

# **Multimedia im Netz**

## Wintersemester 2012/13

### Übung 12

# Erinnerung: Klausur

- **Termin:** 20.02.2013; 18-20h
- Die Klausur ist Closed-Book (d.h., Hilfsmaterialien, wie zum Beispiel Skript, Ausdrücke, Musterlösungen, etc. sind nicht erlaubt).
- Die Anmeldung zur Klausur ist ab jetzt über UniWorx möglich.
- Anmeldeschluss: **13.02.2013; 12:00 Uhr**
- Bitte melden Sie sich bis spätestens **19.02.2013, 12:00 Uhr** über UniWorx von der Klausur ab, wenn Sie doch nicht daran teilnehmen möchten.

# Weitere Informationen

- Zur Teilnahme an der Klausur müssen Studierende einen gültigen Lichtbild- und den Studentenausweis mitbringen

## **Nachholprüfung:**

- Es wird eine Möglichkeit zur Nachholung angeboten werden. In welcher Form (schriftlich oder mündlich) wird je nach Bedarf nach der Klausur entschieden.

# Mögliche Schwerpunkte der Klausur

- Interaktive Web Applikationen (PHP, MySQL, AJAX, JQuery, JSP, JSF,...)
- Digital Rights Management
- Multimedia Content Description
- Streaming-Architekturen

## **Ausgeschlossene Kapitel:**

- Kryptographie (Kapitel 6)
- Web Radio, Web TV and IPTV (Kapitel 11)

# Übung am 6.2.

- Keine reguläre Übung
- Übung dient als Fragestunde, um Fragen zu stellen 😊
- Bis 4.2. können Fragen auch per Email an [alina.hang@ifi.lmu.de](mailto:alina.hang@ifi.lmu.de) geschickt werden, um eventuell entsprechendes für die Fragestunde vorzubereiten

# Lösung zu Übungsblatt 10

# Rückblick

# PHP (1)

- Serverseitige Skriptsprache, z.B. Apache nötig

```
<?php
    echo "Hello World";
?>
```

- Variablen

```
$datum_uhrzeit=date("d.m.Y, H:i:s", time());
```

- Funktionen

```
function quadrat ($zahl) {
    return $zahl * $zahl;
}
```

- Sessions

```
<?php session_start(); ?>
$_SESSION['versuche'] = 10;
echo $_SESSION['versuche'];
```



# PHP (2)

- **Formulare und PHP**

```
<form action="go.php" method="post">
  <input type="radio" name="xy" value="red" />Rot<br/>
  <input type="radio" name="xy" value="blue" />Blau<br/>
  <input type="submit" value="Absenden" />
</form>
```

- **Daten verarbeiten in PHP**

```
<?php
    $radioSelection = $_POST['xy'];
    echo "<p>Deine Lieblingsfarbe ist " .
        $radioSelection . " :)" ;
?>
```

# MySQL

- MySQL in PHP: Verbindung zu Datenbank

```
$con = mysql_connect("localhost", "root", "");  
Or die(mysql_error()) ;  
mysql_query("CREATE DATABASE myDB", $con);  
mysql_select_db("myDB");  
mysql_query($query);  
mysql_close($con);
```

- Mögliche Queries

```
SELECT myID, filename FROM myDB  
INSERT INTO myDB VALUES (NULL, '$filename')
```

# HTML5 & JavaScript

- **Video-Tag in HTML5**

```
<video>
  <source id="myvideo" src="phantom.mp4"
                                type="video/mp4" controls />
  Your browser does not support the video tag.
</video>
```

- **JavaScript**

```
<html><head><title>Test</title>
<script type="text/javascript">
  alert("Hallo Welt!");
  var video =
      document.getElementsByTagName('video')[0];
  video.addEventListener("ended", function, false);
</script>
</head><body> </body></html>
```

# AJAX

- Asynchronous JavaScript and XML
- Es handelt sich hierbei um eine **Technologie**
- Im Zentrum steht das XMLHttpRequest-Objekt:
  - ActiveX Objekt im Internet Explorer (Version 6)  
`var xhr = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");`
  - natives Objekt in Mozilla, Opera, Safari & Internet Explorer (ab Version 7)  
`var xhr = new XMLHttpRequest();`

```
xhr.onreadystatechange = myFunction;  
function myFunction() {  
    if (xhr.readyState == 4) {...}  
}
```

- Die Antwort des Servers als String abfragen: `xhr.responseText;`

# JQuery (und AJAX)

- Bibliothek für JavaScript
- Einfacher Zugriff auf DOM-Knoten

```
<div>Beispiel 1</div>
```

```
$( 'div' ).text();
```

```
$( 'div' ).html( 'Beispiel 2' );
```

- Einfache AJAX-Interaktion

```
$.ajax({  
    url: "script.php",  
    type: "POST",  
    data: { text: "MMN" },  
    dataType: "html",  
    success: function(d){...}  
});
```

# Mashups

- Zusammenstellung multimedialer Inhalte
- Bereitstellung der Inhalte durch Webanwendungen über Web-APIs (als XML)
  - REST (Representational State Transfer)
  - SOAP (Simple Object Access Protocol)

The Twitter logo, featuring the word "twitter" in a light blue, rounded, lowercase font with a white outline.The YouTube logo, consisting of the word "You" in black and "Tube" in white inside a red rounded rectangle.The Flickr logo, with the word "flickr" in a blue lowercase font and a small pink "r" with a trademark symbol.The Last.fm logo, featuring the text "last.fm" in white lowercase letters on a solid red square background.

# Steganographie

- Steganographie ist die verborgene Speicherung oder Übermittlung von Information mit dem Ziel der unerkannten Nachrichtenübertragung.
- Unterschied zur Kryptographie: In der Kryptographie kann ein Dritter wissen, dass eine Nachricht übermittelt wird, aber er kann den Inhalt nicht entziffern.



# Java Server Pages (JSP)

- Technik zur Generierung von dynamischen Webseiten
- Es gib verschiedene Arten von Skriptelementen: JSP-Deklarationen, JSP-Skriptlets, JSP-Ausdrücke, JSP-Kommentare

```
<%! int zahl = 5; %>
```

```
<p>
```

```
Die Quadratzahl von <%= zahl %> ist:
```

```
<% int ergebnis = zahl * zahl; %>
```

```
<%= ergebnis %>
```

```
</p>
```

- Sessions

```
session.setAttribute(„variablenname“, new Instanz());
```

```
session.getAttribute(„variablennamen“);
```

```
session = request.getSession(true);
```

```
session.invalidate();
```



# Java Server Faces (JSF 1)

- Java Framework für Web-Anwendungen, welches der Model-View-Controller-Architektur folgt
- Tag Libraries

`xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"`

`xmlns:f=http://java.sun.com/jsf/core`

# Java Server Faces (JSF 2)

- Navigation

```
<h:commandButton value="Hello"  
action="welcome" ></h:commandButton>
```

- Managed Beans

```
<h:inputText  
value="#{helloBean.name}" ></h:inputText>
```

- Ausgaben

```
{helloBean.name}
```

- Listener

```
<h:commandButton id="example"  
actionListener="#{controller.myHandler}" />
```

# EPUB

- Offener Ebook-Standard der IDPF (International Digital Publishing Forum) für digitale Publikationen und Dokumente (<http://idpf.org/epub>)
- Aktuelle Version: 3.0
- Zusammenfassen von strukturierten Webinhalten. Zum Beispiel: XHTML, CSS, SVG, Bilder, etc.
- Ergebnis: Ein einheitliches Dateiformat für die Distribution