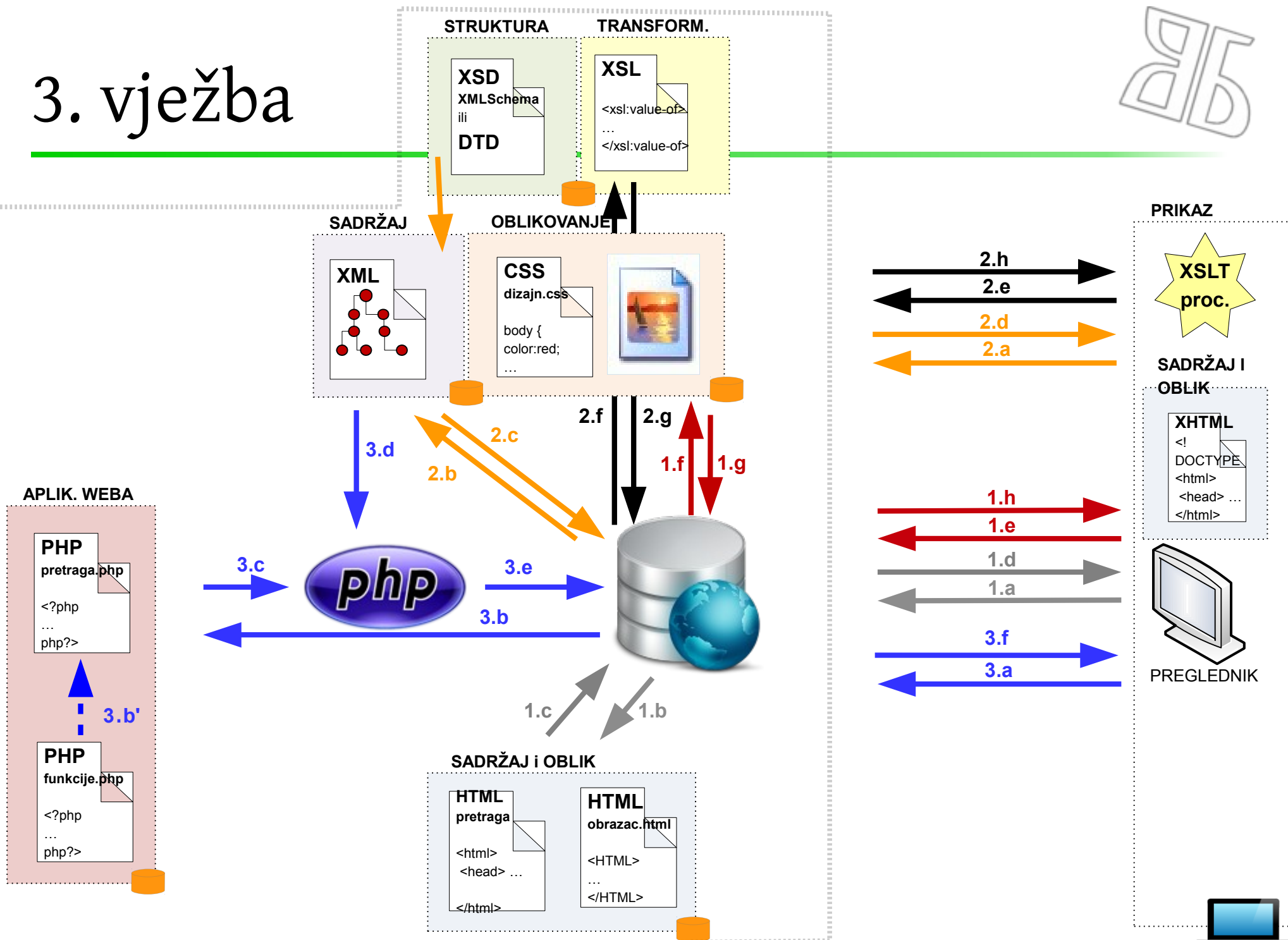


3. laboratorijska vježba

- PHP
- DOM
- XPath

3. vježba



Ciljevi vježbe



- Upoznavanje s jezikom PHP
 - Sintaksa
 - Korisne funkcije
 - Stringovi
 - Polja
 - Obrada podataka iz obrazaca
- Upoznavanje s programskim sučeljem DOM
 - Rad s podacima zapisanim u XML dokumentu
 - Metode
 - Svojstva
- Pretraživanje podataka pomoću jezika XPath



Rezultati vježbe



- 1. vježba
 - Dizajn
 - Obrazac
- 2. vježba
 - XML dokument s podacima
 - XSL predložak prikaza
- **3. vježba**
 - PHP - funkcionalna tražilica na poslužitelju
 - kako pretraživati?
 - “ručno”
 - XPath (dotakli se u 2. vježbi)
 - Dvije datoteke: *pretraga.php* i *funkcije.php*



Nismo više van struje

- Izvođenje vježbe – **online:**
 - ~~na računalu pinus.cc.fer.hr~~
 - na vlastitom računalu
- *XAMPP / Wamp* paket
 - Apache
 - MySQL
 - PHP
 - Perl
- Linux paketi
- Bilo što drugo
 - minimum PHP 5.2.x



Pristupanje stranicama

- <http://localhost>
- Gdje staviti datoteke?
 - ovisi o okolini (Wamp/XAMPP/...)
 - npr. /www , /htdocs
 - Linux: /var/www , ~/public_html...
 - pazite na dozvole pristupa mapama i datotekama
- Test: phpinfo()

```
<?php phpinfo(); ?>
```



Kako riješiti zadatak?



1. Preuzeti podatke iz obrasca

- `action="pretraga.php"`

2. Napraviti DOM stablo iz XML-a

3. Pronaći podatke koji zadovoljavaju upit

- Ručno *šetati* po DOM stablu (primjer 1)
 - radije nemojte 😊
- **Koristiti Xpath** (primjer 2)
 - `/korijen/element[contains(ime, 'a')]`
 - napraviti upit (*string*)
 - filtrirati rezultate
 - zatim ih ispisivati DOM-om

4. Prikazati rezultate

- HTML generiran PHP-om



Nasumične napomene



- **Sva** polja obrasca moraju raditi
 - Unos teksta, višestruki odabir, kružići/kvadratići...
 - kvadratići: nije dovoljno imati samo
☒ “Podatak postoji”
- “Naplata dugova” iz vježbe 1 i 2
- Dijakritički znakovi
- Ne škrtarite na podacima!
- Podrška za podnizove
- *Case insensitivity*
- ORVVIS



The background of the slide features large, light green letters 'O' and 'R' that are partially visible, with the 'O' on the left and the 'R' on the right, both rendered in a simple, rounded font style.

Primjer 1: PHP+DOM

Primjer XML dokumenta

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<calendar version="1.1">
  <meeting priority="low">
    <title>Radni ručak</title>
    <location>Cassandra</location>
    <start>2014-05-08T12:00:00</start>
    <end>2014-05-08T13:00:00</end>
  </meeting>
  <meeting priority="high">
    <title>Predavanje</title>
    <start>2014-05-08T14:00:00</start>
    <end>2014-05-08T16:00:00</end>
    <recurrence>weekly</recurrence>
  </meeting>
  <alarm type="reminder" priority="low">
    <title>XY rođendan!</title>
    <start>10:00:00</start>
    <recurrence>yearly</recurrence>
    <date>2014-05-08</date>
  </alarm>
</calendar>
```

Učitavanje i spremanje DOM-a

```
<?php
```

```
//stvaranje objekta DOM-a
```

```
$xmlDoc = new DOMDocument();
```

```
//učitavanje XML dokumenta i stvaranje strukture DOM-a
```

```
$xmlDoc->load("demo.xml");
```

```
...
```

```
//ispis DOM-a u XML obliku
```

```
echo $xmlDoc->saveXML();
```

```
?>
```

Korijen, pretraživanje, vrijednosti



```
//dohvaćanje korijenskog elementa  
$root = $xmlDoc->documentElement;
```

Polje! *getElements*

```
//dohvat svih elemenata <title> "ispod" korijenskog elementa  
$title = $root->getElementsByTagName("title");
```

```
//ispis sadržaja svih pronađenih elemenata  
foreach($title as $element)  
    echo "\n" . $element->nodeName . " = " . $element->nodeValue;
```

```
title = Radni ručak  
title = Predavanje  
title = XY rođendan!
```

Pristup elementu liste čvorova



//ispis početnih vremena samo sastanaka

```
$meetings = $root->getElementsByTagName("meeting");  
foreach($meetings as $meeting)  
    echo "\n" . $meeting->getElementsByTagName("start")->  
        item(0)->nodeValue;
```

2014-05-08T12:00:00

2014-05-08T14:00:00

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<calendar version="1.1">  
    <meeting priority="low">  
        <title>Radni ručak</title>  
        <location>Cassandra</location>  
        <start>2014-05-08T12:00:00</start>  
        <end>2014-05-08T13:00:00</end>  
    </meeting>  
    <meeting priority="high">  
        <title>Predavanje</title>  
        <start>2014-05-08T14:00:00</start>  
        <end>2014-05-08T16:00:00</end>  
        <recurrence>weekly</recurrence>  
    </meeting>  
    ...  
</calendar>
```

Čvorovi roditelj i djeca



//ispis imena događaja s tjednim ponavljanjem

```
$weekly = $root->getElementsByTagName("recurrence");
```

```
foreach($weekly as $recur)
    if( $recur->nodeValue == "weekly" ) {
        $event = $recur->parentNode;
        foreach($event->childNodes as $child)
            if( $child->nodeName == "title" )
                echo "\n" . $child->nodeValue;
    }
```

Predavanje

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<calendar version="1.1">
    <meeting priority="low">
        ...
    </meeting>
    <meeting priority="high">
        <title>Predavanje</title>
        <start>2014-05-08T14:00:00</start>
        <end>2014-05-08T16:00:00</end>
        <recurrence>weekly</recurrence>
    </meeting>
    <alarm type="reminder" priority="low">
        <title>XY rođendan!</title>
        <start>10:00:00</start>
        <recurrence>yearly</recurrence>
        <date>2014-05-08</date>
    </alarm>
</calendar>
```

Atributi



//ispis svih događaja s niskim prioritetom

```
foreach($root->childNodes as $event) {
```

Kraći način pristupa atributima:

```
if ($event->getAttribute("priority") == "low") {
```

```
if( $event->hasAttributes() ) {
```

```
    $priority = $event->attributes->getNamedItem("priority");
```

```
    if( $priority->nodeValue == "low" )
```

```
        echo "\n" . $event->getElementsByTagName("title")->
```

```
        item(0)>nodeValue;
```

```
    }
```

```
}
```

Radni ručak

XY rođendan!

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<calendar version="1.1">
    <meeting priority="low">
        ...
    </meeting>
    <meeting priority="high">
        ...
    </meeting>
    <alarm type="reminder" priority="low"
        <title>XY rođendan!</title>
        ...
    </alarm>
</calendar>
```

Primjer 2: PHP+DOM+XPath

Podaci u XML dokumentu



<popis>

<student upis="redovan">

<ime>Ivan</ime>

<prezime>Ivanov</prezime>

</student>

...

<student upis="izvanredan">

<ime>Marko</ime>

<prezime>Markov</prezime>

</student>

</popis>

Prikaz rezultata i pretraga

- Tablični prikaz
- Pretraga po prvom slovu
 - Ne želimo obrasce
 - Slično imeniku

Svi A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y

Ime	Prezime	Status
Ivan	Ivanov	redovan
Marko	Markov	izvanredan
Boris	Borisov	redovan
Darko	Darkov	redovan
Petar	Petrakov	redovan
Tomislav	Rajko	izvanredan

Rješenje



- Izvođenje rješenja
 - <http://docbook.rasip.fer.hr/or/xml.php>
- Kôd rješenja
 - <http://docbook.rasip.fer.hr/or/xml.phps>
- Ulazni podaci
 - <http://docbook.rasip.fer.hr/or/primjer.xml>



Pitanja?

- Probleme i pitanja možete i naknadno postaviti u forumu na stranicama predmeta