

Паттерн

При разработке API основными паттернами выбрал:

- 1) *command queries responsibility segregation* (CQRS). Его суть заключается в том, чтобы разделить действия, меняющие состояние приложения/БД и действия, не меняющие состояние приложения/БД на **команды** и **запросы** соответственно.
- 2) Посредник (Mediator) его суть заключается в том, чтобы убрать зависимости между классами

Структура проекта

- 1) LocalitiesManager.Api – бекенд часть
- 2) LocalitiesManager.Api.CommandsQueries – подмодуль БД, в котором описаны все команды и запросы
- 3) LocalitiesManager.Data – всё, что связано с БД
- 4) LocalitiesManager.Shared – общие хелперы, исключения, классы расширений
- 5) LocalitiesManager.Frontend – фронтенд часть

БД

В качестве базы данных была выбрана PostgreSQL

Диаграмма БД в файле DatabaseScheme.png

Взаимодействие классов

Диаграмму классов начал делать (файл ClassDiagram.png), но не стал доделывать, так как в приложении почти отсутствуют какие-либо связи, потому что используется паттерн посредник

Используемые технологии

- 1) EntityFramework – ORM фреймворк
- 2) Swagger – автодокументирование API
- 3) MediatR – готовая реализация паттерна посредник
- 4) AutoMapper – библиотека, упрощающая маппинг одних сущностей на другие

Настройки приложения

В проекте Api в файле Configuration/AppConfiguration.cs нужно указать строку подключения к БД

В проекте Frontend в файле Configuration/AppConfiguration.cs нужно URL по которому было запущено api приложение (если вы меняли стандартную URL)

В обоих этих проектах есть ApiAccessToken в файле Configuration/AppConfiguration.cs – он должен совпадать у обоих приложений

Запуск приложения

Необходимо параллельно запустить LocalitiesManager.API и LocalitiesManager.Frontend, ссылки на них указаны ниже около соответствующих скриншотов

Если нужно дропнуть БД, или сделать миграции, нужные команды для консоли есть в файле LocalitiesManager.Data/ef-migrations-helper.txt

Адрес API: <https://localhost:64866>

Адрес Swagger документации: <https://localhost:64866/swagger/index.html>

Скриншот Swagger документации:

Swagger
by SMARTBEAR

Select a definition: LocalitiesManager.Api v1

LocalitiesManager.Api ^{1.0} OAS3

<https://localhost:64866/swagger/v1/swagger.json>

Apartments

- POST** /apartments/create-one
- PUT** /apartments/update/{apartmentId}
- DELETE** /apartments/delete/{apartmentId}

Houses

- GET** /houses/filter
- POST** /houses/create-one
- PUT** /houses/update/{houseId}
- DELETE** /houses/delete/{houseId}

Localities

- GET** /localities/filter

Основная панель

| Населённый пункт | Адрес дома | Количество квартир | |
|------------------|----------------------------|--------------------|---------------|
| г. Ачинск | лн. Партизанов, 2 | 10 | Редактировать |
| г. Ачинск | наб. 9 мая, 7 | 10 | Редактировать |
| г. Ачинск | наб. 9 мая, 4 | 10 | Редактировать |
| г. Ачинск | наб. 9 мая, 12 | 10 | Редактировать |
| г. Ачинск | тракт 50 лет октября, 12 | 10 | Редактировать |
| г. Ачинск | ул. Колосова, 10 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | наб. 9 мая, 8 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | ш. Красноярский рабочий, 4 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | ул. Колосова, 3 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | ул. Колосова, 4 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | тракт 50 лет октября, 7 | 11 | Редактировать |
| г. Ачинск | тракт Светлогорская, 5 | 11 | Редактировать |
| г. Шарыпово | пр-кт. Гоголя, 1 | 24 | Редактировать |
| г. Шарыпово | мгстр. Юности, 8 | 25 | Редактировать |
| г. Шарыпово | ул. Воеводова, 2 | 31 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. Транспортников, 8 | 5 | Редактировать |
| г. Шарыпово | пр-кт. Гоголя, 11 | 5 | Редактировать |
| г. Шарыпово | ул. Воеводова, 1 | 6 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. 50 лет октября, 3 | 7 | Редактировать |
| г. Шарыпово | пр-кт. Гоголя, 8 | 7 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. Транспортников, 4 | 7 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. Транспортников, 3 | 9 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. Транспортников, 2 | 9 | Редактировать |
| г. Шарыпово | мгстр. Юности, 1 | 9 | Редактировать |
| г. Шарыпово | наб. 50 лет октября, 12 | 9 | Редактировать |
| г. Шарыпово | пр-кт. Гоголя, 5 | 9 | Редактировать |