OG Aktivitätsplaner

Jan Morstadt © 2023

konzept zur implementierung einer Web-App für die Freizeitgestaltung

2023

# Umgebung

**Frontend**

* JavaScript
* VueJs 3
  + Vuetify (Komponentenbibliothek)
  + Pinia (App Laufzeitspeicher)
  + I18n (Lokal- und Globalisierung)
  + Axios (HTTP-Client für API-Calls)

**Backend**

* C# (.NET 6)
* ASP.NET Core WebAPI
  + Entity Framework Core (ORM)
  + ASP.NET Identity (Identitäts- und Rollenverwaltung)
  + Discord.Net (Discord API für .NET Core)
  + Swagger (API Dokumentation)
  + Newtonsoft.Json (JSON-Framework für .NET Core)

# Benutzer

Ein Benutzer des Aktivitätsplaners verfügt über verschiedene Merkmale:

UserName 🡪 Eindeutiger Benutzername (Discord-Account-Name)

DisplayName 🡪 Anzeigename (z. B. Jan (Dick), Jan (Lang), Matze, Julius)

DateOfBirth 🡪 Geburtsdatum der Person

AccessCode 🡪 Zugangscode - Ein eindeutiger Code, der für die Anmeldung verwendet wird, um

eine Person zu identifizieren

Der UserName wird einmalig bei der Erstellung des Benutzerkontos festgelegt und kann danach nur noch manuell in der Datenbank geändert werden. Daher ist es unerlässlich, dass alle Mitglieder der OGs a) über einen Discord-Account verfügen und b) ihren Namen neu gesetzt haben (siehe [New Usernames & Display Names – Discord](https://support.discord.com/hc/en-us/articles/12620128861463-New-Usernames-Display-Names)), um diesen manuellen Aufwand zu minimieren. Der UserName entspricht dem Discord-Namen, um eine reibungslose Integration mit dem Aktivitätsplaner sicherzustellen.

Der DisplayName wird als Anzeigename in Abstimmungen, Vorschlägen und Kommentaren verwendet.

DateOfBirth wird genutzt, um eine zentrale Liste von Geburtstagen zu erstellen und zu verwalten. Darüber hinaus wird es die Möglichkeit geben, die Geburtsdaten in den eigenen Kalender zu importieren, beispielsweise in Google Calendar, die Kalender-App von iOS oder jedes andere Kalenderprogramm, das branchenübliche Standards unterstützt.

Der AccessCode wird zur Authentifizierung im Aktivitätsplaner verwendet. Nach der Erstellung eines neuen Benutzerkontos sendet die Discord-Integration eine private Nachricht mit einem eindeutigen AccessCode. Dieser Code wird alle 3 Monate erneuert, was dazu führt, dass der Benutzer regelmäßig eine Nachricht von Discord erhält und gleichzeitig vom Aktivitätsplaner abgemeldet wird. Infolgedessen muss der Benutzer sich erneut mit seinem AccessCode beim Aktivitätsplaner authentifizieren.

## Standardbenutzer

Der Standardbenutzer wird bei der erstmaligen Ausführung des Aktivitätenplaner-Backends anhand der in den Umgebungsvariablen des Webservers hinterlegten Daten erstellt. Der Standardbenutzer verfügt über alle Berechtigungen und ist der "iamroot"-Spezialrolle zugeordnet. Dieser Standardbenutzer wird vom Entwickler des Aktivitätenplaners beansprucht und kann von keinem anderen Benutzer gesperrt, gelöscht oder anderweitig modifiziert werden.

## Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung bildet einen zentralen Bestandteil des Aktivitätenplaners und ist verantwortlich für die Erstellung, Bearbeitung, Sperrung und die Generierung eines neuen AccessCodes für Benutzer. Zusätzlich bietet sie die Möglichkeit, über die Discord-Integration Nachrichten zu versenden, beispielsweise um die OGs darüber zu informieren, dass ein neuer Benutzer erstellt wurde.

## Rollen

Der Aktivitätsplaner verfügt, ähnlich wie Discord, über ein Rollensystem. Dieses System ermöglicht die Zuordnung von Personen und enthält eine Liste von Berechtigungen, die Nutzer durch die Zuweisung einer Rolle erhalten. Im Folgenden sind die ausgearbeiteten Rollen aufgeführt (die Namen sind die internen Bezeichnungen in der Programmlogik – auf der Benutzeroberfläche werden deutsche oder englische Begriffe angezeigt):

**iamroot** 🡪 Die iamroot-Rolle wird dem Standardbenutzer zugewiesen und hat die höchste

Berechtigungsebene. Es ist wichtig zu beachten, dass dieser Benutzer keine Vorteile bei Abstimmungen oder Vorschlägen erhält und ausschließlich für administrative Aufgaben verwendet wird. Diese Rolle kann anderen Benutzern die "Admin"-Rolle zuweisen.

**Admin** 🡪 Der Administrator besitzt alle Berechtigungen und kann jede Oberfläche und Funktion

des Aktivitätsplaners ausführen. Diese Rolle wird Benutzern zugewiesen, die eine Einweisung in den administrativen Funktionen erhalten haben.

**WeekPlanner** 🡪 Mit der Rolle WeekPlanner erhält ein Benutzer Schreibzugriff auf die

wöchentliche Timeline und kann somit Aktivitäten für die Tage seiner Woche planen. Diese Rolle wird wöchentlich zufällig einem anderen Benutzer zugewiesen, unter der Bedingung, dass ein Benutzer die Rolle nicht zweimal hintereinander erhält.

**Original** 🡪 Benutzer mit der Rolle Original erhalten Schreibzugriff auf Vorschläge und

Abstimmungen.

**Friend** 🡪 Die Rolle Friend wird allen Benutzern zugewiesen, die mit einem Mitglied der

OGs befreundet sind. Durch die Zuweisung dieser Rolle erhalten Benutzer Lesezugriff auf Abstimmungen und Vorschläge.

**Guest** 🡪 Guests sind Benutzer, die den Aktivitätsplaner ohne Anmeldung aufrufen möchten. Sie

haben Leserechte für die Historie, Kommentare, Likes und können somit sehen, welche Aktivitäten die OGs durchgeführt haben.

## Berechtigungen

Im Aktivitätsplaner sind verschiedene Berechtigungen definiert, die einem Benutzer oder einer Rolle den Zugriff auf Funktionen oder das Lesen/Schreiben von Seiten ermöglichen. Es gilt zu beachten, dass so bald einem Benutzer Schreibzugriff auf eine Funktion gewährt wird, er automatisch die Leseberechtigung dafür erhält. Die folgenden Berechtigungen wurden ausgearbeitet:

**USER\_MANAGEMENT\_READ/WRITE** 🡪 ermöglicht das Verwenden oder die reine Ansicht der

Benutzerverwaltung.

**SUGGESTIONS\_WRITE\_OTHERS** 🡪 erlaubt das Ändern oder Löschen von Vorschlägen, die

von anderen Benutzern erstellt wurden, ohne dass der Benutzer vom Wochenplaner als zusätzlichen Planer eingetragen werden muss.

**SUGGESTIONS\_READ/WRITE** 🡪 gestattet das Einreichen oder Lesen von Vorschlägen.

**SUGGESTIONS\_VOTE\_READ/WRITE** 🡪 befugt zum Abstimmen für Vorschläge oder zum Lesen

von Abstimmungen.

**TIMELINE\_READ/WRITE** 🡪 ermöglicht das Bearbeiten der Timeline (nur für

WeekPlanner) oder das Lesen derselben (für alle außer Gäste).

**HISTORY\_READ** 🡪 ermöglicht das Lesen der Historie der durchgeführten

Aktivitäten.

# Historie

Die Seite „Historie“ zeigt alle bereits unternommenen Aktivitäten der OGs. Diese Seite ist so gestaltet, dass man wie bei Tiktok, Instagram Reels, Youtube Shorts durch die Aktivitäten swipen kann. Alternativ kann man die Ansicht zu einer Liste umändern. Diese Seite wird standardmäßig angezeigt, sobald man den aktivitätsplaner aufruft bzw. sich erfolgreich angemeldet hat.

**Benutzeroberfläche**

# Aktivitäten (Timeline)

# Abstimmungen

# Vorschläge

# Wochenplanung

# Administration