

Тема

## **COMPATRIOTS ABROAD**

Сънародници в чужбина

<https://compatriots-abroad-dev.azurewebsites.net>

<https://github.com/Yagorundy/compatriots-abroad>

### **ПРОЕКТ №70**

*Категория*

*Разпределени уеб приложения*

АВТОР:

**Явор Радославов Цанков**

**ЕГН:** 0245236021

**Адрес:** гр. Смолян, ул. Чан 15 вх. А ет. 2 ап. 11

**Телефон:** 0877383898

**e-mail:** yagorundy@gmail.com

**Училище:** НПГ по КТС гр. Правец

**Клас:** XII клас (паралелка 164)

РЪКОВОДИТЕЛ:

**Елена Иванова Първанова**

**Телефон:** 0876 231030

**e-mail:** [el\\_parvanova@abv.bg](mailto:el_parvanova@abv.bg)

**Длъжност:** преподавател теоретично обучение

# РЕЗЮМЕ

## I. Цели

Проектът има за цел да свързва хора от дадена държава в чужбина (българи в Германия, китайци в Америка...). Всеки посетител на сайта може да види интересна карта на която са показани локациите на хора и групи от неговата държава. Всеки посетител може да се регистрира и да отбележи своята локация. Всеки регистриран потребител може да търси, създава или харесва групи.

## II. Основни етапи в реализирането на проекта

*Основните етапи в реализиране на проекта са:*

1. Обмисляне и оформяне на идеята
2. Събиране на данни
3. Избор на подходящи технологии
4. Създаване на MongoDB инстанция (<https://cloud.mongodb.com>)
5. Създаване на Docker контейнер с meilisearch (getmeili/meilisearch:v0.19.0)
6. Включване на допълнителни услуги за целите на проекта Google Cloud - Maps JavaScript API и Geocoding API.
7. Създаване на обща част (common).
8. Създаване на сървърната част (backend)
9. Създаване на потребителската част (frontend). Привлекателен и удобен дизайн на приложението.

## III. Реализация

Сървърът (backend) е RESTful и за него е използван фреймуъркът nestjs. Сървърът се състои от следните слоеве: api, core, infrastructure, data, database и config. Api слой дефинира пътищата на различните ресурси. Core слой е най-големия и в него се състои бизнес логиката, валидатори, DTO-та. Използва се от api слоя. Infrastructure слой се занимава с обмяната на информация с дадена база от данни или някое REST API. Използва се от core слоя. Database слой отговаря за връзката с дадена база, ORM и миграциите. Използва се от Infrastructure слой. Data слой съдържа дефиниции (interfaces) за моделите на дадена база или REST API. Използва се от Database, infrastructure и core слоевете. Последният слой, config, съдържа услуги (services) които връщат стойности от

конфигурацията на приложението (.env файл например). Може да се използва от всички други слоеве.

За клиентът (frontend) е използван фреймуъркът nuxtjs. Фронтендът е разделен на няколко слоеве: assets, components, middleware, mixins, pages, plugins, services, static. Assets съдържа sass файловете, иконките, картинките. В components се съдържат преизползваемите компоненти, а в pages – изгледите (views) и пътищата (routes). Middleware предимно съдържа логиката за упълномощаване на някои страници (authorization). Mixins съдържа преизползваема логика за различни страници. Plugins съдържа логика, която се изпълнява щом фронтендът се стартира (инстанцира services, конфигурира всяка REST заявка...). Services съдържа услуги които обменят информация със Сървъра (backend). Static съдържа статичните файлове.

Общата част (common) съдържа общи неща за сървъра и клиента, като персонализираните грешки (custom exceptions), константи и дефиниции на DTO-а.

Преди да се стартира приложението първо трябва да се конфигурира. Това най-лесно става с използването на .env файл. Променливите които трябва да се конфигурират за сървъра (backend) са:

- BACKEND\_PORT
- PREFIX
- ALLOWED\_ORIGIN
- JWT\_SECRET
- GOOGLE\_GEOCODING\_API\_KEY
- MONGO\_USER
- MONGO\_PASS
- MONGO\_DB\_NAME
- MONGO\_URI
- MEILISEARCH\_URL
- MEILISEARCH\_MASTER\_KEY

Променливите които трябва да се конфигурират за клиента (frontend) са

- FRONTEND\_PORT
- BACKEND\_URL
- BACKEND\_PREFIX
- GOOGLE\_MAPS\_API\_KEY

#### IV. Описание на приложението

След като приложението се конфигурира, трябва да се изпълнят миграциите. Отивате в папка `backend` и изпълнявате командата **`migrate-meilisearch`**.

За стартирате в режим разработка, отивате в папките `frontend` и `backend` и изпълнявате командата `npm start`.

#### V. Заключение

Съществуват и други приложения, които да показват хора от дадена държава в чужбина. Липсва и функционалност и добра структура. Не мисля, че съществува приложение, което да е толкова абстрактно (да не е само за хора от конкретна държава) и в него да може да се създават групи за общества.