



PORTÁLOVÉ SYSTÉMY

Přednáška č. 5 a č. 6

Jan Górecki

gorecki@opf.slu.cz

PHP

Skriptovací programovací jazyk

- Skript je v informatice zdrojový kód programu, který je tzv. interpretován, tj. čten a spouštěn za běhu speciálním procesem, tzv. interpretem
- Nejčastěji se začleňuje přímo do struktury jazyka HTML, XHTML či WML
- PHP se používá na realizování úkonů, které nejdou bez pomoci serverových programů vytvořit

Kombinuje vlastnosti více programovacích jazyků a nechává tak vývojáři částečnou svobodu v syntaxi

PHP

PHP skripty jsou většinou prováděny na straně serveru

Serverový skript

Server

Klient (čtenář)



PHP

PHP je specializovaný na webové stránky

Rozsáhlý soubor funkcí v základní knihovně PHP

Nativní podpora mnoha databázových systémů

Multiplatformost (zejména Linux, Windows)

Možnost využití nativních funkcí operačního systému (možná nekompatibilita s jiným OS)

Strmá křivka učení

Podpora na hostingových službách – PHP je fakticky standardem, který najdeme téměř všude

Velké množství projektů a kódů, které lze zdarma využít (WordPress, phpBB a další)

Poměrně slušná dokumentace

Svobodná licence

PHP

Soubor **text.php**

```
<?php
```

```
echo "Ahoj, světe! ";
```

```
>
```



Základní PHP
skript

PHP

```
<!DOCTYPE HTML >
<html>
<head>
  <title>První PHP kód</title>
</head>
<body>
  <font size=7 color=#cc0000>
    <?php
      echo "Ahoj, světe!";
    ?>
  </font>
</body>
</html>
```

Uložení s
příponou *.php

PHP

EasyPHP 14.1 (nebo libovolná jiná verze)

- PHP
- MySQL
- Apache
- PHPMyAdmin

Pracovní složka

C:\Program Files (x86)\EasyPHP-DevServer-14.1VC11\data\localweb

Exkurze do PHP

- Proměnné
 - Operátory
 - Větvení
 - Cykly
 - Příklady
-
- Více na <http://www.tvorba-webu.cz>
 - <http://www.w3schools.com/php/default.asp>

PHP

Proměnná

- \$cislo = 5;
- \$cislo = "pět";

```
<?
$vek = 14;
echo "Je mi <b>$vek.</b>"
?>
```

PHP

Operátor	Funkce	Příklad
+	Sčítání	$\$a + \b
-	Odčítání	$\$a - \b
*	Násobení	$\$a * \b
/	Dělení - podíl	$\$a / \b
%	Modulo - zbytek po dělení	$\$a \% \b

Operátor	Výsledek	Příklad
==	TRUE - je-li rovno	$\$a == \b
===	TRUE - je-li rovno a je stejného typu	$\$a === \b
!=	TRUE - není-li rovno	$\$a != \b
<>	TRUE - není-li rovno	$\$a <> \b
!==	TRUE - není-li rovno a není stejného typu	$\$a !== \b
<	TRUE - menší než	$\$a < \b
>	TRUE - větší než	$\$a > \b
>=	TRUE - větší nebo rovno	$\$a >= \b
<=	TRUE - menší nebo rovno	$\$a <= \b

Operátor	Funkce	Příklad
=	Přidělení - je rovno	$\$a = \b
+=	Přidělí proměnné hodnotu jakou měla a ještě přičte(5)	$\$a += 5$
.=	Vlastně přičítá řetězce(když \$a je A, tak výsledek bude Ahoj)	$\$a .= "hoj"$

Operátor	Funkce	Příklad
and	TRUE - pokud jsou proměnné true	$\$a \text{ and } \b
or	TRUE - pokud je jedna proměnné true	$\$a \text{ or } \b
xor	TRUE - pokud je jedna proměnné true, ale ne obě	$\$a \text{ xor } \b
!	TRUE - proměnná není true	$! \$a$
&&	TRUE - pokud jsou proměnné true	$\$a \&\& \b
	TRUE - pokud je jedna proměnné true	$\$a \ \ \b

Tučné nazpaměť!!

PHP – typy proměnných

Typ	Význam
String	Text, řetězec (sada znaků), příklad: \$retezec = "obyčejný text";
Integer	Celé číslo, se kterými je možné pracovat, počítat, příklad: \$cislo = 2;
Float, real nebo double	Desetinné číslo
Boolean	Logická proměnná, hodnota PRAVDA, NEPRAVDA (1, 0), zapisuje se TRUE nebo FALSE

```
$retezec = "obyčejný text";
```

```
$celecislo = 2;
```

```
$desetinnecislo = 0.2;
```

```
$logickapromenna = TRUE;
```

Větvení v PHP

```
if (podmínka) proces1;  
else proces2;
```

```
$a=1;
```

```
$b=2;
```

```
if ($a == $b) {  
    echo ("Jsou si rovny.");  
    echo ("a i b mají stejnou hodnotu");  
}
```

PHP větvení 2

If, else a elseif

```
if (podmínka)
    proces1;
elseif (podmínka2)
    proces2;
elseif (podmínka3)
    proces3;
else
    poslední proces;
```

```
$a = 5;
if ($a==4)
    echo("4");
elseif ($a<4)
    echo("menší než 4");
else{
    if($a>4 && $a<7){
        echo("číslo je větší než
4 a menší než 7");
    }
    else echo($a);
}
```

Pythagorův trojúhelník

- Máme-li tři čísla a , b , c . Tato čísla odpovídají délkám stran nějakého trojúhelníku.
- Jak zkonstruujeme v PHP podmínku, která bude pravdivá pouze v případě, že trojúhelník je pravoúhlý?

Cykly v PHP

- Cyklus DO WHILE

```
$c = 1;
```

```
do {
```

```
    echo($c . " ");
```

```
    $c++;
```

```
}
```

```
while($c<101);
```

Cykly v PHP

- Cyklus WHILE

```
$c = 1;
```

```
while($c<101){
```

```
    echo($c . " ");
```

```
    $c++;
```

```
}
```


Cykly v PHP

- Cyklus FOR

```
for($c=1; $c<101; $c++){  
    echo("$c. " ");  
}
```

Příkaz přerušování cyklu - BREAK

```
$a = 0;  
while ($a < 10) {  
    if($a == 5) break;  
    $a++;  
    echo($a . "<br>");  
}
```

Příkaz k opakování cyklu - CONTINUE

```
$a = 0;  
while ($a < 10) {  
    if($a == 5) break;  
    $a++;  
    if($a == 3) continue;  
    echo($a . "<br>");  
}
```

Součet sudých čísel

- Využijte cyklů v PHP k vypsání prvních n sudých přirozených čísel

Funkce

definice:

```
function napis(){  
    echo("ahoj");  
}
```

spuštění:

```
napis();
```

Funkce s argumentem

```
function napis($jmeno){  
    echo($jmeno);  
}
```

```
napis("dobrý večer"); //napíše dobrý večer  
napis("ahoj"); //napíše ahoj  
napis("dobré ráno"); //napíše dobré ráno
```

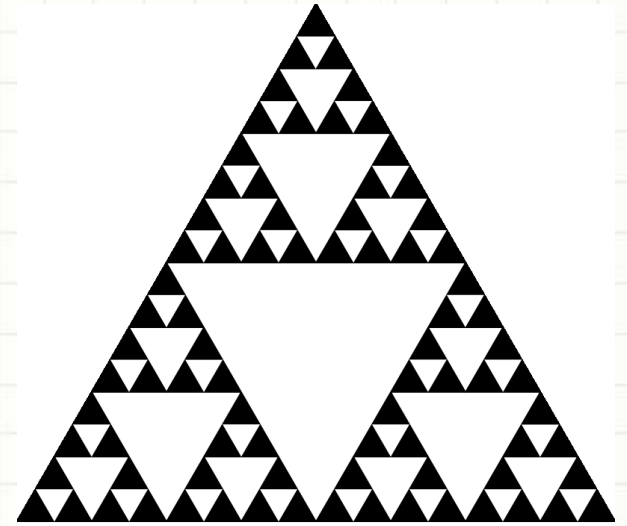
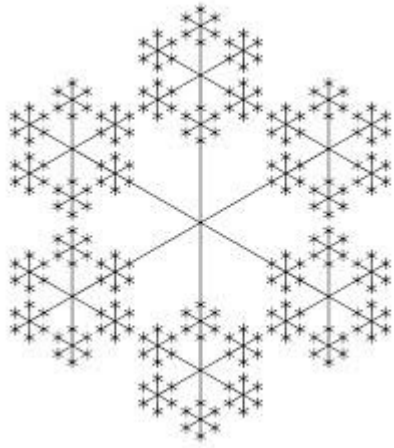
Funkce vracející hodnotu

```
function vrat($cislo){  
    return $cislo*2;  
}
```

```
echo(vrat(20));
```

```
echo(vrat(100)/vrat(10))
```

Rekurze



Zpracujte v PHP pomocí funkcí následující rekurzi (výpočet faktoriálu):

faktoriál(N):

pokud $N = 0$, potom výsledek = 1,

jinak výsledek = $N * \text{faktoriál}(N - 1)$

Pole

```
$pole = array ("mrkev", "celer", "brambory");  
echo($pole[0]); //vypíše 'mrkev';
```

```
$zahrada = array (3 => "jablon", "hrusen");  
echo($zahrada[4]); //vypíše 'hrusen';
```

```
$sklenik[1] = "redkvicky"; //postupné  
přirázování prvků i s indexem(1)
```

```
$sklenik[3] = "fazole";
```

Pojmenované pole

```
$pole["br"] = "brambor";
```

```
$pole["kv"] = "kvetak";
```

```
echo("nemám rád ".$pole["br"]." ani ".$pole["kv"]);  
//nemám rád brambory ani květák
```

```
$knihy = array("js" => "JavaScript v příkladech",  
"php" => "PHP pro profesionály");
```

```
echo($knihy["js"]);
```

Procházení polem

```
$dodelat = array("PHP", "CSS", "SQL",  
"XML");
```

```
for ($p = 0; $p < count($dodelat); ++$p){  
    echo ("je třeba dodělat  
    ".$dodelat[$p]."<br>");  
}
```

Procházení pojmenovaným polem

```
$pole["PHP"]="Hotové";  
$pole[CSS]="Rozepsané";  
$pole[XML]="Hotové";  
$pole[SQL]="Nezačaté";
```

```
reset($pole);  
while(list($index, $stav) = each($pole)){  
    echo ($index." - ".$stav."<br>");  
}
```

Globální proměnné

```
<?php
```

```
$name = "Simon";
```

```
function jm(){
```

```
    echo $GLOBALS['name'];
```

```
}
```

```
jm();
```

```
?>
```

Skládání více stránek pomocí PHP

```
<?php include_once("menu.html"); ?>
```



Děkuji za pozornost