

# Projektarbeit Stundenplan

## Ausgangslage:

Sie erhalten den Auftrag, eine Webapplikation zur Ansicht eines Stundenplans Ihrer Schule zu entwickeln. Die komplette Webapplikation muss clientseitig mit jQuery realisiert werden.

Als Datenquelle dient Ihnen eine bestehende JSON-Schnittstelle, welche Sie über AJAX ansprechen können. Die Schnittstelle ist dokumentiert. Detaillierte Informationen zur Schnittstelle erhalten Sie im Anhang.

## Mögliche Umsetzung:

## Stundenplan GIBM

Berufsgruppe

Informatiker/innen

Klassenauswahl

Informatiker Applikationsentwickler IAP 16-20 A

« 37-2018 »

Datum	Wochentag	Von	Bis	Lehrer	Fach	Raum
11.09.2018	Dienstag	08:55:00	11:35:00	Küng Thomas	Turnen und Sport	Turnen Gründen
11.09.2018	Dienstag	12:45:00	16:15:00	Brodbeck Daniel	133 Web-Applikation realisieren	P.2.6
12.09.2018	Mittwoch	07:15:00	16:15:00			NN

## Auftrag:

### 1. Entwickeln Sie mit den aktuell zur Verfügung stehenden Web-Technologien eine Webapplikation.

1. Die Applikation ist sauber und übersichtlich gestaltet, lässt sich einfach und verständlich bedienen und wird NUR mit clientseitigen Technologien realisiert.
2. Die Datenübertragung per AJAX funktioniert, ist korrekt umgesetzt, Errorhandling ist implementiert.
3. Alle Bedienelemente, sowie die tabellarische Darstellung des Stundenplans, sind mittels Bootstrap gestylt.
4. Die Auswahl einer Berufsgruppe hat Einfluss auf die Auswahl der Klassen.
5. Die Auswahl einer Klasse hat Einfluss auf den angezeigten Stundenplan.
6. Die Stundenplandaten werden korrekt angezeigt.
7. Es ist möglich, zu einer anderen Kalenderwoche vor und zurückzublättern. Die Stundenplandaten verändern sich entsprechend.
8. Die Berufs- und Klassenauswahl lässt sich im WebStorage speichern. Nach einem Neustart des Browsers ist der Beruf und die Klasse bereits vorausgewählt. Der korrekte Stundenplan wird angezeigt.
9. Immer wenn sich die Daten ändern, erhält der Benutzer / die Benutzerin ein visuelles Feedback.
10. Die Applikation funktioniert auf einem Mobiltelefon einwandfrei und wird fehlerfrei und sauber dargestellt. Die Bedienelemente sind auf die Grösse des Displays angepasst.

## Arbeitstermine:

11. Dezember 2023: 4 Lektionen

18. Dezember 2023: 4 Lektionen

**Total: 8 Lektionen**

## Abgabe:

**IBE20A, IBE20SV: 07. Januar 2024, 23:59 Uhr**

**IBE20B, IBE20C: 07. Januar 2024, 23:59 Uhr**

Applikation (HTML / CSS / Javascript) als GitHub Repo mit **sichtbaren Commits**  
(freigeben für @becknet)

- Geführtes Lernjournal auf der Modulwebseite.

## Prüfungsgespräch:

Das Prüfungsgespräch findet am **08. Januar 2024** mit Ihrer Lehrperson statt.

Bei der Abnahme zeigen Sie Ihrer Lehrperson die Applikation. Sie werden zudem zu Ihrem Programm-Code befragt. Gemeinsam besprechen wir das Lernjournal. Entsteht bei der Abnahme ein Betrugsverdacht, hat dies Einfluss auf Ihre Note.

## Anhang (Schnittstellen-Dokumentation)

### Einführung:

Bei der gegebenen Schnittstelle handelt es sich um eine JSON-Schnittstelle.

### Datentransfer:

Der Aufruf erfolgt über einen HTTP-Request.

### Schnittstellenkomponenten:

#### **REQUEST „berufe“**

Beschrieb: Liefert alle Berufsgruppen  
URL: <http://sandbox.gibm.ch/berufe.php>  
URL-Parameter: *keine*  
Rückgabewerte: beruf\_id  
beruf\_name  
Beispielaufruf: <http://sandbox.gibm.ch/berufe.php>

#### **REQUEST „klassen“**

Beschrieb: Liefert alle Klassen oder alle Klassen einer bestimmten Berufsgruppe  
URL: <http://sandbox.gibm.ch/klassen.php>  
URL-Parameter: beruf\_id (Einschränkung nach Beruf, optional, keine Angabe = alle Klassen)  
Rückgabewerte: klasse\_id  
klasse\_name  
klasse\_longname (Klassenname ausgeschrieben)  
Beispielaufruf: [http://sandbox.gibm.ch/klassen.php?beruf\\_id=10](http://sandbox.gibm.ch/klassen.php?beruf_id=10)

#### **REQUEST „tafel“**

Beschrieb: Liefert die Stundentafel einer bestimmten Klasse der aktuellen Kalenderwoche oder einer Kalenderwoche nach Wunsch.  
URL: <http://sandbox.gibm.ch/tafel.php>  
URL-Parameter: klasse\_id (ID der gewünschten Klasse, Pflicht)  
woche (Kalenderwoche im Format ww-yyyy, optional, keine Angabe = aktuelle Woche)  
Rückgabewerte: tafel\_id  
tafel\_datum  
tafel\_wochentag (Wochentag: 0 für Sonntag bis 6 für Samstag)  
tafel\_von (Startzeit im Format hh:mm:ss)  
tafel\_bis (Endzeit im Format hh:mm:ss)  
tafel\_lehrer  
tafel\_fach (Fach Kurzversion)  
tafel\_longfach (Fach ausgeschrieben)  
tafel\_raum  
tafel\_kommentar  
Beispielaufruf: [http://sandbox.gibm.ch/tafel.php?klasse\\_id=2887489](http://sandbox.gibm.ch/tafel.php?klasse_id=2887489)