

Klausurteilnehmer

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Wichtige Hinweise

- Es sind keinerlei Hilfsmittel zugelassen – auch keine Taschenrechner!
- Die Klausur dauert **90** Minuten.
- Diese Zettel müssen geheftet bleiben. Ein Entfernen der Heftung ist **nicht** zulässig.
- Die Verwendung von weiterem Papier ist nur nach Genehmigung und Abzeichnung entsprechender Zusatzblätter durch die Klausuraufsicht möglich. Bitte verwenden Sie zunächst die Rückseiten der Klausurblätter – geben Sie ggf. einen Verweis an, auf welche Aufgabe sich die Lösung bezieht!
- Die Klausuraufsichten geben keinerlei Hinweise zur Lösung der Aufgaben. Bei Unklarheiten in der Aufgabenstellung geben Sie bitte zunächst Ihre Interpretation der Aufgabenstellung an.

Bewertung

Aufgabe	Maximale Punktzahl	Erreichte Punktzahl
1	7	
2	8	
3	6	
4	7	
5	8	
6	6	
7	8	
Summe	50	

Note:

Aufgabe 1: Grundlagen in HTML

Bei den folgenden Teilaufgaben sind alle, einige oder keine der vorgegebenen Aussagen richtig. Bitte kreuzen Sie die richtigen Aussagen an.

Sie können 7 Punkte für diese Aufgabe bekommen. Jedes falsch gesetzte Kreuz ergibt einen Punkt Abzug. Achtung: Die maximale Punktzahl bedeutet nicht, dass genau sechs Antworten richtig sind.

Die Aussage ist	wahr	falsch
HTML ist eine sehr einfache Programmiersprache.		
Elemente in HTML müssen mindestens ein Attribut enthalten.		
Attribute dienen zur näheren Beschreibung eines Elements.		
Auf der Webseite wird der Inhalt des <head> Elementes, mit Ausnahme des <title> Elements, nicht angezeigt.		
Paragrafen werden durch den Tag <par> dargestellt.		
Die drei Arten von Listen sind: Geordnete Listen, Formularlisten, Ungeordnete Listen.		
Die Länge von Listen ist in HTML begrenzt.		
Tabellen können Listen enthalten.		
Die Anzahl der Tabellenzeilen kann durch das HTML-Attribut table.length festgestellt werden.		
Die Größe von eingebundenen Bildern ist auf 1 MB beschränkt.		
Bei der folgenden Verlinkung eines Bildes handelt es sich um einen RELATIVEN Pfad: 		

Aufgabe 2: Tabellen in HTML

Bitte erzeugen Sie den Quellcode, der folgende Ansicht im Browser erzeugt.

Die Tabelle soll 320 Pixel breit sein!

(8 Punkte)

Spielpunkte				
<i>Name</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>Summe</i>	Status: grün
Laura	20	30	50	
Luise	25	45	70	
<u>Gesamt:</u>			120	

```
<html>
<head>
<title>Punkte</title>
</head>
<body>
```

```
</body>
</html>
```

Aufgabe 3: XML

Wann ist ein XML-Dokument valide?

(2 Punkte)

Bitte erzeugen Sie ein vollständiges Beispiel- XML-Dokument, welches den Gruß „Hallo Welt“ enthält.

(4 Punkte)

Aufgabe 4: Allgemeine Aussagen zu JavaScript

Bei den folgenden Teilaufgaben sind alle, einige oder keine der vorgegebenen Aussagen richtig. Bitte kreuzen Sie die richtigen Aussagen an.

Sie können sieben Punkte für diese Aufgabe bekommen. Jedes falsch gesetzte Kreuz ergibt einen Punkt Abzug.

Achtung: Die maximale Punktzahl bedeutet nicht, dass genau sieben Aussagen richtig sind.

Die Aussage ist	wahr	falsch
JavaScript eignet sich besonders gut für die Programmierung von statischen Webseiten.		
JavaScript ist eine einfache Version der Programmiersprache Java.		
JavaScript ist eine objektorientierte Scriptsprache.		
JavaScript Quellcode kann direkt in HTML Dokumenten eingebunden werden.		
Kommentare werden nicht interpretiert und im Browser nicht angezeigt		
Einzeilige Kommentare können mit // eingeleitet werden		
Reservierte Wörter gehören zur Programmiersprache.		
Function ist ein reserviertes Wort.		
break ist ein reserviertes Wort.		
Groß- und Kleinschreibung von Bezeichnern wird in JavaScript nicht unterschieden.		
Variablen dürfen mit einer Zahl beginnen.		
Funktionen können mehrmals aufgerufen werden.		
i-- ist ein unärer Operator.		
== ist ein Zuweisungsoperator.		
Die for-Schleife ist eine kopfgesteuerte Schleife.		

Aufgabe 5: Werte in JavaScript

Gegeben seien folgende Variablendefinitionen:

```
var i = 6;  
var j = 1.5;  
var k = "Hallo";  
var x;
```

Welche Werte haben die Variablen **nach** der vollständigen Abarbeitung in jeder Zeile?

Jede Zeile ist unabhängig von der vorhergehenden Zeile zu betrachten!!

Die Werte der Variablen seien also zu Beginn jeder Zeile wie oben definiert!

(8 Punkte)

Ausdruck	Wert von i	Wert von j	Wert von k	Wert von x
<code>x = i + j + k;</code>				
<code>x = i * j--;</code>				
<code>k += k;</code>				
<code>x = i++ + ++j;</code>				

Aufgabe 6: Funktionen in JavaScript: Volumen eines Würfels

Definieren Sie bitte eine Funktion in JavaScript, die das Volumen eines Würfels mit der Kantenlänge a berechnet. Sie soll folgende Eigenschaften haben:

- Die Funktion hat den Namen `vol_wuerfel`
- Die Funktion bekommt als Parameter die Kantenlänge a übergeben
- Die Funktion gibt beim Aufruf das Volumen des Würfels zurück.
- Die Funktion beachtet, dass sich das Volumen V eines Würfels mit der gegebenen Seitenlänge a wie folgt berechnet:

$$V = a \cdot a \cdot a$$

Achten Sie auf eine korrekte Syntax und Semantik. Die ersten und letzten Zeilen Ihrer Antwort sind hier vorgegeben:

(6 Punkte)

```
<script language="JavaScript">  
<!--
```

```
//-->  
</script>
```

Aufgabe 7: Funktionen in JavaScript: Euro-Umrechnung

Definieren Sie bitte eine Funktion in JavaScript, die einen Eurobetrag in Schweizer Franken umrechnet.

Die Funktion hat folgende Eigenschaften:

- Die Funktion bekommt als Parameter den Eurobetrag übergeben.
- Die Funktion prüft, ob der Parameterwert kleiner null oder keine Zahl ist. In diesem Fall gibt die Funktion den Wert -1 zurück. Andernfalls rechnet die Funktion den Eurobetrag in Schweizer Franken (CHF) um, wobei gilt: 1 EUR = 1,6052 CHF
- Die Funktion rundet den Rückgabewert auf zwei Stellen hinter dem Komma.

Achten Sie auf korrekte Syntax und Semantik. Die ersten und letzten Zeilen Ihrer Antwort sind hier vorgegeben: (8 Punkte)

```
<script language="JavaScript">  
<!--
```

```
//-->  
</script>
```