Dokumentacja NewsLetterApp

# Opis projektu

NewsLetterApp to system do tworzenia oraz rozsyłania wiadomości z zawartością między osoby, które zasubskrybują wybrany przez siebie temat. System został napisany w technologii .NET Core oraz zbudowany z trzech kontenerów dockerowych. Pierwszym z nich jest baza danych, w której trzymane są dane użytkowników, oraz naszych tematów wraz z zawartością. Drugim kontenerem jest główna aplikacja, która odpowiada za logowanie, oraz tworzenie naszych tematów, subskrypcję ich i zarządzanie nimi. Trzeci kontener to serwis, który po otrzymaniu odpowiedniego zapytania wysyła maile do osób, które subskrybują dany newsletter.

# Struktura projektu

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Struktura projektu to 2 aplikacje i 1 projekt, w którym są przetrzymywane klasy, które są wspólne dla obu aplikacji. NewsLetterApp to główna aplikacja, NewsLetterApp.MailSender to aplikacja-serwis, do rozsyłania maili, a NewsLetterApp.Shared to biblioteka ze wspólną zawartością obu aplikacji.

# Połącznie aplikacji z bazą danych

Do połącznia z bazą danych został użyty ORM Entity Framework Core, który poza połączniem z bazą danych odpowiada również za obsługę autoryzacji i autentykacji użytkowników. Została napisana klasa AppDbContext, która jest odpowiednikiem naszej bazy danych, jej tabeli oraz przekształca kod C# na zapytania SQL w celu zarządzania naszymi danymi w bazie.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

# Rejestracja, logowanie i zarzadzanie kontem użytkownika

W celu zarządzania newsletterami niezbędne było zabezpieczenie systemu przed osobami nieuprawnionymi do jego obsługi. W tym celu powstało logowanie, rejestracja oraz zarzadzanie kontem administratora. Tylko osoba z uprawnieniami administratora może rejestrować nowe osoby, które będą zarządzać newsletterami. Poniżej przedstawiono klasę do zarzadzania użytkownikami.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

A oto jak wygląda interfejs dla podanego kontrolera.

Logowanie

Obraz zawierający zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Rejestracja

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Zmiana hasła

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

# Strona główna

Na stronie głównej użytkownik widzi listę wszystkich newsletterów, do których może się zapisać i otrzymywać wiadomości z nich na skrzynkę pocztową która podał podczas subskrypcji.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Kod klasy kontrolera strony głównej

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

Po wybraniu interesującego nas tematu klikamy przycisk Subscribe i przenosi nas do strony, gdzie wpiszemy nasz email, na który będą przychodzić newsy.

Obraz zawierający tekst, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

# Panel zarządzania newsami

Administrator posiada dostęp do panelu, gdzie może tworzyć tematy newsletterów oraz ich treści. Panel wygląda następująco.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

W tym panelu administrator zarządza istniejącymi newsletterami oraz może utworzyć nowy.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Po stworzeniu mamy możliwość przejścia do panelu zarządzania wątkiem, gdzie możemy tworzyć newsy oraz wysyłać je do subskrybujących nasz newsletter.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Kod klas kontrolerów panelu administratora.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

# Serwis do wysyłania maili

Serwis do wysyłania maili jest prostą aplikacją w postaci API, która po otrzymaniu odpowiedniego zapytania, które składa się z linku end-pointa oraz id newsa pobiera wszystkie dane i przygotowuje treść maila i listę maili do których należy ją wysłać. Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

# Utworzenie Dockerfile oraz docker-compose

Do obu aplikacji powstały dwa pliki Dockerfile z instrukcjami do utworzenia obrazów dockerowych tych aplikacji.

NewsLetterApp – aplikacja główna

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Opis wygenerowany automatycznie

NewsLetterApp.MailSender – serwis do wysyłania maili

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Plik docker compose jest plikiem, który automatyzuje za nas większość operacji, które trzeba zrobić, aby odpalić obrazy w środowisku dockerowym. Obraz zawierający tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Pobiera on obraz bazy danych oraz przygotowuje jej kontener wraz z utworzeniem konta dostępu do niej. Buduje i konfiguruje obie aplikacje na podstawie przygotowanych wcześniej plików Dockerfile.