Public CMS

Joel Lindberg [joel.lindberg@iths.se](mailto:joel.lindberg@iths.se)

Public CMS är ett innehållshanteringssystem/publiceringsverktyg för hemsidor. Systemet är multitenant, och servar multipla användare som I sin tur kan ha flera projekt igång samtidigt. Fokus har lagts på användarvänlighet, och inga tekniska förkunskaper krävs för att använda systemet. .NET CORE 5 har valts som teknik för detta projekt pga möjligheterna till integration med Microsoft-infrastrukturen, samt för dess skalbarhet och stabilitet.

**2. Tidsöversikt**

Arbetets startdatum: 2021-05-17 Arbetets slutdatum: 2021-06-17

Tidsåtgång: Ca 20-30 timmar per vecka Tidsbortfall: ca 40 timmar pga sjukt barn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | V 20 | V 21 | V 22 | v 23 | v 24 |
| Planering/Skiss |  |  |  |  |  |
| Backend/Databas |  |  |  |  |  |
| Frontend |  |  |  |  |  |
| Debug/refaktorering/publicering |  |  |  |  |  |

**3. Tekniska krav**

Plattform : Cross-platform

Server: IIS/Apache

Ramverk: .NET Core 5

Använda bibliotek: Microsoft.AspNetCore.Diagnostics.EntityFrameworkCore, Microsoft.AspNetCore.Identity.EntityFrameworkCore, Microsoft.AspNetCore.Identity.UI, Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer, Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools

Databaslösning: MS SQL SERVER Servermiljö: Azure

**4. Applikationsstruktur**

Projektfiler : Public.csproj

Beroenden:

Dependency Injection används för: Databaskontexten <PublicContext>

Följande services används: Session, Controllers, RazorPages, Dbcontext(SQL Server)

API för listning av samtliga projekt och projektdetaljer: API/Controllers/ProjectsController.cs

Microservices: Besöksräknare, Visitorcounter.sln

Konsumerade API: <https://fonts.googleapis.com/>, <https://www.google.com/maps/>, <https://cdn.tiny.cloud/>, <https://www.googleapis.com/webfonts>

Programmeringsmönster : Razor Pages

**5. Installation**

Projektet använder Database.Ensurecreated() / Database.Migrate() mönstret, migrationer finns således bara för identity-databasen, och inget behov för update-database finns. Connectionsträngar finns I Appsettings.Json och är per default localdb. Vid publicering byt ut mot publiceringsdatabassträngarna. Identity används för att skilja på användare, och inga roller tilldelas. Email-verifikation är också per default deaktiverat,

**6. Endpoints**

Public.sln:

[GET] /api/projects returnerar en JSON-sträng med alla projekt och projektdetaljer.

Exempelanrop : [GET] /api/projects

Exempelsvar: [{"id":1,"projectName":"sdf","projectNameRoute":"sdf","pages":[],"menuItems":null,"enableMenu":false,"menuType":"h","ownerName":"sdf","ownerID":"64c9646b-c29b-4e43-ae87-0817f2f1fee0", "coverImageURL":"", "bgColor":"#ffffff", "textColor":"#000000","menuBgColor":null,"menuTextColor":null,"font":"Roboto","fontSize":16,"enableFooter":false,"footerBgColor":null,"footerTextColor":null,"footerContent":"(c) 2021 sdf", "menuFont":null,"menuFontSize":0, "footerFont":null, "footerFontSize":0, "createdDate":"2021-06-18T10:39:21.7773248"}]

Visitorcounter.sln:

[GET] /api/Visitors/{GUID or other unique identifier} returnerar associerat värde lagrat I api:n inkrementerat med 1.

Exempelanrop: [GET] /api/Visitors/80759361-5135-4112-bfed-ebc2384480c6

Exempelsvar: 2

**7. Funktionalitet**

Systemet använder Microsoft AspNetCore Identity för autentisiering. Ett enkelt inlogg med e-mail och lösenord sparas. Inga andra användardetaljer sparas. Email-verifiering är deaktiverat. Användaren kan bara redigera sina egna projekt, men de färdiga “display” är öppna för alla att se, om man har tillgång till URL:n.

/cp/ “control panel”

Användaren kan: Gå mellan, skapa och ta bort sidor, växla mellan globala settings och displayläge. Lägga till, ta bort, byta plats på rader, kolumner, och komponenter. Sätta komponenter till text, bild, rubrik, länk, besöksräknare, plugin, karta, aktiekurs. Infoga Iframes för inbäddning av widgets eller annat innehåll. Sätta bakgrundsfärg för rader

/ProjectSettings

Meny: Aktivera, bestämma layout, text och bakgrundsfärg, font och fontstorlek. Lägga till, ta bort, ändra ordning på menyfält.

Kropp: Font, fontstorlek, text och bakgrundsfärg.

Footer: Aktivera, bestämma innehåll, layout, text och bakgrundsfärg, font och fontstorlek.

/Display

Visar det färdiga resultatet med SEO-vänlig URI.

**8.Brister**

Database.EnsureCreated()-mönstret är ej tänkt för produktionmiljö, byt detta till migrations vid eventuell sjösättning.

Systemet saknar sk admin/superuser, detta bör läggas till för att kunna hantera användare.

9. **Förslag på förbättringar**

Snabbknappar för delning på sociala medier, Implementering av betalningslösningar

**10. Summering**

Arbetet har flutit på bra med få hinder, en vecka arbete blev förasenat pga vård av barn, detta togs dock igen emot slutet med extra insatt arbetstid. Val av ramverk för frontend hade med facit I hand kunnat optimerats med Blazor eller ett javaScript-ramverk såsom React/Vue, då den komponent-orienterade designen troligen hade faciliterats av ett av dessa val.