Programski jezik PHP

Dorđe Vučković, Tamara Ivanović, Petar Simić, Stefan Stevović

Seminarski rad u okviru kursa Metodologija stručnog i naučnog rada Matematički fakultet

Maj, 2019.

Uvod

- Hypertext preprocessor
- Skriptni jezik opšte namene
- Nestriktna semantika
- U prvih 6 jezika na GitHub-u
- Veliki broj radnih okuženja
- "Learning PHP", "PHP Cookbook", "Programming PHP"

Istorijski razvoj Mogućnosti PHP-a Implementacije PHP-a Podržane paradigme Najpoznatija okruženja Instalacija na Windows OS Instalacija na Linux OS Primer kôda Specifičnosti jezika

Istorijski razvoj

- Rasmus Lerdorf, 1994. godina
- Niz C skriptova PHP Tools
- FI (eng. Forms Interpreter)
- 1996. Alat FI evoluirao u programski jezik PHP/FI
- Zeev Suraski i Andi Gutmans redizajnirano PHP/FI jezgro, novi programski jezik Hypertext Preprocessor
- Zend Engine modularnost, leksička analiza, upravljanje memorijom...
- PHP 4.0 poboljšane performanse, podrška HTTP sesijama, novi jezički konstrukti

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Mogućnosti PHP-a

- Posebno pogodan za veb razvoj na strani servera
- Koristiti se na mnogim operativnim sistemima kao i na sistemima za upravljanje relacionim bazama podatataka
- Pisanje skriptova komandne linije
- Aplikacije grafičkog korisničkog interfejsa na strani klijenta



Slika 1: Primer serverskog skriptiranja

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Implementacije PHP-a

- Zend Engine pozananta kao PHP, originalna i najraširenija implementacija
- HHVM(HipHop Virtual Machine)
- Parrot
- Phalanger
- Kuercus

Istorijski razvoj Mogućnosti PHP-a Implementacije PHP-a Podržane paradigme Najpoznatija okruženja Instalacija na Windows OS Instalacija na Linux OS Primer kôda Specifičnosti jezika

Podržane paradigme

- Od vezije 5.0 ima podršku za objektno-orijentisano programiranje
- Podržava funkcije prve klase
- Od verzije 5.3 uvedena je i podrška za anonimne funkcije
- Od verzije 5.4 je dodata mogućnost povezivanja zatvaranja sa opsegom objekta
- Zbog gore navedenih osobina opravdava pripadanje funkcionalnoj paradigmi

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Najpoznatija okruženja

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Instalacija na Windows OS

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Instalacija na Linux OS

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Primer kôda

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Specifičnosti jezika

• Sintaksa jezika nije strogo definisana

```
<?php
if (%a > 0) {
    echo "a ima pozitivnu
    vrednost";
} elseif (%a == 0) {
    echo "a je nula";
} else {
    echo "a ima negativnu
    vrednost";
} ?>
```

```
<?php
if($a > 0):
    echo "a ima pozitivnu
    vrednost";

elseif($a == 0):
    echo "a je nula";

else:
    echo "a ima negativnu
    vrednost";

endif;
?>
```

Slika 2: Standardni pristup (levo) i alternativni pristup (desno)

- Imenski prostor (eng. namespace)
- Upotreba formi

Istorijski razvoj
Mogućnosti PHP-a
Implementacije PHP-a
Podržane paradigme
Najpoznatija okruženja
Instalacija na Windows OS
Instalacija na Linux OS
Primer kôda
Specifičnosti jezika

Specifičnosti jezika

Klase PDO (PHP Data Object) i DateTime

```
$d = new DateTime('2019-01-01T15:03:01.012345z')
echo $d -> format('Y-m-d\TH:i:s.u') //2019-01-01T15:03:01.012345
```

Slika 3: Primer DateTime biblioteke

- Upotreba kolačića
- Sistem za memorisanje objekata distribuirane memorije (eng. Memcached)

Zaključak

- Popularan jezik
- Velike mogućnosti
- Predstavljene prednosti u odnosu na druge jezike
- Trudili smo se da zainteresujemo programere da počnu da se bave PHP-om

Literatura

- L. Atkinson. Core PHP Programming. Prentice Hall, 2003.
- https://www.php.net/manual/
- R. Lerdorf and K. Tatroe. Programming PHP. O'Reilly Media, 2002
- A. Trachtenberg and D. Sklar. PHP Cookbook, 3rd Edition, O'Reilly Media, 2014