

Aufgabe 1: (HTML)

- a) Was ist ein Pseudoelement? (**multiple choice**)
- b) Wie sehen Kommentare in HTML? (**multiple choice**)
- c) ??? (**multiple choice**)
- d) Wie sieht der zugehörige HTML-Code aus?

Willkommen

The image shows a login form titled "Anmeldung". It contains the following elements:

- A label "Benutzername:" followed by a text input field.
- A label "Passwort:" followed by a text input field.
- A blue, underlined link "Passwort vergessen".
- A dropdown menu showing "Deutsch" with a downward arrow.
- A grey button labeled "Abschicken".

- 1. Benutzername ist max. 80 Zeichen lang und muss immer angegeben werden.
 - 2. Passwort soll nicht lesbar sein.
 - 3. Passwort vergessen leitet nach /passwortzuruecksetzen weiter.
 - 4. Standardsprache Deutsch
 - 5. Das Formular soll an /auswertung.php geschickt werden und mit \$_POST ausgelesen werden können.
- e) Nennen Sie 4 Statuscodes samt Bedeutung.
- f) Nennen Sie 4 HTTP Methoden samt Bedeutung.

Aufgabe 2: (PHP)

- a) Gegeben ist folgendes Array in PHP. Schreiben Sie eine Funktion, so dass der angegebene HTML-Code dabei heraus kommt.

```
array = [  
    1 => 'a',  
    2 => ['b', 'c'],  
    3 => [4, 5, 6]  
];  
  
<ol>  
    <li> 1: a </li>  
    <li> 2:  
        <ul>  
            <li> b </li>  
            <li> c </li>  
        </ul>  
    </li>  
    <li> 3:  
        <ul>  
            <li> 4 </li>  
            <li> 5 </li>  
            <li> 6 </li>  
        </ul>  
    </li>  
</ol>
```

- b) Mit welchen Tag beginnt ein PHP-Script? (**multiple choice**)
- c) Wie inkludiere ich in PHP ein File? (**multiple choice**)
- d) Wie erhalte ich den HTTP-Header??? (**multiple choice**)
1. GET
 2. REQUEST
 3. POST

Aufgabe 3: (Normalisierung)

- a) in 1NF (Lieferzeitpunkt Anschrift(Ort, PLZ) NameORG ID)
- b) Hersteller - Farbe - Kennzeichen - Farbcode - Herstellersitz - Fahr_Nr - Fahr_Vorname - Fahr_Nachname in 3NF
- c) Wann einer Tabelle in 2NF

d) Was ist funktionale Abhängigkeit

Aufgabe 4: (SQL)

<u>InterpretID</u>	<u>Interpret</u>
1	Name1
2	Name2
3	Name3

<u>AlbumID</u>	<u>Name</u>	<u>InterpretID</u>
Erscheinungsdatum		
1	Name1	1
2	Name2	1
3	Name3	1

<u>TrackID</u>	<u>Trackname</u>	<u>AlbumID</u>
Duration	InterpretID?	
1	Name1	1
2	Name2	1
3	Name3	1

- a) Geben Sie alle Tracks mit Duration > 200 aus.
- b) Geben Sie die Länge jedes Albums (Summe über alle Titel des Albums) aus.
- c) Geben Sie alle Interpreten und - sofern vorhanden - auch die zugehörigen Alben aus.
- d) Geben Sie alle Interpreten aus, zu denen es kein Album gibt.
- e) Geben Sie alle Tracks aus, deren Länge größer als der Durchschnitt ist.
- f) Erzeugen Sie eine View '5laengstetracks', welche die 5 längsten Tracks des Albums mit der ID 1 ausgibt.
- g) Löschen Sie die erzeugte View.

Aufgabe 5: (ER-Diagramm)

- a) Hier kommt die Aufgabe ER-Diagramm 1. Ohne Beziehung Auto Mehrwertig Ausstattung Fahrgestellnummer Gewicht, Motor Berechnet Verbrauch Zusammengesetzt: Hersteller(Ort, Straße, Plz)

2. Mit Beziehung Reinigung n - 1 Auto m - n Mieter Reinigung: Datum, Hallenteil, ID Mieter: Email, Vorname, Nachname <= PK

3. Und/Oder beziehung Nutzer [1,2] muss Anbieter[0,1]r oder mieter[0,1] sein. Kann beides. => Nicht disjunkte Menge

4. Aufgabe 3 in Relationsschreibweise (attribut(name,...))

Aufgabe 6: (XML)

a) *Hier kommt die Aufgabe XML:* <report> einleitung hauptschluss

kapitel einleitung abschnitt abschnitt

kapitel abschnitt </report>

Wann ist XML Wohldefiniert?

DTD und XPath Summe über seitenzahl in kapitel Vom ersten Kapitel einleitung Letztes Kapitel

Aufgabe 7: (Serialisierbarkeit)

a) *Hier kommt die Aufgabe Deadlocks:* Was sind ISO-Level Wie wird das in SQL aktiviert SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL = curly REPEATABLE READ | READ COMMITTED | READ UNCOMMITTED | SERIALIZABLE curly Was ist Deadlock Situation in Deadlock Dirty Read darstellen Serialisierbarkeit Konfliktgraph und -Menge