**TrustCity**

1. **Тема и описание:**

TrustCity е трислойно приложение, базирано на модела MVC(Model-View-Controller). Целта на приложението е да изгради доверие между гражданите и местната управа на любимия ни град като не остави нищо да е скрито или покрито. Това се постига чрез осигуряване на пряк достъп на потребителите(гражданите) до всички общински проекти в процес на разработка и подробностите около тях(бюджет, време на изпълнение, статус…). Освен това гражданите могат да предлагат идеите си за нови проекти за подобряване на селището си и след преглеждане и гласуване от техните съграждани съответно или да се приемат, или да се отхвърлят.

1. **Автори(Ерхан Неби и Християн Илиев) и ролите им в реализирането на проекта:**

Ерхан Неби разработи контролера и моделите на конзолното приложение, а Християн Илиев – изгледа. Базата данни беше също разработена от Християн Илиев. Слаффолдването между базата данни и конзолното приложение беше осъществена от Ерхан Неби. Християн Илиев реализира Слаффолдването между базата данни и уеб приложението, а Ерхан Неби – контролерите, моделите и дизайна по тях. И двамата взеха участие в изготвянето на тази документация и на компонентните тестове.

1. **Резюме:**
   1. **Цели(предназначения)**

Подобряване на местния начин на живот чрез преодоляване на бариерата между граждани и управа, изграждане на непоклатимо доверие и съвместно сътрудничество за общото благо.

* 1. **Ниво на сложност на проекта − основни проблеми при реализация :**

Единствените значими проблеми, с които се сблъскахме бяха скаффолдването на базата данни, наложено от DB first подхода, по който работихме, и нашата лична мотивация.

* 1. **Логическо и функционално описание на решението – архитектура, от какви модули е**

**изградено, какви са функциите на всеки модул, какви са взаимодействията помежду**

**им и т.н.**

TrustCity е създадено по подхода DB first и снабдява базата си данни от 3 SQL таблици:

* Projects с колони id – приема идентификационен номер на общински проект, title – приема заглавие на общински проект, monetary\_goal – приема парична цел, която при достигане ще направи реализацията на зададения общински проект възможна, description – описание на общински проект, Popularity – служи за измерване на гласове, чиято стойност, ако спадне под нула със сигурност ще отхвърли идеята за общински проект, date\_of\_publishing – прима дата, на която е била публикувана идеята за общински проект, duration\_days – приема приблизителна продължителност в дни на реализиране на общински проект след започване, is\_started – индикатор на това дали е или не е започната работа по общински проект.
* Citizens с колони Id – приема идентификационен номер на гражданин, first\_name – приема собствено име на гражданин, last\_name – приема фамилно име на гражданин, email – приема имейл адрес на гражданин.
* Projects\_Citizens\_Relations с колони id -– приема идентификационен номер на релация, id\_project - приема идентификационен номер на общински проект, id\_citizens - приема идентификационен номер на гражданин

Утвърдени са 4 метода с компонентни теста:

* GetAllProjectToDataBaseNewTest() – проверява дали правило се добавят и извеждат всички проекти
* DeleteProjectByIdTest() – проверява дали правилно се добавя и изтрива по id проект
* FindProjectInDataBaseTest() – проверява дали правилно се извежда проект( търсен по id)
* AddProjectToDataBaseViaContextTest() – проверява дали правилно се добавя проект към базата данни чрез контекст
  1. **Реализация:**

Използван е Entity Framework Core 8.0 в Microsoft Visual Studio 2022 и SSMS за създаване на базата данни. Приложението позволява създаване, добавяне, изтриване и обновяване на данни.

* 1. **Достъп до приложението чрез GitHub:** [**https://github.com/Hristiyanchou/TrustCity**](https://github.com/Hristiyanchou/TrustCity)
  2. **Заключение:**

Приложение е предназначено за употреба в областта на политиката, социологията и държавността. По-всеобхватни и качествени компонентни тестове представляват възможност за по-нататъшно доусъвършенстване и подобряване.