DMM - Dungeon Master Manager

Erik Häregård, Dennis Nyberg

DMM är en hemsida som har för syfte att samla och presentera all information som en DM (Dungeon Master) i spelet D&D (Dungeons and Dragons) behöver för att hantera sin kampanj. Det låter en DM spara och redigera anteckningar, detaljer om monster, samt kartor och andra bilder. Hemsidan inriktas även på samhälls drivet delande av kampanjer, där olika användare kan ta del av andras kampanjer.

# Tidsöversikt:

Startdatum 12:e Maj 2021, Slutdatum 17:e Juni 2021.

**12/5 - 14/5**: Projektstart. Github repository intializerades och sketch för initial design och databaslösning slutfördes.

**17/5 - 21/5**: Basfunktionallitet för Identity slutförs. Inlogg, registrering och hantering av profil förverkligas, samt standard layout\* för samtliga sidor byggs.  
\**Layout finns under DMM/pages/shared/MainLayout.razor.*

**24/5-28/5:** Grundläggande sidor byggs upp, sidostruktur tar form och extern API för monster hämtas. Stor tid går åt att få monster statistik att se identisk ut till normal layout i D&D spelets böcker. Bildfunktion implementeras via Syncfusion och BlazorInputFile beroende på användningsområde.

**31/5 - 4/6:** Kampanjvy sätts upp, och DiceRoller, initiativtracker och focusview för användning i spel föds. RichTextEditor läggs till från externa komponenter (Syncfusion).

**7/6 - 11/6:** Buggfix och touch-up av visuella element. Testning av funktioner.

**14/6 - 17/6:** Sista touch-up och buggfixar. Publicering till Azure.

# Tekniska krav:

Server: Azure

Ramverk: .NET CORE 5

Packet: Blazority, SendGrid, Markdig, Syncfusion, BlazorInputFile, EntityFramework

# Applikationsstruktur:

## Projekt:

DMM & DiceRoller

## Beroenden:

## DMM är beroende av Startup-klass, som heter Startup enligt konvention. Inkluderat i Startup-klassen finns en ConfigureServices-metod för att konfigurera appens tjänster.

## En tjänst är en återanvändbar komponent som ger appfunktionalitet. Tjänster registreras i ConfigureServices och konsumeras över appen via beroendeinjektion (DI).

## Inkluderar även en konfigurationsmetod för att skapa appens pipeline för begäranbehandling.

## API-struktur:

API för Monster: <http://www.dnd5eapi.co/>

## Micro Services:

Hantering av tärningar: [DiceRoller](https://dicerollerapi.azurewebsites.net/dice/2/20)

## Programmeringsmönster:

Blazor(Grundprogram DMM) och Razor Pages (DiceRoller API)

## Val av teknik:

Blazor är ett nytt gränssnitt på klientsidan från ASP.NET-teamet. Dess stora försäljningsargument är möjligheten att skriva rika webbgränssnittsupplevelser med HTML, CSS och C # istället för JavaScript. Valet av blazor var självklart då vi anser C#:s styrkor gynnar er avsevärt. C# och .NET gör det enkelt att skriva Windows baserade applikationer som även är cross-platform med hög kompatibilitet.

SQL är rätt val av databaslösning då SQL erbjuder snabb databehandling. Stor mängd data hämtas snabbt och effektivt utan stora kodningsfärdigheter. SQL är även ett standardiserat språk och är en service som möter alla krav som sätts på projektet.

# Installation:

Tre-stegspublicering på Azure, anvädning av Web App för DiceRoller och DMM, Azure SQL database för DMMdb(bakomliggande databaslösning).  
Installation sker via publish från Visual Studios. Migrations filer för initial migrering av databas finns redan på plats, pushas enkelt till redan uppsatt SQL databas på azure genom Package Manager commandot: “update-database”.

Connection-string finns i Appsettings.json under projektet.

Ingen initial användare krävs. Registering sker som vanligt när databas och applikation är installerat.

# Endpoints: DiceRoller: [https://dicerollerapi.azurewebsites.net/dice/{dicesum}/{dicetype}](https://dicerollerapi.azurewebsites.net/dice/2/20)

# Funktionalitet:

## Inlog & Registering:

- Sker via Microsoft Authentication samt e-post konfirmation av SendGrid.

## MonsterList:

- API anrop till<http://www.dnd5eapi.co/> som returnerar en lista med monster från spelet D&D.

- Formateras och kan sparas till en kampanj för att enkelt användas av DM.

## Kampanj:

- En DM kan skapa en Kampanj som en samlingsplats för all information de vill spara.

- Kampanjen kan vara publik eller privat, och endast original skaparen kan editera sin Kampanj.

- Kampanjen innehåller områden, bilder, anteckningar och monster, editerbart av original skaparen.

- Enkel översikt av andra publika kampanjer, och möjligheten att öppna upp och spela i kampanjer som inte ägs av original skaparen.

## Initiative Tracker:

- Hanterar vems tur det är att agera i combat under spelets gång.

- Sorterar automatiskt efter Initiative Roll.

- Kan hantera HitPoints för Monster.

## Dice Tray:

- Låter DM:en slå tärningar snabbt och visuellt snyggt.

- Går att ta bort enstaka tärningar eller tömma hela brädan.

- Grupperar och summerar tärningar baserat på typ.

- Använder DiceRoller API för resultaten.

# Brister:

Vissa element kan ej raderas av användaren, t.ex. en Kampanj eller ett Område.

Val av Azure som hostingmiljö bör omvärderas, snabbare svarstid samt större datalagring behövs för publicering.

Vissa knappar på sidan “Area” ligger lite fel och hamnar utanför de element de bör ligga i.

Finns möjlighet att ladda upp allmänna ikoner för bruk, men ingen möjlighet att ta bort uppladdade ikoner.

# Förbättringsförslag:

Hemsidans design och html-element kan förbättras och snyggas till visuellt.

Möjlighet att kopiera en Publik Kampanj som en “Mall” för vidare editering av annan användare än original skaparen.

Möjlighet att skapa egna monster utifrån API anropen som är anpassade till kampanjen och även sparas i egen databastable.

Mer frihet kring uppladdnings alternativ, som filer mm. för kampanjskapare.

# Summering:

Vi ser en stor potential för detta projekt och tror att med vidare utveckling kan bli en mycket användbar service. Utseendet på hemsidan har ett bra flöde med ett professionellt intryck, UI:n är även enkel att förstå och går snabbt att lära sig.

I nuvarande skick är applikationer funktionell och innehåller de grundläggande krav en DM behöver för att spel leda en kampanj i D&D.

Vi har lärt oss mycket mer om Html, API och hur vi anpassar scaffolds till våra program. Den största utmaningen var att formatera html så att hemsidan såg professionell ut. Samt att hitta resurser som kunde användas gratis, och utan skydd av upphovsrätten. Vi kommer att fortsätta utvecklingen av detta program, samt agera som egna testare under våra egna framtida spel inom D&D och annat rollspel.