

Verständnisfragen

1 Einleitung

Begleitend zur Vorlesung Web-Engineering finden Sie in diesem Dokument Verständnisfragen, die dabei helfen die Inhalte zu vertiefen. Ein Abschnitt entspricht dabei dem Umfang einer Vorlesung.

2 Aufgaben

Aufgabe 1

1. Wie lassen sich die drei Zeichen < > % jeweils in HTML darstellen?
2. Welcher ist der kleinste Überschriften Tag?
3. Wie lautet der Pfad zu dem Bild image.png welches eine Ebene höher liegt?
4. Welches Attribut muss gesetzt werden, damit ein Link in einem neuen Fenster geöffnet wird?
5. Welcher Tag wird genutzt um allgemein Abschnitte zu strukturieren?

Aufgabe 2

1. Welche der folgenden Formate sind keine gültigen CSS Farbformate? HEX BINARY RGB RGBA HSL HSLA COLOR-NAME OCTAL

2. Richtig oder falsch: Die Margin liegt außerhalb der Border aber vor dem Padding.
3. Mit welcher Technik aus der Vorlesung wird sichergestellt, dass Inhalte auf allen Endgeräten gut präsentiert werden?
4. Wenn ein Element mit mehreren Selektoren unterschiedliche Farben zugewiesen bekommt, welche Farbe hat das Element am Ende?
5. Die drei einfachsten Selektoren sind `name` `class` und ...?
6. Wie lautet der CSS-Code um alle `p` Elemente rot zu färben?
7. Mit welchem Selektor lässt sich ein Link färben, über dem die Maus schwebt?
8. Welcher ist kein gültiger `border-style`: `dotted` `dashed` `solid` `double` `groove` `round`?

Aufgabe 3

1. Was folgt üblicherweise auf eine Request?
2. Richtig oder falsch: In Javascript können Funktionen objektifiziert werden
3. Wenn eine Variable mit `let` in einer bedingten `if`-Anweisung definiert wird, ist diese nach der `if`-Anweisung noch gültig?
4. Welchen Scope hat eine Variable die ohne spezifisches Keyword definiert wird?
5. Wie lässt sich mit Javascript eine Ausgabe in der Konsole erzeugen?
6. Wie oft werden die Anweisungen einer `do while` Schleife mindestens ausgeführt?
7. Welchen Wert ergibt:

```
if ({})
```
8. Welches Ergebnis liefert der Vergleich einer Variable mit sich selbst?

Aufgabe 4

1. Funktionen sind in Javascript: Variablen Objekte Klassen Datentypen
2. Richtig oder falsch: In Javascript können Funktionen sowohl Parameter als auch Rückgabewert sein.
3. Richtig oder falsch: Der Gültigkeitsbereich einer Variable (var) aus einer For-Schleife setzt sich nach der Schleife fort.
4. Wenn `.getPrototypeOf` auf ein Objekt welches die Abwandlung eines anderen Objekts ist angewendet wird, wird das neue Objekt oder das ursprüngliche Objekt zurückgegeben?
5. Wie lässt sich ein Objekt erstellen, sodass der Prototyp explizit dabei angegeben wird?
6. Wie nennt man eine Funktion die beispielsweise als Parameter weitergegeben wird?
7. Worauf bezieht sich `this` in einer Arrow Function?

Aufgabe 5

1. In welcher Reihenfolge passiert was: Bubbling-Phase Capture-Phase Target-Phase?
2. Wenn ein Verhalten bei einer Instanz nicht gefunden wird, wird danach bei dem nächstgelegenen Objekt gesucht. Wodurch wird dies möglich?
3. Wie lässt sich die Konstante `PI` nutzen?
4. Was ist der Wert von

```
'Test ABC ME'.indexOf('ABC');
```
5. Wie heißt der Vorgang, der Typescript in Javascript übersetzt und somit die Ausführung vom Browser ermöglicht?
6. Wie heißt der Status eines Promises wenn es Initialisiert Erfolgt Scheitert
7. Was sind der Anfang und das Ende der Prototypenkette?
8. Womit können Ereignisse registriert und verarbeitet werden?

Aufgabe 6

1. Kann das GUI des View unabhängig vom Model implementiert werden?
2. Kann das GUI des View unabhängig vom ViewModel implementiert werden?
3. Können unterschiedliche Views des gleichen ViewModel einbinden?
4. Werden Eigenschaften die nach der Erstellung der Vue Instanz erstellt wurden automatisch mit der Website verbunden und entsprechend aktualisiert?
5. Wie lässt sich das DOM-Element einer Vue Instanz abrufen?
6. Welches dynamische Argument bei Vue Directives löscht eine Bindung?
7. Sind `methods` und `computed properties` cached oder nicht gecached?

Aufgabe 7

1. Normalerweise nutzt man nicht nur eine Vue-Instanz sondern mehrere [...]?
2. In welcher Struktur werden die Elemente eines props Attributs gespeichert?
3. Damit ein Props dynamisch ist, wird mit der Directive [...] die Props der Components an das data Element der [...] Instanz gebunden.
4. Mit welcher Methode können höhergelegene Component Instanzen über ein Ereignis informiert werden?
5. Welches Attribut kann dabei helfen HTML-Parsing Probleme zu umgehen?
6. Welches Event kann im v-model von einer Textarea erzeugt werden?
7. Kann auf lokal deklarierte Vue Components außerhalb ihrer deklarierenden Vue Instanz oder Component genutzt werden?
8. Was sollte bevorzugt werden, lokal oder global registrierte Components?
9. Mit welcher Methode kann ein Parent Component auf mit `$emit` gesendeten Attribut eines Child Components reagieren?

Aufgabe 8

1. Wird reguläres Javascript auf Serverseite oder Clientseite ausgeführt?
2. In welchem Format stellt AJAX üblicherweise Daten zur Verfügung? (Array, SQL, XML, JSON, TXT, RichText, ...)
3. Werden bei der Nutzung von AJAX und Fetch-API Cookies bei einer Anfrage mitgesendet?
4. Wie wird eine REST Anfrage entgegengenommen? (Über: URI Variable Datenbankanfrage, ...)?
5. Ordne die Ports 21, 80, 443 den Diensten HTTPS, HTTP, FTP zu.
6. Wie heißt das gezeigte Modul, welches bei einer Node.js Server Implementierung den Umgang mit HTTP-Requests vereinfacht?
7. Wie heißt das genutzte Konzept, mit dem bei REST die Routingschreibweise durchgeführt wird?
8. Wie lautet der Statuscode für Nicht gefunden und OK
9. Wenn durch eine AJAX Anfrage Daten aus einer Datenbank benötigt werden, wer sendet diese in der Regel, die Datenbank oder der verarbeitende Server?

Aufgabe 9

1. Wie heißt das Konzept, dass bei Koa Callbacks ablöst?
2. Wofür stehen die HTTP Statuscodes 1xx und 2xxx?
3. Wie wird in Pug der folgende HTML Code dargestellt?

```
<input id="bar" class="f1">
```
4. Sind Datenbanken dazu da Daten in der Regel permanent oder temporär zu speichern?
5. Mit welchem SQL-Befehl werden Daten zu einer Tabelle hinzugefügt?
6. Wie heißen kleine Codeteile von Pug innerhalb von Templates die immer wieder genutzt werden können?

7. Muss die Einrückung einer Ebene bei Pug immer gleich sein?

Aufgabe 10

1. Richtig oder falsch: Bei der Nutzung von Sequelize müssen für jedes Datenbanksystem andere Befehle genutzt werden.
2. Bevor Sequelize mit Datenbanken arbeiten kann benötigt man zunächst ein [...]
3. Welche Eigenschaft muss jede Spalte besitzen?
4. Welche Relationen lassen sich in Sequelize modellieren?
5. Womit lassen sich bei Datenbanken Versionsverwaltungen umsetzen?
6. Wie heißt das Modul, welches wir in der Vorlesung für Migrations benutzen?
7. Welche Migrations lassen sich durchführen? Auf eine spätere Version oder auf eine frühere Version?
8. Welcher Befehl wird bei sequelize benutzt um einen Eintrag zu löschen?