मे post लिखे जाते है जो तारीख ; दिन और समय के अनुसार प्रकाशित किये जाते है,	Website का Homepage स्थिर Static होता है,
(2) Blog मे post नियमित रूप से पब्लिश किये जाते है,	(2) एक Website कई कारणो से बनाया जा सकता है। Ex-(1) product को बेचने के लिए (2) Followers के लिए (3) shopping- E-commerce के लिए
(3) Visitors / Readers subscribe कर सकते है.	

Comment's ⇒ Blog comment's लिखित

रिस्पॉन्स है, जो रीडर आपके Blog post मे आपके Blog post पर एक आपके जोड़ सकते है, एक Blog post पर एक आपके विजिटर्स और अन्य रीडर्स के साथ Communicate करने का एक आसान तरीका है।

जब Reader comment's छोड़ता है, तो Comment's तथा comment's करने वाले का नाम डिनॉक और समय आपकी साइट पर Blog Comment's के ठीक डिस्प्ले देती है,

comment को Admin द्वारा Allow किया जाता है, और फिर आगे discuss के लिए रखा जाता है

(A) Post Format's

post Format's wordpress post मे जोडा गया एक optional value है, जो थीम Developers को किसी post के विजुअल Represent's को परिभाषित करने के अनुमति देता है।

wordpress से विभिन्न post Formats उपलब्ध होते हैं

- Standard - डिफॉल्ट post format's
- Aside - post की तरह एक नोट, इसे आमतौर पर टाइटल के बिना स्टाइल किया जाता है।
- Gallery - Images की एक गैलरी
- Link - दूसरी साइट का लिंक
- Image - एक Image या पिक्चर
- Quote, status, video, Audio, Chat

(A) Inserting post method

post Format एक थीम सपोर्टेड फीचर होता है, इसका अर्थ यह है, कि यह फीचर केवल तभी उपलब्ध होगी आपका थीम कम्पेटिबल होगा, wordpress मे "post Formate" को सक्रिय करने के लिए, आप अपनी थीम के 'Function open तथा File मे निम्न code past करें।

(A) Link manager

wordpress link manager link के एक set को manager करने के लिए एक tool's है,
आप आसानी से एक नया लिंक जोड़ सकते है,
या Edit कर सकते है,
और किसी मौजूदा post को मैनेजर पैनल से हटा सकते है,

(A) wordpress Feed

Feed विशेष software का एक Function है
जो फीडरर्स को किसी साइट पर Access करने की अनुमति देता है,
Atomatic रूप से नये content की तलाश करता है, और फिर नये कंटेंट और अपडेट के बारे में जानकारी किसी अन्य site पर post करता है, यह users को विभिन्न vloging site पर post की गई नवीनतम और सबसे नयी सूचनाओं को रखने का एक तरीका प्रदान करता है।

VERTEXAL

Lesson-5 Site Appearance and Themes
(साइट प्रदर्शन तथा थीम)

Developing a Color Scheme:

Color schemes are logical combinations of colors on the color wheel.

The purpose of a color scheme is to create an aesthetic feeling of style and appeal.

"In color theory, a color scheme is the choice of colors used in various artistic and design contexts.

For Examples: The "Achromatic" use of a white background with black text is an example of a basic and commonly default color scheme in web design.

Important CSS को लिखने के कितने तरीके होते

प्रश्न CSS (cascading style sheet)

CSS एक Language है, जिसमें हम किसी HTML आकर्षण रूप देते है।
जहाँ HTML से हम किसी webpage को आकार देते वही CSS से हम आकर्षक रूप देते हैं,
HTML की तरह CSS को लिखने के लिए भी हमे एक Text editor & (notepad ++) की जरूरत होती है।
"और जो पेज मे जो बदलाव होते है, वो सब Browser पर दिखते हैं"

1. Inline CSS :- जब हम किसी HTML tag के अन्दर ही CSS लिखते है, तो उसे Inline CSS बोला जाता
CSS की Properties "style" attribute के अन्दर लिखी जाती है।

Ex- <div style =" color:red : height ; 50px;
background-color: blue;
"> Test</div

2. Internal CSS :- इस तरीके में CSS किसी HTML page में ही लिखते हैं, जिसका effect भी केवल उसी पेज पर पड़ेगा
इस तरीके मे CSS Style tags के अन्दर लिखते हैं

तथा style tages head tags के अन्दर रहते हैं।

Examples :-

```
<html >
<head>
<title> </title>
<style >
 . myboxes

{
Color : Red ;
weight : 50px;
width : 50px ;
background - color : blue;
}
</ style >
</ head>
<body>
<div class = "myboxes" > Test 1 </div>
<div class = "myboxes" > Test 2 </div>

</body>
</html>
```

(3) External CSS

इस तरीके में हम एक अलग CSS File बनाते हैं।
~~इसे element selector कहते हैं~~,
और उसे html File में Link करते हैं,

Ex.: basic.html नाम की फाइल है, और उसकी css की एक अलग style.css नाम की File है

basic.html

```
<html>
<head>
<title> </title>
<Link rel = " stylesheet " href =
   "Style.css" type = "text /css">
<head>
<body>
</html>
```

style.css

```
P { color: red; }
```

CSS के गुण

1. height ⇒ किसी element को एक निश्चित हाइट देने के लिए यह यह property use करते है।
2. width – किसी element को एक निश्चित width (चौड़ाई) देने के लिए इस प्रापर्टी को use करते है,
3. border ⇒ किसी element की बार्डर बनाने के लिए इसे use करते है।
4. color ⇒ किसी element के Text को color देने के लिए यह property use किया जाता है
5. background color ⇒ किसी element की ~~बार्डर बनाने के लिए~~ background का color change करने के लिए यह प्रापर्टी use करते है,

VERTEXAL