

# Auftrag 2a: Weltkarte anzeigen



Das Programm zeigt die Karte der Spielwelt in einem Webbrowser an.

## Programmaufbau und -ablauf

Das Programm besteht aus einer HTML- und einer oder mehreren Javascript-Dateien. Es sendet in regelmässigen Abständen einen Request an den [World Service](#) um die Karte der Spielwelt zu erhalten. Diese Spielwelt wird dann am Bildschirm angezeigt.

### Initialisierung

Wenn die HTML-Seite geladen wird, muss die Applikation zunächst die Adresse und den Port des Welt-Services abfragen. Dazu sendet das Programm einen Request an den Discovery-Service.

- action: „query“
- type: „world“

Die Adresse und den Port des World-Services wird in der Applikation gespeichert.

Falls der Discovery-Service eine leere Antwort liefert, wird dem Benutzer eine Meldung „Keine Spielwelt gefunden“ angezeigt. Über den Reload-Button kann der Benutzer die Initialisierung neu starten.

### Weltkarte anzeigen

#### Request

Die Applikation sendet in regelmässigen Abständen einen Request an den World-Service. Bei diesem Request muss ein Token mitgesendet werden. Für unsere Applikation besteht das Token aus einem Passwort geheim.

- action: „map“
- token: „Geheim“

#### Response

Ein JSON-Array mit den Angaben zur Welt.

- xsize: Breite der Welt

- **ysize**: Höhe der Welt
- **fields**: Zweidimensionales Array mit allen Feldern der Welt.

Anhand der Angaben in der Response wird die Weltkarte im Browser angezeigt.

Ein JSON-Array mit den Zuständen der Felder. Jedes Feld kann einen dieser Zustände haben:

- **water**: Das Wasser bildet eine natürliche Barriere, die deine Ameisen nicht überwinden können.
- **hill COLOR**: Der Ameisenhügel eines anderen Volks.
- **ant COLOR**: Eine Ameise eines anderen Volks.
- **food**: Auf diesem Feld liegt 1 - 99 Nahrung, die Menge an Nahrung ist nicht bekannt.
- **empty**: Ein leeres Feld auf das deine Ameise laufen kann.

Es wird immer nur der erste zutreffende Zustand ausgegeben. Zusätzlich wird bei **ant** und **hill** die Farbe mitgegeben, z.B. „ant red“, „hill blue“.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m321/projekt/aufgaben/karteanzeigen>

Last update: **2024/03/28 14:07**

