

Slutrapport: AgoraForum (Projekt snackis)

Namn: David Deriba

Email: david.deriba@outlook.com

Beskrivning av projektet

AgoraForum (<http://agoraforum.azurewebsites.net>) är ett webbforum med funktionalitet för:

- Inloggningskonton med användarprofiler.
- Inlägg av olika kategorier i subforum
- Kommentarsfält för varje inlägg med svarsfunktion till kommentarerna
- Admin för hantering av sidans egenskaper
- Kategorier och tillhörande inlägg, kommentarer och kommentarssvar kommuniceras mot ett separat REST API (<https://agorapostapi.azurewebsites.net>).

Avvikelser

Funktion för att skicka meddelanden och anmälan av innehåll har inte hunnit bli implementerade. Lösningen var också tänkt att sikta på VG-kraven, men blev istället närmare en G-lösning. Med mer utvecklingstid finns det möjlighet att lägga till resterande funktionalitet för att nå resterande krav för en VG-lösning.

Tidsöversikt

Startdatum och slutdatum: 01/06/2021 - 24/06/2021

Tidsåtgång: Ungefär 3 veckors arbete

Tidsbortfall: Brist på bra planering, personliga händelser.

Tekniska krav

- OS: Windows

- Serverlösning: IIS Express
- Ramverk: .NET 5

- NuGet Paket:
 - Microsoft.AspNetCore.Identity.EntityFrameworkCore
 - Microsoft.AspNetCore.Identity.UI
 - Microsoft.AspNetCore.Mvc.Newtonsoft.Json
 - Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
 - Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools
 - Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design
 - Humanizer.Core
 - Newtonsoft.Json
 - Swashbuckle.AspNetCore
- Lagringskrav: 500mb
- Databaslösning:
 - Microsoft Identity - 1x Azure SQL-databas
 - AgoraPostDB (lagring av inlägg) 1x Azure SQL-databas
- Servermiljö:
 - Agora Frontend - Azure Web App Service
 - AgoraPostAPI - Azure Web App Service
- Versionshantering:
 - Github

Applikationsstruktur

- Projekt:
 - AgoraFE
 - AgoraPostAPI
- Beroenden: I projektet AgoraFE/Startup.cs finns en rad av services som görs tillgängliga för hela det projektet vars syfte främst är för REST API requests, men också andra services som b.l.a. FileManager som laddar upp bilder till projektet finns.

(Se Startup.cs filen för en detaljerad lista).

- Programmeringsmönster: Asp.Net Razor Pages

Installation

1. Publicera AgoraFE och AgoraPostAPI till varsin App service.

Guide:

<https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/deployment/quickstart-deploy-to-azure?view=vs-2019>

2. Publicera AgorIdentityDB och AgoraPostApi_db till varsin Azure SQL-databas.

Guide:

<https://docs.microsoft.com/sv-se/azure/azure-sql/database/single-database-create-quickstart?tabs=azure-portal>

3. (Skitpa om det redan finns tidigare migrations) Ange "Add-Migration init" i Package Manager-konsolen.
4. Ange "Update-Database" i Package Manager-konsolen.

Ytterligare info

- AgorIdentityDB seedas initialt med en Admin användare och användarroller "Admin" och "User"

Endpoints

AgoraPostAPI har följande endpoints:

- /api/Categories
 - /api/Comments
 - /api/Posts
 - /api/Replies
 - /api/Subforum
- Alla endpoints förutom "/api/Subforum" stödjer POST, PUT, GET, DELETE requests. Just "/api/Subforum" stödjer bara GET requests, och gör ungefär samma sak som "/api/Categories/{id}", fast tar in kategorinamn som parameter, istället för kategori id:t.

Ex. "/api/Subforum/{categoryName}".

- Man kan arbeta mot AgoraPostAPI med Swagger.

Funktionalitet

- Inloggning/Autentisering
 - Microsoft Identity
- Registrering:
 - Användarnamn
 - Email
 - Lösenord
- Användarprofil
 - Skapas med för- och efternamn, personlig text, profilbild
- Registrerade användare kan:
 - Skapa inlägg
 - Kommentera inlägg
 - Svara på kommentarer

Brister

- Vissa funktioner är ofullkomliga, t.ex. uppladdandet av profilbilder borde bilden beskäras så att de inte blir förvrängda på profilen.
- Azures hostingmiljö må ha långsamma svarstider.
- Vissa delar av sidan har inte funktionalitet än t.ex. meddelandefunktionen på profilsidan.

Förbättringsförslag

- Plugin för att lägga till bilder i inlägg.
- Lägga till meddelandesystem som stödjer privat- och gruppmeddelanden.

Summering

AgoraForum är en lösning som består av två projekt: AgoraFE och AgoraPostAPI. Dessa står för FrontEnd/Autentisering, samt hantering av forumets innehåll, och kommunicerar med varandra via HTTP. Användare kan bl.a. lägga upp inlägg och Admin kan lägga till subforum/kategorier. Användarinfo och kategorier med inlägg är lagrade i två separata SQL-relationsdatabaser. Lösningen ligger publicerad på [Azure](#), och repositoryn finns att ladda ner på github.

Personliga reflektioner:

- Det tog lite tid innan arbetet kom igång, men när de väl kom igång så flöt det på väldigt bra. Den största utmaningen var planeringen av projektutveckling. Om utvecklingen hade skett under en mer strukturerad planering hade produktionen varit mer tidseffektiv, och man hade därmed kunnat hinna implementera fler funktioner. I framtiden ska jag planera bättre för att undvika detta, med hjälp av planeringsverktyg som t.ex. en Kanban tavla.