# Интернет програмирање





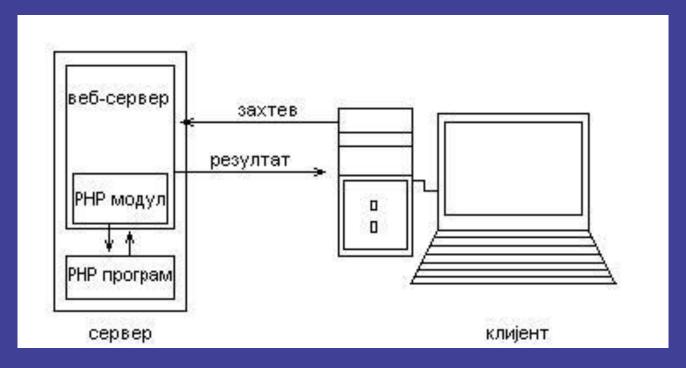


# РНР и веб



#### Извршавање РНР-а

Програм који се напише у РНР-у не захтева превођење, већ се интерпретира при сваком извршавању





#### Променљива \$\_SERVER

- Супер-глобална променљива \$\_SERVER је асоцијативни низ који садржи информације о заглављима, путањама и локацијама скриптова
- Елементе овог низа креира веб сервер на ком се извршава РНР скрипта
  - О Обично су \$\_SERVER укључене вредности оних променљивих које су описане у CGI 1.1 спецификацији, тј. у документу RFC 3875
  - О Нема гаранције да ће да ће сваки веб сервер обезбедити све податке могуће је да неке не укључи, али и да обезбеди неке неуобичајене



# Променљива \$\_SERVER (2)

Пример коришћења променљиве \$\_SERVER

```
zad13-02-super-globalno-_SERVER.php pog13-php-super-globalne-promenljive
 1 <?php
 3 echo $ SERVER['PHP SELF'];
 4 echo "<br/>";
 5 echo $_SERVER['SERVER_ADDR'];
 6 echo "<br/>";
 7 echo $_SERVER['SERVER_NAME'];
 8 echo "<br/>";
 9 echo $_SERVER['SERVER_PROTOCOL'];
10 echo "<br/>";
11 echo $_SERVER['HTTP_HOST'];
12 echo "<br/>";
13 echo $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
14 echo "<br/>";
15 echo $_SERVER['REMOTE_ADDR'];
17 echo $_SERVER['REMOTE_PORT'];
18 echo "<br/>";
19 echo $_SERVER['SCRIPT_FILENAME'];
20 echo "<br/>";
21 echo $_SERVER['SCRIPT_NAME'];
22 echo "<br/>";
```



#### \$\_REQUEST и форма

- Супер-глобална променљива \$\_REQUEST је асоцијативни низ који садржи информације о захтеву: вредности параметара прослеђених скрипту методом GET, вредности параметара прослеђених методом POST и вредности које су прослеђене скрипу коришћењем колачића
- Елементе овог низа креира веб сервер на ком се извршава
   РНР скрипта
- Форма је део HTML документа чија је функција прикупљање података од корисника
- У зависности од акције корисника, добијена информација се може проверити код корисника, затим се може послати као захтев серверу на поновну проверу и обраду података, а у по потреби на крају се може послати и повратна информација



#### \$\_REQUEST и форма (2)

- Форме су заправо невидљиви контејнери постављени између ознака за почетак <form> и крај </form>. Битни атрибути ове форме су:
  - O action садржи веб адресу на серверу на којој ће се извршити обрада информације добијене из формулара
  - O method дефинише методу за преношење података из форме Постоје две методе: GET и POST
    - Метода GET се користи ако се не наведе ни једна метода. Њоме се информација унета у форму надовезује на веб адресу из атрибута action
    - Метода POST преноси информацију као део документа у облику улазног тока података



# \$\_REQUEST и форма (3)

 Пример HTML стране која садржи форму из које треба проследити унос корисника

```
test-operacije-start.html pog13-php-super-globalne-promenljive\zad13-02-_REQUEST-operacije
1 <!DOCTYPE html>
    <meta charset="UTF-8">
5 </head>
    <form method="post" action="operacije.php">
     Prvi operand: 
          <input type="text" name="prvi" /> 
         Drugi operand:
          <input type="text" name="drugi" />
```



# \$\_REQUEST и форма (4)

 Пример PHP стране која користи \$\_REQUEST ради процесирања података које је корисник унео преко форме

```
operacije.php pog13-php-super-globalne-promenljive\zad13-02-_REQUEST-operacije
 1 <!DOCTYPE html>
 4 <?php
 5 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
       $x = $_REQUEST['prvi'];
 9 echo $x;
10 echo "<br/>";
    $y = $_REQUEST['drugi'];
      echo "$y<br/><br/>";
      z = x + y;
      echo "x + y = z";
      z = x - y;
      echo "x - y = z < r/>;
      z = x * y;
      z = x / y;
      echo "$x / $y = $z <br/>";
       z = x \% 
       echo "$x % $y = $z ";
```



#### \$\_REQUEST и форма (5)

 Пример PHP стране која садржи форму и на тој истој страни коришћењем \$\_REQUEST обрађује податке које је корисник унео кроз форму

```
zad13-04-super-globalno-_REQUEST.php pog13-php-super-globalne-promenljive
  4 <form method="post" action=" <?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?> ">
      Prezime: <input type="text" name="prezime">
      <input type="submit">
 9 <?php
 11 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
        $prezime = $_REQUEST['prezime'];
        if (empty($prezime))
            echo "Prezme je prazno.";
        } else
            echo "Zdravo, " . $prezime . ".";
```



#### \$\_POST и форма

- Супер-глобална променљива \$\_POST је асоцијативни низ који садржи информације о вредности параметара прослеђених методом POST
- Елементе овог низа креира веб сервер на ком се извршава РНР скрипта
- Пример HTML стране која садржи форму из које треба проследити унос корисника



# \$\_POST и форма (2)

 Пример PHP стране која користи \$\_POST ради процесирања података које је корисник унео преко форме



# \$\_ POST и форма (3)

 Пример PHP стране која садржи форму и на тој истој страни коришћењем \$\_POST обрађује податке које је корисник унео кроз форму

```
zad13-07-super-globalno-_POST.php pog13-php-super-globalne-promenljive
  1 <!DOCTYPE html>
  4 <meta charset="UTF-8">
 8 <form method="post" action=" <?php echo $ SERVER['PHP SELF'];?> ">
      Презиме: <input type="text" name="prezime">
 10 <input type="submit">
 14 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
        $prezime = $_POST['prezime'];
        if (empty($prezime))
            echo "Презиме је празно.";
        } else
            echo "Здраво, " . $prezime . ".";
```



#### \$\_ POST и форма (4)

 Пример РНР стране која садржи форму са разним типовима поља и истој страни обрађује податке које је корисник унео

dobro-dosli.php pog14-php-forme\zad14-03-forma-validacija-parametri

```
dobro-dosli.php pog14-php-forme\zad14-03-forma-validacija-parametri
 1 k!DOCTYPE HTML>
       <meta charset="UTF-8">
 8 <?php
 9 // postavi promenljive na prazne niske
12 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
      $ime = test input($ POST["ime"]);
      $email = test_input($_POST["email"]);
      $sajt = test_input($_POST["sajt"]);
      $komentar = test input($ POST["komentar"]);
      $pol = test_input($_POST["pol"]);
19 }
21 function test_input($data)
      $data = trim($data);
      $data = stripslashes($data);
      $data = htmlspecialchars($data);
      return $data;
```

```
30 <h2>Пример валидације форме </h2>
31 <form method="post" action="<?php echo htmlspecialchars($ SERVER["PHP SELF"]);?>">
      Име: <input type="text" name="ime">
     E-mail: <input type="text" name="email">
      Be6 cajr: <input type="text" name="sajt">
      Komeнтар: <textarea name="komentar" rows="5" cols="40"></textarea>
     Пол:
      <input type="radio" name="pol" value="female">Женски
      <input type="radio" name="pol" value="male">Мушки
      <input type="submit" name="submit" value="Submit">
48 echo "<h2>Унесено je:</h2>";
49 echo $ime;
50 echo "<br>;
51 echo $email;
52 echo "<br>":
53 echo $sajt;
54 echo "<br>";
55 echo $komentar;
56 echo "<br>";
57 echo $pol;
```



#### \$\_GET, линк и форма

- Супер-глобална променљива \$\_GET је асоцијативни низ који садржи вредности параметара прослеђених скрипту методом GET
- Елементе овог низа креира веб сервер на ком се извршава РНР скрипта
- Пример HTML стране која садржи линк према страни и прослеђене параметре



# \$\_GET, линк и форма (2)

 Пример РНР стране која користи \$\_GET ради процесирања параметара које је корисник проследио кликом на линк

```
test-get.php pog13-php-super-globalne-promenljive\zad13-08-super-globalno-_GET

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7

8 <?php
9 echo "Слушам предмет " . $_GET['tema'] . " факултету " . $_GET['fakultet'];

11

12 </body>
13 </html>
```



# \$\_GET, линк и форма (3)

 Пример HTML стране која садржи форму из које треба проследити унос корисника



#### \$\_GET, линк и форма (4)

 Пример PHP стране која користи \$\_GET ради процесирања података које је корисник унео преко форме



# \$\_GET, линк и форма (5)

Пример РНР стране која садржи форму и коришћењем
 \$\_ GET обрађује податке које је корисник унео кроз форму

```
zad13-09-super-globalno-_GET.php pog13-php-super-globalne-promenljive
  1 <!DOCTYPE html>
      <meta charset="UTF-8">
 8 <form method="get" action=" <?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?> ">
      Презиме: <input type="text" name="prezime">
 10 <input type="submit">
 11 </form>
13 <?php
14 if ($ SERVER["REQUEST METHOD"] == "GET")
        $prezime = "";
        if(isset($_GET['prezime']))
            $prezime = $_GET['prezime'];
        if (empty($prezime))
            есho "Презиме је празно.";
        } else
            echo "Здраво, " . $prezime . ".";
```



#### Функције include и require

- Помоћу функција include и require се у РНР скрипту учитава датотека. Та датотека може садржавати РНР наредбе, текст, HTML исечке...
- Ефекат позива за ове функција у РНР скрипту је да се садржај датотеке-аргумента упише на место где се налази позив функције (уместо позива)
- Функција require има исти ефекат као include, с тим што се у случају када датотека-аргумент не постоји зауставља исвршавање PHP скрипта (док include само пријави грешку и наставља са извршавањем)



#### Функције include и require (2)

 Пример коришћења функције include у како би различите стране веб апликације имале исто подножје и мени

```
podnozje.php pog16-php-include-require\zad16-02-ukljuci-meni\resursi

1 <?php
2 echo "<p>>oron pog16-php-include-require\zad16-02-ukljuci-meni\resursi
3 ?>

meni.php pog16-php-include-require\zad16-02-ukljuci-meni\resursi

1 <?php
2 $putanjaKoren="/Matf-UVIT/pog16-php-include-require/zad16-02-ukljuci-meni";
3 echo '<a href="' . $putanjaKoren . '/index.php">Polazna strana</a> -
4 <a href="' . $putanjaKoren . '/HTML-lekcije/index.php">HTML lekcije</a> -
5 <a href="' . $putanjaKoren . '/MySQL-lekcije/index.php">MySQL lekcije</a> -
6 <a href="' . $putanjaKoren . '/PHP-lekcije/index.php">PHP lekcije </a>';
7
```



#### Функције include и require (3)

 Пример коришћења функције include у како би се укључиле дефиниције РНР променљивих



#### Функције include и require (4)

 Пример који одликава разлику у коришћењу функције include и функције require

```
koristi-include.php pog16-php-include-require\zad16-04-ukljucuje-zahteva

1 klDOCTYPE html
2 <html>
3 <body>
4
5 <h1>Dobrodosli!</h1>
6 <?php
7 include 'nema-te-datoteke.php';
8 echo "Ja imam auto marke $auto, a boja je $boja.";
9 ?>
10
11 </body>
12 </html>
```



- Колачић је кратак блок података који скрипт смешта на клијентски рачунар.
- Колачић се шаље на рачунар клијента, тако што се пошаље НТТР заглавље у следећем формату:

```
header (set-cookie: IME=VREDNOST; [expires=DATUM;] [path=PUTANJA;] [domain=IME_DOMENA;] [secure]);
```

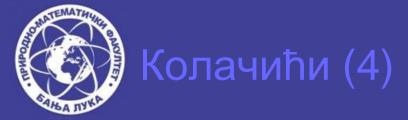
- Заглавље за колачић се мора послати пре било ког другог заглавља
- PHP функција setcookie се користи за постављање колачића setcookie(ime, vrednost [, istice]], putanja], domen], siguran]);
  - О Овим настаје колачић задатог имена и вредности (остали параметри су необавезни)
  - О Ако није задат рок трајања колачић важи неограничено
  - О Параметри putanja и domen могу се употребити да би се задале адресе на које се колачић односи



- Када веб прегледач успостави везу са одређеним сервером, најприје претражује своје локалне колачиће. Ако се неки међу њима односи на сервер с којим је успостављена веза, садржај тог колачића се прослеђује серверу и на тај начин се омогућава чување стања у комуникацији између сервера и клијента
- Пример РНР стране на којој је постављен колачић



- Када клијент поново буде захтевао веб страну (нпр. при поновном учитавању веб стране) онда се садржају колачћа може приступити преко асоцијативног низа \$\_COOKIE
- Пример РНР стране на којој се чита вредност колачића са датим именом



- Брисање колачића се постиже тако што се функцијом setcookie колачићу рок трајања постави на време које је већ истекло
- Пример РНР стране на која брише колачић са датим именом.



- Сесија је интеракција између клијента и сервера, где се комуникација одржава током вишеструког слања захтева и одговора
- Када корисник захтева одређену страницу, а затим пошаље још нови захтев, "чисти" HTTP не омогућава да се утврди да ли су оба захтева дошла од истог кориника.
- Основна идеја управљања сесијама јесте у томе да се омогући праћење одређеног корисника током целе његове сесије на веб локацији
- Од верзије 4 па надаље, у РНР су стандардно уграђене функције за управљање сесијама
- Свакој РНР сесији се додељује јединствени идентификатор (SessionID), што је насумично одабран јединствени број
- РНР генерише идентификатор сесије и чува га на клијентском рачунару током трајања сесије



# Сесије (2)

- Идентификатор сесије служи као кључ који омогућава да се одређене променљиве региструју као тзв. промјенљиве сесије (а те променљиве се чувају на серверу).
- Идентификатор сесије је једини податак који је доступан на клијентској страни (повезивањем клијента на сервер биће доступне и одговарајуће промјенљиве те сесије).
- За одржавање НТТР сесије користи се један од следећих механизма:
  - 1. параметри преко којих се одржава сесија преносе се преко колачића
  - параметри преко којих се одржава сесија преносе се као дио URI-ја
  - 3. параметри преко којих се одржава сесија преносе се као скривена поља HTML форме



#### Сесије (3)

- Први корак у раду са сесијама на некој РНР страни је позив функције session\_start
  - O Ова функција прво проверава да ли већ постоји додељени SessionID
    - Ако не постоји, функција ће креирати нови идентификатор
    - Ако постоји, извршиће се учитавање вредности променљивих сесије које се чувају на серверском рачунару
- Супер-глобална променљива тј. асоцијативни низ \$\_SESSION садржи информације о променљивима сесије
  - О Допуштено је како читање вредности из асоцијативног низа \$\_SESSION, тако и упис вредности у тај асоцијативни низ
  - О Да би се креирала нека промјенљива сесије, довољно је да се упише вредност у суперглобалну променљиву **\$\_SESSION**



Пример покретања сесије и постављања променљивих сесије



- Вредност постављене променљиве сесије се може прочитати на било којој другој РНР страни, под претпоставком да је претходно позвана функција session\_start
- Пример читања вредности променљивих сесије



- Да би се модификовала нека промјенљива сесије, довољно је да се упише нова вредност у ту променљиву
- Пример промене вредности променљивих сесије



- Променљива сесије се брише помоћу функције unset
- Све променљиве сесије се бришу позивом функције session\_unset
- Сесија се уништава позивом функције session\_destroy
- Пример уништавања сесије



# Сесије (8)

- Сесија омогућују постизање функционалност уласка/изласка (login/logout)
  - О сваки нови корисник се прво усмерава на страну за улазак
  - О корисник може даље да ради тек када прође страну за улазак
  - О информације о идентификованом кориснику се потом користе на свим странама веб апликације, све до истека сесије
  - О сесија истиче било зато што је корисник прошао кроз страну за излазак, било зато што је истекло предвиђено време
- Пример веб апликације са функционалношћу уласка/изласка

```
✓ zad19-06-sesija-login-logout

login.php

logout.php

profile.php

profile2.php
```



 Пример веб апликације са функционалношћу уласка/изласка (наставак)

```
profile.php pog19-php-sesije\zad19-06-sesija-login-logout
  1 <?php
      session_start();
      if(!isset($_SESSION['name']))
        header("location: login.php");
      $name=$ SESSION['name'];
 9 <html>
10 <head>
      <title>Profil korisnika <?php echo $name;?></title>
      <h1>Zdravo, <?php echo $name; ?>. </h1>
      <h1>Sada si na strani PROFILE!> </h1>
      <h3><a href="profile2.php">Strana PROFILE 2</a></h3>
      <h3><a href="logout.php">Izlazak</a></h3>
20 </body>
```

```
login.php pog19-php-sesije\zad19-06-sesija-login-logout
  1 < ?php
 2 if(isset($_POST['user_name']))
      session start();
      $_SESSION['name']=$_POST['user_name'];
      header("location: profile.php");
 8 }
10 <html>
      <title>Rukovanje sesijom</title>
        <form action="" method="post" id="main_form">
           <input type="text" name="user name" size="40"><br />
           <input type="submit" value="Ulazak!">
        </form>
        <br>
        <br>
21 </body>
22 </html>
```

- Функција header шаље HTTP заглавље у сировом облику
- Ако је аргумент функције ниска облика "location: adresa", биће извршена редирекција на веб страну са адресом adresa



#### Захвалница

#### Делови материјала ове презентације су преузети из:

- Скрипте из предмета Увод у веб и интернет програмирање на Математичком факултету, аутор проф. др Филип Марић
- Скрипте из предмета Информатика на Универзитету Milano Bicocca, аутор Mirko Cesarini
- Књиге Head First PHP & MySQL, аутори Lynn Beighley и Michael Morrison, издавач O'Reilly, 2009.
- Књиге Head First Servlets and JSP, аутори Bryan Basham,
   Kathy Sierra и Bert Bates, издавач O'Reilly, 2008.
- Веб сајта "W3Schools", на адреси <a href="http://www.w3schools.com">http://www.w3schools.com</a>