

BWI – Praktische Prüfung VZ

Web Engineering

27. Juni 2019

NAME:

PUNKTE:

/50

Allgemeine Hinweise:

- Starten Sie eine IDE (bspw. Netbeans) bzw. öffnen Sie einen Editor und starten Sie Ihre Arbeitsumgebung (Apache und MySQL-Datenbank)
 - Stellen Sie sicher, dass keine alten Übungen/Projekte in der IDE geöffnet sind
- Öffnen Sie den Moodle-Kurs Web Engineering
 - Im Abschnitt **Praktische Prüfung** finden Sie die Abgabe für die Prüfung
 - Weiters finden Sie im Moodle Links zu Bootstrap, jQuery sowie ein vorgefertigtes (Netbeans)Template (als ZIP und RAR) mit HTML-Grundgerüst, Bildern, einigen PHP- und Konfigurations-Files.
 - Außerdem befindet sich im Ordner „sql“ ein Datenbank-Dump einer MySQL-Datenbank. Importieren Sie diese in Ihr lokales DBMS.
- Sollten Sie die Blätter vom Prüfungsbogen ablösen, notieren Sie Ihren Namen darauf. ALLE Blätter des Prüfungsbogens sind am Ende abzugeben.
- Das verwendete Cheatsheet ist ebenfalls am Ende abzugeben.

Abgabemodus:

- Packen Sie Ihr gesamtes Projekt (alle HTML/PHP/CSS Files) in eine zip/rar-Datei und laden Sie diese in Moodle hoch. Kontrollieren Sie Ihren erfolgreichen Upload bzw. die Validität der hochgeladenen Datei.

Wenn ein oder mehrere Prüfungsergebnisse zur Gänze oder auch nur in Teilen gleich oder sehr ähnlich sind (so dass ersichtlich ist, dass Ergebnisse kopiert wurden), dann wird die GESAMTE Prüfung für alle Beteiligten mit 0 Punkten beurteilt.

Mit Ausnahme eines Cheat-Sheets (1 handschriftliches, einseitiges DIN-A4 Blatt) sowie der Bootstrap und JQuery-Online-Referenz dürfen keine Unterlagen (weder schriftlich noch elektronisch) zur Prüfung verwendet werden. Bei Verwendung unerlaubter Hilfsmittel wird die Prüfung unmittelbar abgegeben.

Viel Glück!

Vorbereitung:

Laden Sie die Datei „Template_WEB19_Termin1.zip“ aus Moodle herunter und entpacken Sie diese. Sie finden darin eine vorgefertigte Projektstruktur, welche partiell zu vervollständigen ist. Die hervorgehobenen Dateien müssen neu angelegt werden, die Dateien index.php und DB.class.php sind nach Bedarf zu vervollständigen. Im Ordner SQL ist der DB-Dump zu finden.

```

index.php
├── [ajax]
│   └── produkte.php
├── [conf]
│   └── properties.php
├── [inc]
│   └── navi.inc.php
├── [model]
│   └── Produkt.class.php
├── [res]
│   ├── [css] ...
│   ├── [pics] ...
│   └── ..
└── [utility]
    └── DB.class.php
  
```

DB: **bwi_web_ss19_termin1**

Tabelle: **produkte**

bwi_web_ss19_termin1 produkte	
🔑	Produktid : int(11)
📄	Name : varchar(40)
#	Preis : float
#	Bewertung : tinyint(4)
📄	Beschreibung : varchar(255)

Überblick Gesamtlösung:

index.php

The screenshot shows a web application for a smart home shop. The header includes a logo, the text "smart home shop", and a shopping cart icon with a total of 329.97 €. Navigation links for "navi.inc.php", "Home", and "Shop" are visible. The main content area displays four product cards:

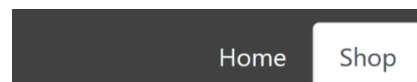
- Echo Plus**: "Wir stellen vor: Echo Plus - Mit integriertem Smart Home-Hub (schwarz) - inklusive Philips Hue White E27 LED Lampe". Price: 149.99 €. 4 Sterne. Button: "In den Warenkorb".
- Amazon Echo**: "Das neue Amazon Echo (2. Generation), Anthrazit Stoff". Price: 99.99 €. 3 Sterne. Button: "In den Warenkorb".
- Amazon Echo Dot**: "Amazon Echo Dot (2. Generation), Schwarz". Price: 54.99 €. 2 Sterne. Button: "In den Warenkorb".
- Fire TV Stick**: "Fire TV Stick mit Alexa-Sprachfernbedienung". Price: 39.99 €. 4 Sterne. Button: "In den Warenkorb".

Below the product cards, the text "Fire TV 4K" and "TRAEDFRI" are visible. A callout box with a blue arrow pointing to the "Shop" button contains the text: "Alle Produkte werden nach Klick auf „Shop“ von ajax/produkte.php gelesen und dargestellt".

1 navi.inc.php (7P)

- 1a Die Datei navi.inc.php enthält eine Navigation mit den Einträgen Home und Shop. Die Optik der Navigation entspricht Tabs, das gesamte Menü richtet sich rechts der Seite aus. (3P)
- 1b Home verweist auf index.php und gibt einen Parameter für den Menü-Eintrag mit. Der angeklickte Menü-Eintrag wird optisch hervorgehoben (Bootstrap-Klasse „active“) (3P)
- 1c Binden Sie die Navigation in der index.php am Ende des page-headers ein. (1P)

2 Produkt.class.php (4P)



- 2a Erstellen Sie im Ordner „model“ die Produkt-Klasse mit folgenden Eigenschaften (public, mit null initialisiert): ID, Name, Preis, Beschreibung, Bewertung. (2P)
- 2b Legen Sie einen Konstruktor an, der die Eigenschaften setzt. (2P)

3 DB.class.php (9P)

- 3a Verwenden Sie die DB.class.php und konfigurieren Sie Ihren Datenbank-Zugriff in der Datei properties.conf. (3P)
- 3b Schreiben Sie eine Funktion, welche alle Einträge der Tabelle produkte ausliest und als Array von Produkt-Objekten zurückliefert. (4P)
- 3c **Vor der Abgabe:** Setzen Sie den Usernamen sowie das Passwort auf „bwi_vz_db1“ (2P)

4 produkte.php (3P)

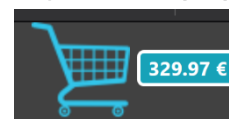
- 4a Die Datei produkte.php ruft die DB-Funktion (siehe 3b) auf. Die Rückgabe der Funktion wird als JSON-String ausgegeben. (3P)

5 index.php: AJAX-Request (20P)

- 5a Beim Klick auf den Menüpunkt „Shop“ wird ein AJAX-Call auf produkte.php erzeugt. Das Klick-Event wird erst nach dem Laden der Seite auf den Menüpunkt Shop registriert. (5P)
Der JSON-Rückgabewert wird folgendermaßen ausgegeben:
 - i) Alle Produkte werden im Div innerhalb des Main-Bereichs ausgegeben. (2P)
 - ii) Die Produkte sollen nebeneinander in einem 4-spaltigen Layout angezeigt werden. (2P)
 - iii) Der produktname wird jeweils als H3-Element ausgegeben. (2P)
 - iv) Geben Sie jeweils ein Bild aus (00+ID). Verwenden Sie dazu die passenden Bilddateien. (3P)
 - v) Beschreibung, Preis und Bewertung werden jeweils in einem Absatz angezeigt. (2P)
 - vi) Bei jedem Produkt wird ein Link in Button-Optik erzeugt, der den Produktpreis an index.php übergibt. (3P)
 - vii) Lagern Sie Ihr JavaScript in ein externes File aus und binden Sie dieses ein. (1P)

6 Ergänzungen: index.php & CSS (7P)

- 6a Jedes Mal, wenn der User auf den Link „In den Warenkorb“ klickt, wird der Produktpreis entgegengenommen und addiert. Merken Sie sich die Gesamtsumme in der Session. (3P)
- 6b Neben dem Warenkorb wird ein Badge angezeigt, mit der Summe aller Produktpreise. (2P)
- 6c Geben Sie dem Badge-Element einen hover-Effekt mittels CSS: das Element soll einen weißen Rahmen bekommen, wenn es mit dem Mauszeiger berührt wird. (2P)



7 EXTRAPUNKTE: AJAX-Request (6P)

- 7a Sorgen Sie dafür, dass beim Klick auf Shop NUR der eine Menüpunkt mit der CSS-Klasse active hervorgehoben wird. Home soll inaktiv sein. (3P)
- 7b Geben Sie bei der Produktbewertung die Sterne als * aus. (3P)

Amazon Echo Dot



Amazon Echo Dot (2. Generation),
Schwarz

54.99 €



In den Warenkorb

Fire TV Stick



Fire TV Stick mit Alexa-
Sprachfernbedienung

39.99 €

In den Warenkorb