

Tvorba webových stránek

PHP



Obr 1

Úvod

PHP (*Personal Home Page*) je skriptovací programovací jazyk. Je určený především pro programování dynamických internetových stránek a webových aplikací například ve formátu HTML, XHTML.

PHP je nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro web. Oblíbeným se stal především díky jednoduchosti použití, bohaté zásobě funkcí. V kombinaci s operačním systémem Linux, databázovým systémem MySQL a webovým serverem Apache je často využíván k tvorbě webových aplikací.



Úvod

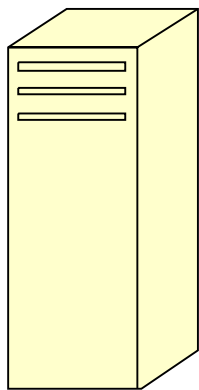
PHP je skriptovací jazyk na straně serveru. Klient odešle nějaký požadavek na server. Server si přečte tento požadavek a hledá požadovanou stránku. Po nalezení si tuto stránku načte a provede všechny instrukce PHP obsažené v této stránce.

Tuto získanou stránku, která už je jen v čistém HTML odešle zpět ke klientovi, který si ji můžete prohlédnout ve svém webovém prohlížeči.





Klient



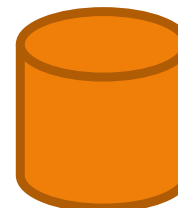
Webový Server



PHP interpreter



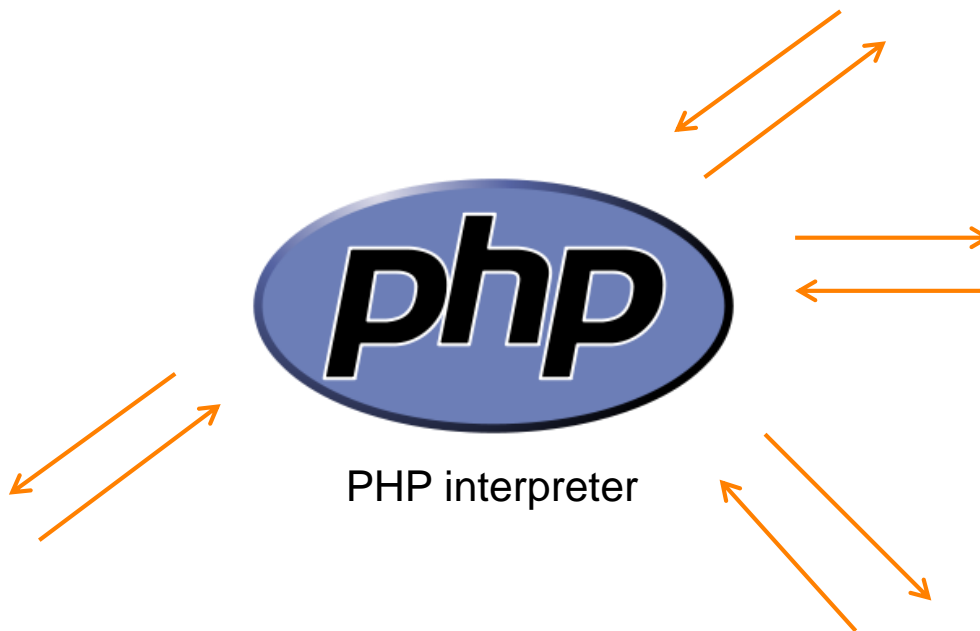
Souborový systém



Databáze



Poštovní (mail) Server



Co je potřeba k vytváření scriptů.

- Základní znalost HTML
- Je vhodné si nainstalovat na lokální počítač webový server (Apache) s PHP a MySQL. Na webu je možno stáhnout celou řadu programových balíčků pro tvorbu PHP skriptů, které jsou bezplatné (freeware). Mezi doporučované patří třeba EasyPHP, nebo WampServer.
- Pokud nebude na lokálním počítači nainstalován žádný PHP server, dá se správnost kódu vyzkoušet až po publikování na webu.
- Editor pro psaní skriptů (stačí úplně Notepad, doporučuji alespoň PSPad).



Vytváření PHP scriptů

- Běžný html soubor je prostě předán prohlížeči, není tedy nijak zpracován. Zato pokud je soubor uložen s příponou .php zachází se s ním odlišně. Server začne normálně jako webový prohlížeč v režimu HTML a hledá značky začátku skriptu PHP. Zde přejde do režimu PHP. Takto oddělujeme skript od HTML kódu:

```
<?php echo ( "Toto je kód PHP" );
```

```
?>
```

Výsledek skriptu : Zobrazí se nám věta „To-to je kód PHP“



Příkazy pro zobrazení údajů na obrazovce

- echo – s teoreticky neomezeným počtem parametrů

echo "retezec1", "retezec2",..., "retezecN"

- print – s jedním parametrem

print "retezec1"

Proměnné

Část proměnných obdržíme z formulářů a část budeme zavádět v okamžiku práce skriptu. Každá proměnná v PHP musí začínat znakem \$. Pozor na velikost písmen.

`$prom1=0;` - inicializace proměnné na nulu (integer)



Proměnné

Typ proměnné se v PHP určuje v okamžiku přiřazení do proměnné. Rozeznáváme tyto typy:

- **Boolean** – logický datový typ (true/false)
- **Integer** – celá čísla, jsou reprezentována čtyřmi byty a mají rozsah od -2 147 483 648 do 2 147 483 647.
- **Double** – reálná desetinná čísla, desetinnou čárku zapisujete pomocí tečky (-1,7.10e380 - 1,7.10e380).
- **String** – řetězec znaků
- **Array** – pole více položek
- **Object** – objekty pro ukládání instancí tříd



Další funkce pro práci s proměnnými

- **Is_Integer(), Is_Double(), Is_String** – fce, které zjišťují zda proměnná datového typu odpovídá názvu, v případě úspěchu je výsledek **true**.
- **IsSet()** – zjištění zda byla proměnné přiřazena hodnota
- **UnSet()** – odstranění proměnné a uvolnění paměti
- **Empty()** - zjištění zda nebyla proměnné přiřazena hodnota, výsledkem je **false**

Při práci s proměnnými je možno měnit nejenom hodnoty, ale i datový typ. Dokonce je možno dynamicky měnit jména proměnných (tzv. chameleón).



Tvorba webových stránek

PHP – parametry, funkce a proměnné



Obr 1

Práce s řetězcí

Výpis řetězců do prohlížeče je jedna z častých operací.

```
$a=10;  
echo "Výsledek je roven $a </br>";  
echo "Výsledek je roven ".$a;
```

Oba zápisy nám dají stejný výstup. Do řetězců je možno taktéž vkládat speciální znaky.

Sekvence	Význam
\n	nový řádek
\t	tabulátor
\r	návrat vozíku (odřádkování)
\\	výpis zpětného lomítka
.=	spojování řetězce



Práce s řetězci - spojování

Př.

```
<?php
```

```
// Formátování vstupní tabulky
```

```
$tabulka = "<table border=1>\n";
```

```
$tabulka .= "<tr><th>Záhlaví tabulky</th></tr>\n";
```

```
$tabulka .= "<tr><td>První řádek</td></tr>\n";
```

```
$tabulka .= "<tr><td>Druhý řádek řádek</td></tr>\n";
```

```
$tabulka .= "<tr><td>Třetí řádek</td></tr>\n";
```

```
$tabulka .= "</table>\n";
```

```
//Vlastní výpis tabulky
```

```
echo $tabulka;
```

```
?>
```



Konstanty

Definice konstant – příkaz **define()**

Př.

<?

```
// definice konstanty NÁZEV = jméno firmy  
define("nazev"," <B>Půjčovna vrtulníků&nbsp;&nbsp; spol. s  
r.o.</B>");
```

```
// definice konstantu pro konec řádku  
define("nr","</br>\n");
```

```
echo "Firma".nazev.nr; //vypíše "Firma Půjčovna vrtulníků & spol."  
// a odřádkuje
```

```
// nefunkční konstanty - uvnitř uvozovek
```

```
// se chovají jako obyčejný text
```

```
echo "Firma nazev nr"; // vypíše "Firma NÁZEV NR"
```

?>



Výrazy

Aritmetické operátory jsou nám již známe např. z programu Excel – základní matematické operace(+ - * /)

Př.

`$promenna="vyraz1"+"vyraz2"` - přiřazení

Inkrementace (přírůstek) - (`++`)

Dekrementace (úbytek) - (`--`)

Rovná se - (`==`); Nerovná se - (`!=`), *nebo* (`<>`)

Logické operátory

Operátor	Význam
<code>&&</code>	a současně
<code> </code>	nebo
<code>and</code>	a současně
<code>or</code>	nebo
<code>xor</code>	právě jeden je pravdivý
<code>!</code>	negace



Výrazy

Př.

<?

```
$a=1; $b=2;
if($a>0 && $a<100) // výsledek true
    echo "Proměnná z intervalu (0;100).";
if($a>0 || $b>0) // výsledek true
    echo "<br>Obě proměnné jsou kladné.";
if(($a>0 && $b>0) xor (!$a)) // výsledek true
    echo "<br>Obě proměnné \$a a \$b jsou kladné nebo \$a je
nula.";
```

```
$b=0;
```

```
if($b!=0 && $a/$b) // výsledek false
```

```
    echo "<br>Proběhlo dělení";
```

```
else
```

```
    echo "<br>Nemusíte se bát, dělení nulou je hlídáno.";
```

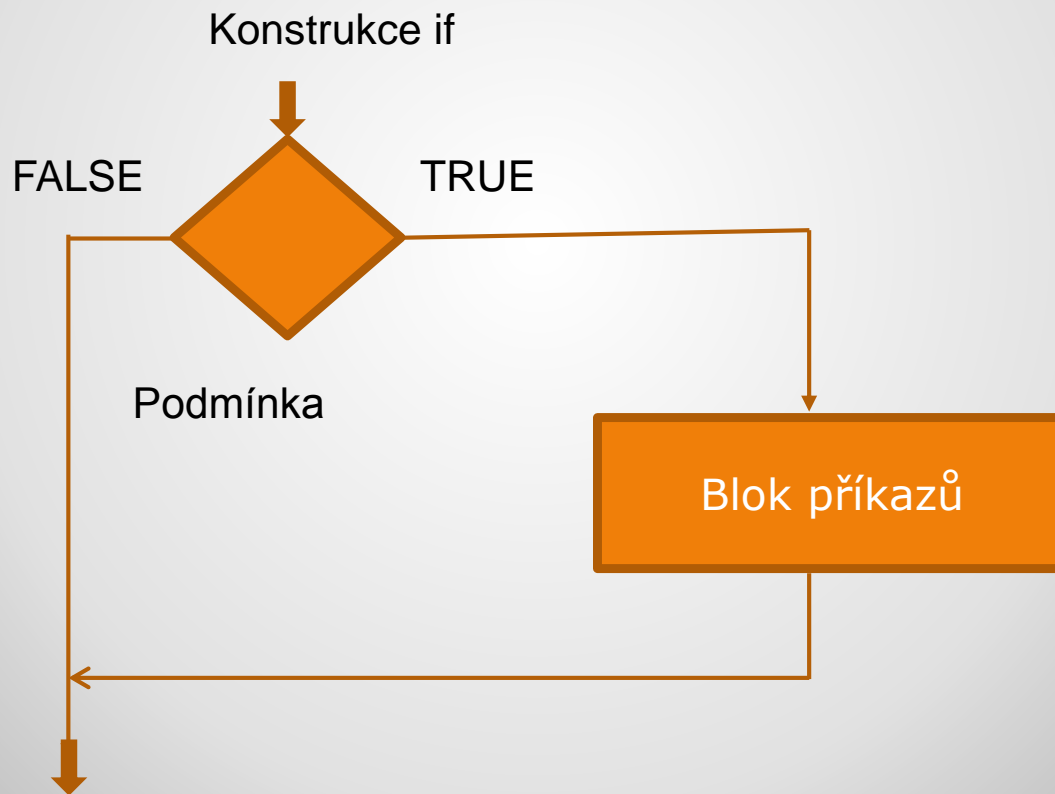
?>



Řídící struktury

Větvení programu:

1. Příkaz **IF**

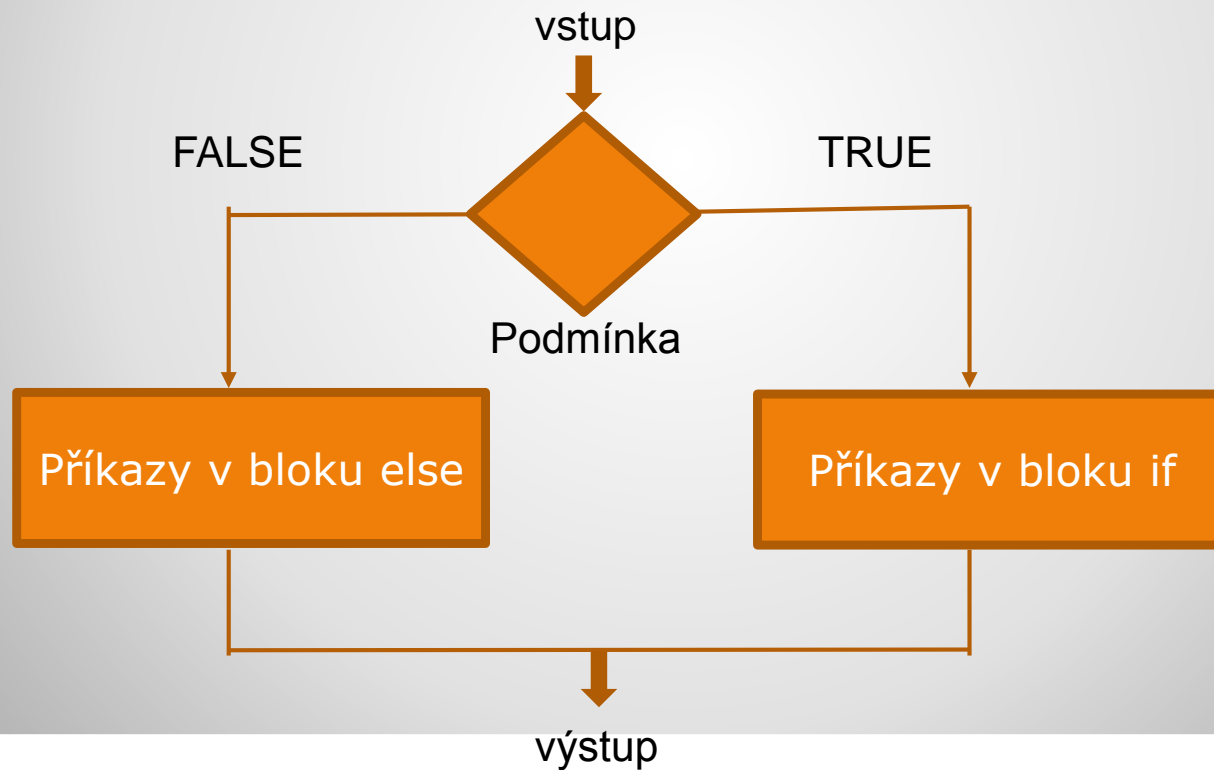


Řídící struktury

Větvení programu:

2. Příkaz **IF - ELSE**

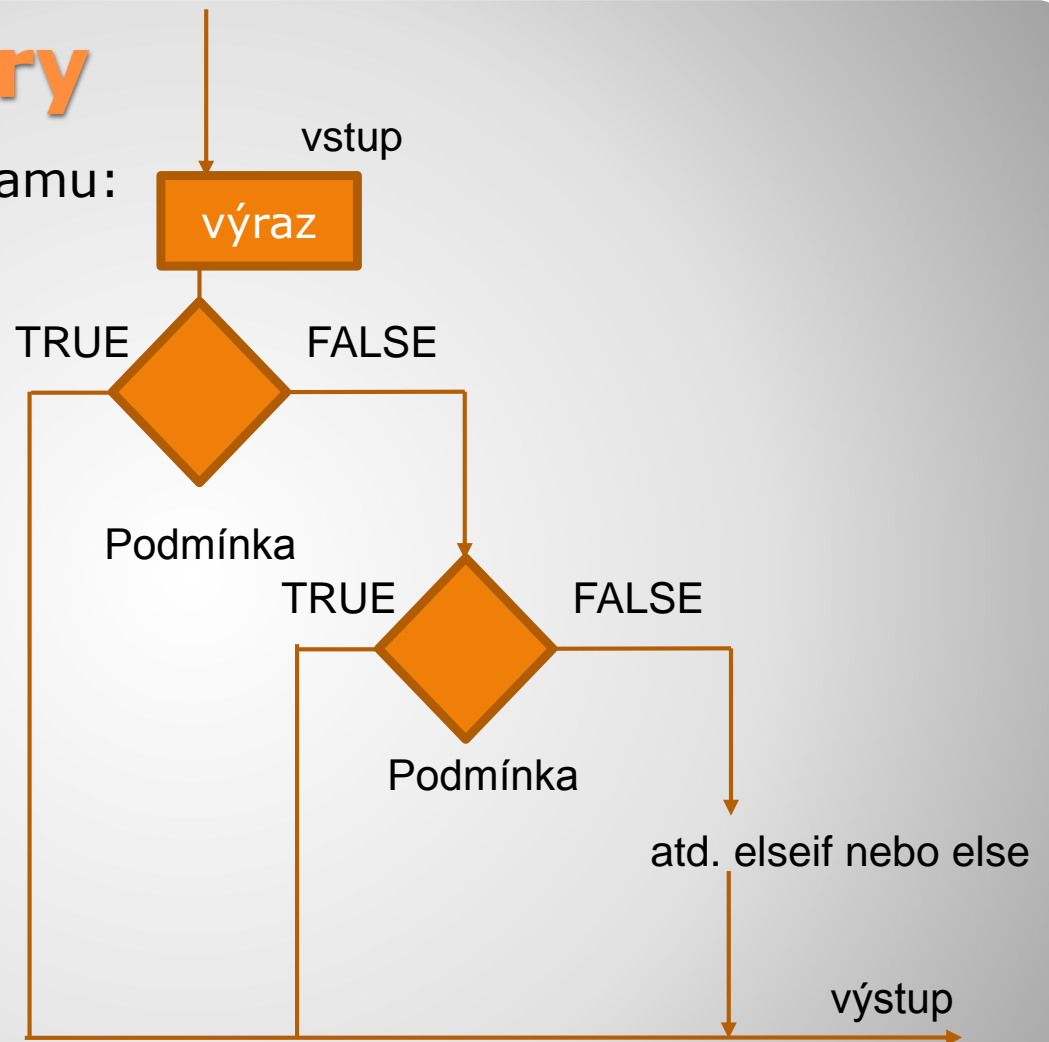
Konstrukce if - else



Řídící struktury

Vícenásobné větvení programu:

3. Příkaz **ELSEIF**



Include

- Jazyk PHP umožňuje integrovat obsah jedné stránky do jiné (např. stejné menu ve všech stránkách).

Př.

```
<body>  
  <?php  
    include "menu.php";  
  ?>
```

...

- Příkaz **include** vnoří stránku uvedenou v uvozovkách.



Funkce time() a date ()

- V PHP je k dispozici rozsáhlá knihovna funkcí, které lze při tvorbě webových stránek využít. Většina funkcí vyžaduje další parametry, které zapisujeme do oblých závorek umístěných za názvem funkce.

Př. Zobrazení hodnoty na monitoru

```
<?php  
    echo time();  
?>
```

