

Frage 1

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 2,00

Frage
markieren

Welchen HTTP-Statuscode würden Sie beim Aufruf eines Backends erwarten, wenn ein interner Serverfehler auftritt?

Antwort: 500 internal server error

400 Client

403 forbidden

404 not found

401 unauthorized

200 OK

201 created

204 deleted

Frage 2

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Welchen Hook verwenden Sie in React, wenn Sie innerhalb einer Komponente veränderliche Daten speichern wollen?

- a. useContext
- b. useParams
- c. useEffect
- d. useState

Frage 3

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00

Frage
markieren

Wofür steht das 'A' in der Abkürzung CIA im Zusammenhang mit der Sicherheit von Webanwendungen?

- a. Authentication
- b. Access
- c. Availability
- d. Authorization

Confidentiality
Integrity

Frage 4

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Gegeben sei folgender Code:

```
function Bar() {  
  return React.createElement("p", { id: "par1" }, "Hello")  
}
```

'Übersetzen' Sie diesen Code nach JSX.

```
function Bar() {  
  
  return (  
    <p id={"par1"}> Hello </p>  
  );  
}
```

Frage 5

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Welche Eigenschaft ist für eine Hashing-Funktion für kryptographische Anwendungen beim Signieren von Public-Keys im Allgemeinen relevant?

- a. Sie muss kollisionsresistent sein.
- b. Sie muss besonders schnell sein.
- c. Sie darf nicht viel Speicher verbrauchen.
- d. Sie muss kollisionsfrei sein.

Frage 6

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00

Frage
markieren

In JavaScript gibt es ein bekanntes Muster, um benutzerdefinierte Funktionen nacheinander auszuführen. Wie heißt dieses Muster im JavaScript-Umfeld?

- a. Express
- b. Middleware ?
- c. Chain of responsibility
- d. Strategy
- e. Pipeline
- f. Filters

Frage 7

Vollständig

Erreichte Punkte
5,00 von 5,00

Frage
markieren

Sie sind Hacker und haben ein JWT abgefangen. Wie kommen Sie an den Inhalt?

- a. Gar nicht, dafür bräuchte ich das Secret.
- b. Ich kann das JWT einfach mit einem Base64 in Text umwandeln.
- c. Ich kann das JWT mit einem Online-Decoder entschlüsseln.

Frage 8

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00

Frage
markieren

Sie sollen Formulardaten mittels HTML und CSS validieren. Was müssen Sie in React beachten?

- a. Sie müssen eine Uncontrolled-Component und den useRef-Hook verwenden.
- b. Sie müssen eine Controlled-Component und den useRef-Hook verwenden.
- c. Sie müssen eine Uncontrolled-Component und den useControl-Hook verwenden.
- d. Sie müssen eine Controlled-Component und den useControl-Hook verwenden.

Frage 9

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Welches Architekturmuster kommt beim Entwurf einer Backend-Komponente häufig zum Einsatz?

- a. Middleware-Architektur
- b. Pipe-And-Filter-Architektur
- c. Schichtenarchitektur

Frage 10

Vollständig

Erreichte Punkte
4,00 von 4,00

Frage
markieren

Wie können Sie am einfachsten Informationen von einer Funktionskomponente zu ihren Kindern (die ebenfalls Funktionskomponente sind) übermitteln?

- a. Über den `useContext`-Hook
- b. Über den `useEffect`-Hook
- c. Über Props der Kinder-Funktionskomponente.
- d. Über States der Kinder-Funktionskomponente.

Frage 11

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 5,00Frage
markieren

Welche Constraints (Beschränkungen) werden von REST gemacht?

- a. Die Kommunikation zwischen den Komponenten muss verschlüsselt stattfinden.
- b. Komponenten sind in Layern organisiert. Ein Layer bietet dem darüber liegendem Layer Dienste an und verwendet die Dienste des darunterliegenden Layers.
- c. Es muss das HTTP-Protokoll verwendet werden.
- d. Der Client muss ein Web-Browser sein, der HTML darstellen kann.
- e. Jeder Request muss selbstbeschreibend sein, also ohne vorangegangene Requests verstanden werden.
- f. Die Anwendung besteht aus einem Client und einem Server.
- g. Die Schnittstelle zwischen den Komponenten muss einheitlich (uniform) gestaltet sein.
- h. Der Server muss zustandslose (stateless) sein.
- i. Daten in der Response müssen als "cacheable" bzw. "non-cacheable" gekennzeichnet werden können.
- j. Die Kommunikation zwischen den Komponenten muss synchron sein.

Frage 12

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00Frage
markieren

Sie sehen im Frontend-Code folgenden Import:

```
import './App.css'
```

Welche Aussage ist richtig?

- a. Das CSS wird in der App-Komponente verwendet und das Projekt verwendet vermutlich Webpack. Z
- b. Das CSS wird in der App-Komponente verwendet und das Projekt verwendet vermutlich Babel.
- c. In JavaScript können CSS-Dateien wie andere Module importiert werden.
- d. Ein CSS kann nicht in JavaScript mit import eingebunden werden, es wird ein Fehler geworfen.
- e. Das CSS wird in der App-Komponente verwendet und das Projekt verwendet vermutlich React.

Frage 13

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00Frage
markieren

In einer relationalen Datenbank spricht man von Tabellen (Tables). Was ist das Pendant (die Entsprechung) in MongoDB?

- a. Graphen (Graphs)
- b. Spalten (Columns)
- c. Felder (Fields)
- d. Objekte (Objects)
- e. Tabellen (Tables)
- f. Pfade (Paths)
- g. Zeilen (Rows)
- h. Sammlungen (Collections)
- i. Dokumente (Documents)

Frage 14

Vollständig

Erreichte Punkte
2,50 von 5,00

Frage
markieren

Gegeben sei folgender Code:

```
import {Schema, model, Types} from "mongoose"
const TeamSchema = new Schema({
  name: String,
  captain: { type: Schema.Types.ObjectId, ref: 'Player' }
});
export const Team = model('Team', TeamSchema);
```

Welche Aussagen sind korrekt?

- a. Man kann ein neues Teams mit `Team.create({ name: "Hallo"})` anlegen.
- b. Beim Anlegen eines neuen Teams muss ein Wert für `captain` angegeben werden.
- c. Wenn man ein neues Team mit `new Team({name: "Hallo", captain: Ahab})` anlegt, prüft Mongoose automatisch, ob `Ahab` ein Eintrag in der Collection `Player` ist.
- d. Man kann ein neues Teams mit `TeamSchema.create({ name: "Hallo"})` anlegen.

Frage 15

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00

Frage
markieren

Welche Möglichkeiten gibt es, um einen Endpoint in Express zu definieren?

- a. Man meldet eine Unterklasse von `RequestHandler` bei einem Router an.
- b. Man meldet eine Lambda bei einem Router an.
- c. Man meldet eine benannte Funktion an bei einem Router an.

Frage 16

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 7,00

Frage
markieren

Was ist an folgender Middleware problematisch?

```
export async function requiresAuthentication(req, res, next) {
  try {
    const jwtString = req.header("Authorization").substring("Bearer ".length);
    req.userId = verifyJWT(jwtString)
  } catch (err) {
    res.status(401);
  }
  next()
}
```

- a. Sie setzt den HTTP-Statuscode auf 401, wenn der JWT ungültig ist oder fehlt.
- b. Der Statuscode wird im Fehlerfall nicht zurückgegeben, da `send` fehlt.
- c. Bei `next` wird im Fehlerfall der Fehler (`err`) nicht weitergegeben.
- d. Es fehlt der Aufruf der nächsten Middleware, falls die Authentifizierung erfolgreich war.
- e. Es fehlt allgemein der Aufruf von `send`, so dass die Code wirkungslos ist.

Frage 17

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Welche der folgenden Methoden sind gültige HTTP-Request-Methoden?

- a. READ
- b. UPDATE
- c. GET
- d. POST
- e. PUT
- f. WRITE
- g. DELETE
- h. INSERT

Frage 18

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00

Frage
markieren

Was ist ein Zertifikat im Sinne von OpenSSL?

- a. Eine Datei, die einen öffentlichen Schlüssel enthält.
- b. Eine Datei, die einen privaten Schlüssel enthält.
- c. Eine Datei, die eine Signatur und einen privaten Schlüssel enthält.
- d. Eine Datei, die einen öffentlichen und einen privaten Schlüssel enthält.
- e. Eine Datei, die eine Signatur enthält.
- f. Eine Datei, die eine Signatur und einen öffentlichen Schlüssel enthält.
- g. Eine Datei, die eine Signatur, einen öffentlichen und einen privaten Schlüssel enthält.

Frage 19

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 2,00

Frage
markieren

Welches Framework in JavaScript kann man zur Umsetzung des Entitätslayers der Backend-Komponente einsetzen?

- a. React
- b. Mongoose
- c. Spring
- d. Express

Frage 20

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 2,00

Frage
markieren

Mit welcher Prop registrieren Sie eine Validierungsfunktion einer Controlled-Component, wenn Sie bei jedem Tastendruck eine Validierung durchführen wollen?

- a. onInput
- b. onSubmit
- c. onChange
- d. onBlur

Frage 21

Vollständig

Erreichte Punkte
1,50 von 3,00

Frage
markieren

Geben Sie an, wie die Lebensdauer von Daten ist, wenn man sie in dem angegebenen Ort im Browser speichert.

Session Storage	Flüchtig, überlebt Reload nicht
Speicher (als Variable)	überlebt Reload
Locale Storage	überlebt Restart
Cookie	überlebt Restart



Frage 22

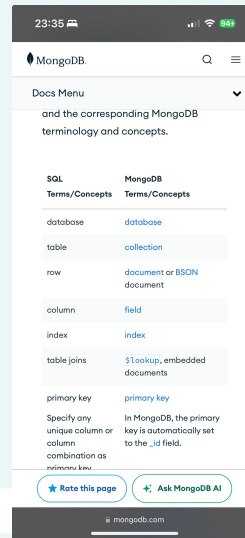
Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 2,00

Frage
markieren

In einer relationalen Datenbank spricht man von Spalten (Columns). Was ist das Pendant (die Entsprechung) in MongoDB?

- a. Objekte (Objects)
- b. Zeilen (Rows)
- c. Tabellen (Tables)
- d. Pfade (Paths)
- e. Graphen (Graphs)
- f. Dokumente (Documents)
- g. Felder (Fields) ??
- h. Sammlungen (Collections)
- i. Spalten (Columns)



Frage 23

Vollständig

Erreichte Punkte
3,00 von 3,00

Frage
markieren

Was macht die Methode `verify` der JavaScript-Bibliothek `jsonwebtoken`?

- a. Sie entschlüsselt und verifiziert ein JSON-Objekt.
- b. Sie wandelt einen String in ein JSON-Objekt und erzeugt einen Hashcode, der mit Teilen des Eingabestrings (Signatur) übereinstimmen muss.
- c. Sie entschlüsselt ein Base64-codierte Binärdatei und erzeugt daraus ein JSON-Objekt.

Frage 24

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 3,00

Frage
markieren

In der HTTP-Response können Informationen an unterschiedlicher Stelle enthalten sein. Wo können Sie diese in der Response finden?

- a. Im Status-Code
- b. Im Header
- c. In den Argumenten
- d. In der URI
- e. Im Body

Frage **25**

Vollständig

Erreichte Punkte
5,00 von 5,00

Frage
markieren

Gegeben sei folgender Code:

```
const router = express.Router();  
router.get("/a", myFunc)  
app.use("/b", router);
```

Welche URL (mit Host "host", Protokoll "http" und ohne weitere Portangabe) ruft `myFunc` auf?

- a. `http://host/a/b`
- b. `http://host/b`
- c. `http://host/b/a`
- d. `http://host/a`

Frage **26**

Vollständig

Erreichte Punkte
2,00 von 2,00

Frage
markieren

Was bedeutet der HTTP-Response Status-Code 401?

- a. Anfrage wird nicht unterstützt (Not Implemented).
- b. Die Anfrage ist fehlerhaft (Bad Request).
- c. OK, Anfrage wurde erfolgreich bearbeitet.
- d. Interner Serverfehler (Internal Server Error).
- e. Die angefragte Resource gibt es nicht.
- f. Der Client ist nicht berechtigt, die Aktion auszuführen (Unauthorized).
- g. Die Resource wurde erfolgreich angelegt.
- h. Die Anfrage wurde erfolgreich bearbeitet, die Antwort enthält aber keinen Inhalt (Content).

Frage 27

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00Frage
markieren

Der Client schickt eine Anfrage mit folgenden Daten (etwas gekürzt, so wie Sie sie im Browser sehen können) an Ihren Express-Server:

Request URL: `http://localhost:3000/api/somedatea/64b81efa6ea7b62624ea81a3`

Request Method: PUT

Content-Type: `application/json`

Authorization: Bearer `eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...`

Body: `{ id: "64b81efa6ea7b62624ea81a3", public: false, info: "Some data" }`

Der Server erhält die Anfrage auch, kann allerdings nicht auf das Objekt im Body zugreifen. D.h. in folgendem Code

...

```
const data = req.body.info
```

...

wird ein Fehler geworfen: `TypeError: Cannot read properties of undefined (reading 'info')`

Woran könnte das liegen?

- a. Die Validierungsregeln sind falsch.
- b. Der Aufruf muss

```
const data = req.info
```


lauten
- c. Der Aufruf muss

```
const data = req.header.body.info
```


lauten
- d. Das JWT ist abgelaufen.
- e. Es wurde vergessen, in der App

```
app.use('*', express.json())
```


einzufügen.

Frage 28

Vollständig

Erreichte Punkte
0,00 von 3,00Frage
markieren

Gegeben sei folgende React-Funktionskomponente:

```
export async function Comp() {  
  const main = await loadMainData();  
  return <p>{main.content}</p>  
}
```

Was ist das (Haupt-) Problem?

- a. Es findet keine Fehlerbehandlung statt.
- b. `main` könnte `undefined` sein.
- c. Die Funktion darf nicht asynchron sein.

Frage **29**

Vollständig

Erreichte Punkte

0,00 von 3,00

Frage
markieren

Was ist eine Ressource im Kontext von REST?

- a. Eine Ressource ist eine Entität aus dem Entitäts- bzw. Domänenklassenmodell.
- b. Eine Ressource ist ein JSON-Objekt, das von einer URI identifiziert werden kann.
- c. Eine Ressource ist eine abstrakte Entität, die von einer URI identifiziert werden kann.
- d. Eine Ressource ist ein HTML-Objekt, das von einer URI identifiziert werden kann.

Frage **30**

Vollständig

Erreichte Punkte

5,00 von 5,00

Frage
markieren

Sie haben im Frontend ein Formular umgesetzt und verschicken die Daten im Frontend über JavaScript über folgenden Code:

```
async function login(email: string, password: string) {
  const url = `${HOST}/login`;
  const response = await fetch(url, {
    method: 'POST',
    headers: {
      'Content-Type': 'application/json'
    },
    body: JSON.stringify({ "email": email, "password": password })
  })
  return response.ok
}
```

Welche Aussagen sind korrekt?

- a. Damit man darauf sinnvoll zugreifen können, muss die Middleware body-parser installiert ist.
- b. Die Daten befinden sich im Request-Parameter.
- c. Damit man darauf sinnvoll zugreifen können, muss die Middleware urlencoded installiert ist.
- d. Die Daten befinden sich in der Request-Query.
- e. Die Daten befinden sich im Request-Body.