



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## DUM 15 téma: Datové typy a aritmetické operace

ze sady: 2                      tematický okruh sady: Tvorba dynamických www stránek  
ze šablony: 8 Ě Internet                      ur eno pro: 3. ro ník  
vzd lávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika - Elektronické po íta ové systémy  
vzd lávací oblast: odborné vzd lávání  
metodický list/anotace: VY\_32\_INOVACE\_08215ml.pdf  
pomocné soubory: Index01.php, inbdex02.php, index03.php, index04.php

### I. Vloení php do html kódu

Vloení php do html kódu se provádí tagem `<?php ... ?>`

V-e co je v tomto tagu se zpracovává jako program zapsaný v jazyce PHP ó to znamená, že neplatí p íkazy z html.

Zjednodu-en si to m fleme p edstavit tak, že jakmile se narazí na tento tag, zavolá se kompilátor, který p eloží program zapsaný v tomto tagu. Když je kompilace dokon ena, pokrač uje se v zobrazování html kódu.

```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//I
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="content-ty
5 <meta name="generator" cont
6 <title>
7 </title>
8 </head>
9 <body>
10 <h1>Ahoj</h1>
11 <?php
12 echo "Co se deje?";
13 ?>
14 </body>
15 </html>
```

```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="content-t
5 <meta name="generator" cont
6 <title>
7 </title>
8 </head>
9 <body>
10 <h1>Ahoj</h1>
11 Co se deje?
12 </body>
13 </html>
```

V levé ásti vidíme, jak vypadá webová stránka napsaná v PSPadu. V pravé ásti vidím zdrojový kód této stránky, pokud tuto stránku uložím na server a zobrazím si ji ve webovém prohlíže i. Vidíme, že do 10. ádky je kód totožný. Následuje zpracování PHP kódu (konkrétn vypsání textu šCo se d je?ö), jehož výsledek se zobrazí na následujícím ádku. Od 14. ádku pokrač uje zobrazení html kódu.

### II. Výstup na obrazovku

Prvním p íkazem, který pot ebujeme ve v-ech programovacích jazycích, je p íkaz výstupu textu na obrazovku (v na-em p ípad do html kódu).

```
echo to_co_se_ma_vypsati;
```

`to_co_se_ma_vypsati` ó text v uvozovkách nebo prom nná.

Jak se zapisuje prom nná nebo jak se spojuje text, uvedeme v následujících kapitolách tohoto výukového materiálu.

Tento p íkaz nevypisuje text na obrazovku, ale do html dokumentu, který se teprve potom interpretuje v prohlíže i: `echo "<h1>Kapitola 3 </h1>";`

```
echo "<table><tr><td>aa</td><td>bb</td></tr></table>";
```

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pokud bych potřeboval vypsat uvozovky (což je v HTML zcela běžné a často nutné), musíme před nimi napsat zprávné lomítko nebo místo uvozovek psát apostrofy.

echo "<table border='2px'>...";

### III. Proměnné

Na rozdíl od C/C++ se v PHP určuje pro každou proměnnou datový typ automaticky při prvním přiřazení hodnoty. Proměnnou není třeba předem definovat ani předem určovat její velikost (například u pole nebo řetězce).

Každá proměnná v PHP musí začínat symbolem \$ a pokračovat posloupností alfanumerických znaků.

```
$jmeno="Karel";
$počet=10;
```

Někdy je třeba vynutit u některé proměnné konkrétní datový typ. Potom tento datový typ napíšeme do kulatých závorek před tuto hodnotu: \$podíl=(int)\$číslo/\$dělitel;

### IV. Aritmetické a logické operace

Aritmetické a logické operace jsou prakticky totožné s C/C++. Na rozdíl od C/C++ existuje operátor pro spojení dvou řetězců:

#### Aritmetické operace - binární

Symbol	+	-	*	/	%
Název					

#### Aritmetické operace - unární

Symbol	++	--
Název		

#### Logické spojky

Symbol	&&		!
Název			

#### Relační operátory

Symbol	<	>	==	!=	<=	>=
Název						

Novým operátorem je operátor tečky, který spojuje dva řetězce:  
echo "Ahoj".\$jmeno;

### Cvičení

Rozmyslete si, jak bude vypadat stránka, která má následující kód:

Jaký je rozdíl oproti C/C++?

Vysvětlete, jaký význam mají větné slova a znaky.

```
<?php
$a=13;
$b=5;
$jmeno="Karel";
$prijmeni="Vomacka";
echo $a/$b."<br>";
echo $a%$b. "<br>";
echo (int)($a/$b).<br>";
echo $a++."<br>";
echo $a.<br>";
echo ++$a.<br>";
echo (int)($a*$b).<br>";
echo "Jmenuji se ". $jmeno . " " . $prijmeni;
```