



1

Software Necessário

Acede a <http://rsergio.pt>

Descarrega o Software para a Pen:

- IDE – **Edit Plus** pode ser **colocado** em **qualquer localização** da Pen
- Servidor **UsbServer** - tem de ser **extraído** para uma **pasta** com o **mesmo nome** do ZIP para a raiz da Pen

Programação de alto nível

2

Software Necessário

O **servidor Web** é **portátil** por isso **não necessita** por isso de **instalação** ou **privilégios de administrador** para correr

Para **verificar** se está a **funcionar** :

- **Check a verde** no **Apache** e **MySQL**



- **Abrir o browser** e digitar **127.0.0.1:8080**



Programação de alto nível

3

Declaração

Estilo XML:

```
<?php
(...)
?>
```

← O mais utilizado

Estilo abreviado:

```
<?
(...)
??>
```

Estilo Script:

```
<script language="php">
(...)
</script>
```

Programação de alto nível

4

Imprimir no ecrã

Para imprimir usa-se o comando **echo**

Exemplo:

```
echo "Olá turmaXI";
```

Ou

```
echo 'Olá turmaY!';
```

Testar:

Guardar ficheiro como **olamundo.php** na pasta **root** do **usbserver**

Aceder no browser a:

127.0.0.1:8080/olamundo.php

Programação de alto nível

5

Comentários

Para inserir um **comentário** em **php** podemos fazê-lo de **3 formas distintas**

Comentar uma linha ou parte dela

Comentar várias linhas

```
// Comentário aqui
```

```
# Comentário aqui
```

```
/* Comentário  
aqui */
```

<?PHP

```
echo "Olá turma XI"; //o echo serve para imprimir no ecrã
```

```
//echo "Olá turma11!";
```

```
#echo "Olá turma10!";
```

```
/*echo "Olá turma10!";
```

```
echo "Olá turma11!";
```

```
echo "Olá turma12!";*/
```

?>

os **comentários** são **úteis** como **memorando**, indicando o que cada parte do código é responsável por fazer, ou para **comentar** parte do **código** que **não** seja **necessário** a dado momento.

Programação de alto nível

6

Elementos Básicos em PHP

Operadores aritméticos

Operador	Descrição
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto da divisão inteira

Operadores de incremento e decremento

Operador	Descrição
++	Incremento
--	Decremento

Operadores relacionais ou comparativos

Operador	Descrição
==	Igual a
!=	Diferente de
<	Menor que
>	Maior que
<=	Menor ou igual que
>=	Maior ou igual que

Operadores de indicação de tipo

Operador	Descrição
gettype()	Indica o tipo (string, number, etc)

Operadores aritméticos de atribuição

Operador	Descrição
+=	Adição seguida de atribuição
-=	Subtração seguida de atribuição
*=	Multiplicação seguida de atribuição
/=	Divisão seguida de atribuição
%=	Resto da divisão inteira seguida de atribuição

Operadores lógicos

Operador	Descrição
!	Not – Negação
&&	And – e
	Or – ou

Programação de alto nível

7

Declaração de Variáveis

As variáveis em PHP **não necessitam** de ser **declaradas previamente**

Passam a existir desde o momento em que aparecem no código

Todas as variáveis são **precedidas** do símbolo **\$**

Exemplo:

\$x=10;

\$y="Olá turma!";

Achas que consegues imprimir estas variáveis no ecrã?

Regras:

As **variáveis** começam **obrigatoriamente** por uma **letra** ou **underscore**;

Linguagem **PHP** é **case-sensitive** ex: variáveis

\$teste != \$Teste != \$TeStE

Programação de alto nível

8

Concatenar

Concatenar significa **juntar elementos diferentes**: imprimir **texto** juntamente com **variáveis**

Exemplo:

```
$idade=10;
```

```
echo "O Dinis tem ".$idade. " anos.";
```

Sempre que há uma **transição** entre elementos diferentes **texto→variável** ou **variável←texto** é necessário **separá-los** por um **ponto .**

Desafio: Imprime na próxima linha a seguinte frase

```
O teu_nome tem a_tua_idade anos.
```

Programação de alto nível

9

Estruturas de Controlo - Decisão

IF

(...)	if (condição) {bloco de instruções;}	(...)	se (variável é isto) {faz isto;}
	elseif (condição) {bloco de instruções;}	↔	mas se (variável é aquilo) {faz aquilo;}
	else {bloco de instruções;}		senão {faz outra coisa qualquer;}
(...)		(...)	

A condição **if não implica** que tenha de **existir** sempre um **elseif** ou sequer um **else**. Podemos ter **apenas if** ou **if e elseif** ou **if e else** ou **if, elseif e else**.

Programação de alto nível

10

Estruturas de Controlo - Decisão

Exemplo: Pretende-se **imprimir** no **ecrã** o **valor** de uma **variável** consoante ela tem o valor **0**, **1** ou outro qualquer (neste caso deve aparecer a mensagem "**Número Errado!**").

```
if ($x==0)
{ echo "Número " .$x; }
elseif ($x==1)
{ echo "Número " .$x; }
else
{ echo "Número errado! "; }
```

Atenção debes começar por **definir** o valor de **\$x** antes do if

Programação de alto nível

11

Desafio

Cria um ficheiro de nome **iftipo.php**

Pretende-se saber que **tipo** de **utilizador** está a **entrar** um **Website**. Podem ser de **3** tipos.

- **Aluno;**
- **Professor;**
- **Administrador.**

Testa uma **variável**, de nome à tua escolha, **com** uma estrutura de decisão do tipo **IF**.

Deves **começar** por **atribuir** um **valor** à tua **variável** (tipo de **utilizador**) e **conforme** o **valor** da variável deve **aparecer** no ecrã "**Bem vindo X**" onde **X** pode ser **aluno**, **professor** ou **administrador**.

Programação de alto nível

12

Estruturas de Controlo - Ciclos

For

(...)

```
for (início;condição_de_paragem;incremento)
{
    bloco de instruções;
}
```

(...)



(...)

```
Desde (início; até que queremos que pare; incremento)
{
    O que queremos que se faça várias vezes.
}
```

(...)

Programação de alto nível

13

Estruturas de Controlo - Ciclos

Exemplo: Pretende-se **imprimir** no **ecrã** por cada linha os números de **1** a **16**.

```
for($i=1; $i<=16; $i++)
{
    echo "Número " . $i. "<br>";
}
```

Programação de alto nível

14

Desafio

Cria um ficheiro de nome **for.php**

Altera o código seguinte para que seja possível construir dinamicamente uma tabela de 16 linhas e 2 colunas com o número de combinações possíveis por número de bits (16).

Nº de bits	Nº de Combinações
1	2
2	4
3	8
(...)	(...)

```

1 <html>
2 <head>
3 </head>
4 <body>
5 <table border="1">
6 <tr> <td><b> Número </td><b> Quadrado
7 <?php
8 for ($i=1; $i <= 5; $i++){
9 $q = $i*$i;
10 echo "<tr> <td> $i <td> $q";
11 }
12 ?>
13 </table>
14 </body>
15 </html>

```

Ajuda: Número de combinações $NC = 2^{\text{nº de bits}}$

Em PHP para fazer elevado utiliza-se o símbolo ^

Programação de alto nível

15



16