Projekt z przedmiotu

Technologie handlu elektronicznego

Sklep internetowy: Twoje kody

Dokumentacja

Wykonali:

Weronika Pruska 236438 Janusz Wdówka 236460 Adam Ludwiczak 222989

1. Opis projektu

Projekt przedstawia stronę www, na której został zaimplementowany sklep internetowy z możliwością płatności online. Sklep ten zajmuje się sprzedażą kluczy aktywacyjnych do gier. Płatności są przeprowadzane przez zewnętrznego dostawcę Stripe.

2. Wybrane technologie

a) Frontend – Blazor

Wizualna część sklepu został stworzona w technologii Blazor. Jest to nowa technologia rozwijana przez Microsoft. Łączy ona język HTML z C#.

b) Backend - .NET (C#)

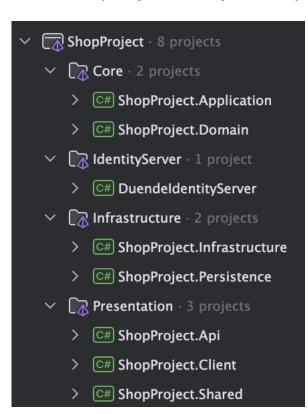
Strona serwerowa sklepu została utworzona w technologii .Net Web Api. Została zaimplementowana tam cała logika biznesowa aplikacji. Na serwerze obsługującym autoryzacje i autentykację użytkowników korzystających z naszego sklepu został wybrany Duende Identity Server, pozwalający na prostą i szybką integrację z naszą aplikacją za pomocą tokenu JWT. Serwer ten również jest przygotowany w technologii .NET.

c) Baza danych - Azure SQL

Baza danych Azura została wybrana przez nas, ponieważ idealnie integruje się z ORM (maper relacyjno-obiektowy) Entity Framework Core rozwijanym przez firmę Microsoft do projektów .NET. Przechowywane są tam wszystkie dane na temat użytkowników, zamówień oraz produktów.

3. Struktura projektu

Dzięki temu, że projekt został wykonany w technologiach .NET została zastosowana czysta architektura aplikacji serwerowej oraz strony front-endowej.

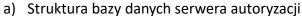


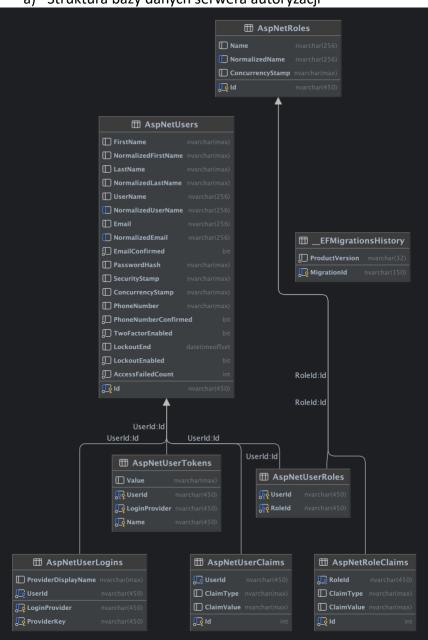
Projekt został podzielone na 4 główne sekcje:

- a) Core w core zawarta jest cała logika serwera. Przykładem takiej logiki może być:
- Tworzenie przedmiotu
- Tworzenie zamówienia
- Przygotowanie danych do wyświetlenia na stronie sklepu
- b) Infrastructure ten moduł odpowiada za połączenie do bazy danych za pomocą ORM Entity Framework Core oraz za zapis plików na dysku serwera np. zdjęć przedmiotów.
- c) Presentation w tej sekcji znajduje się API naszego serwera, które za pomocą odpowiednich zapytań zwraca dane, oraz znajduje się tutaj strona internetowa naszego sklepu.
- d) Identity Serwer jest to serwer obsługujący autoryzacje i autentykację użytkowników.

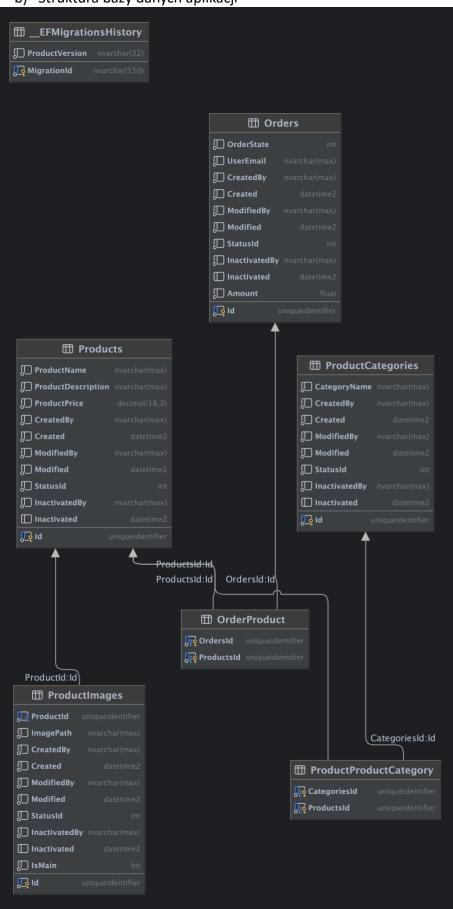
4. Struktura bazy danych

W bazie danych zostały utworzone 2 bazy. Pierwsza z nich przechowuje dane na temat użytkowników, a druga dane na temat produktów i zamówień.





b) Struktura bazy danych aplikacji

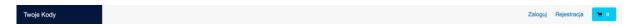


5. UI nawigacji użytkownika

UI nawigacji użytkownika zostało rozróżnione na trzy typy użytkowników. Są nimi między innymi:

- Klient niezalogowany
- Klient
- Administrator

Górny pasek nawigacyjny pozostaje nie zmieniony dla wymienionych powyżej typów użytkowników. Niezalogowane osoby zobaczą trzy pola wyboru: Zaloguj, Rejestracja i koszyk z dodanymi przedmiotami.



Natomiast zalogowani na górnym pasku nawigacyjnym będą mieli możliwość wylogowania się oraz koszyka z dodanymi przedmiotami.



Pasek nawigacji po lewej stronie strony będzie posiadać różne elementy do wybrania zależenie jaki użytkownik będzie przebywać na stronie.

a) Klient niezalogowany

Klient niezalogowany do wyboru na lewym pasku nawigacyjnym ma jedynie Stronę główną, na której ma możliwość przeglądania produktów, oraz dodawania ich do koszyka.



b) Klient

Klient zalogowany poza wyborem strony głównej ma możliwość również przejrzenia swojej listy zamówień jakich dokonał na stronie sklepu.



c) Administrator

Użytkownik z uprawnieniami administratora poza dostępem do strony głównej i listy swoich zakupów ma możliwość zarządzania produktami oraz kategoriami produktów na stronie.



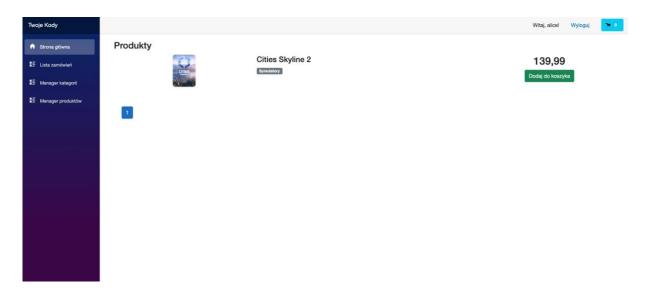
6. Strony w naszym sklepie

Na naszej stronie możemy wyróżnić kilka podstawowych stron:

- Strona główna z przedmiotami
- Lista zamówień
- Koszyk
- Edytor kategorii
- Edytor produktów
- Strona płatności (Stripe)
- Strona regulaminu
- Strona podsumowania płatności

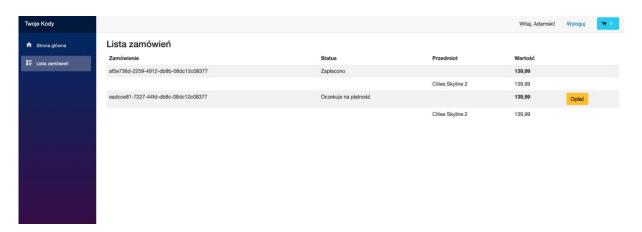
a) Strona główna

Na stronie głównej znajdziemy listę przedmiotów dostępnych w sklepie. Każdy przedmiot posiada zdjęcie produktu, tytuł, listę kategorii do których należy, cenę, oraz przycisk z możliwością dodania go do naszego koszyka.



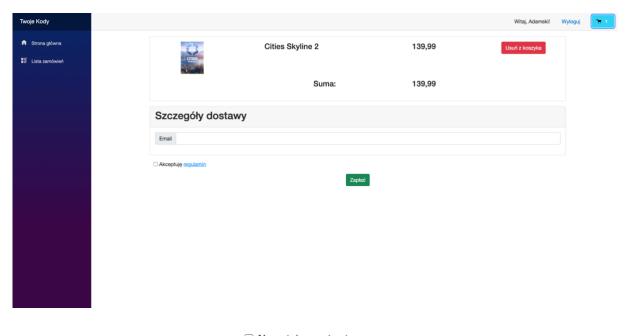
b) Lista zamówień

Na liście zamówień możemy zobaczyć listę naszych zamówień dokonanych w sklepie oraz tych, za które nie dokonaliśmy płatności. Przy zamówieniach, za które płatność nie powiodła się lub ją anulowaliśmy znajduje się przycisk pozwalający na dokończenie zamówienia i dokonanie płatności za nie.



c) Koszyk

Strona koszyka jest zarówno stroną, na której możemy przejrzeć, usunąć produkty i przejść do płatności. Aby przejść do płatności należy wprowadzić dane na jaki email zostaną wysłane kody aktywacyjne do produktów, zaakceptować regulamin płatności i przejść do transakcji. W przypadku braku akceptacji regulaminu pojawi się komunikat, który poinformuje nas o braku akceptacji go, co spowoduje brakiem przekierowania nas do strony płatności.

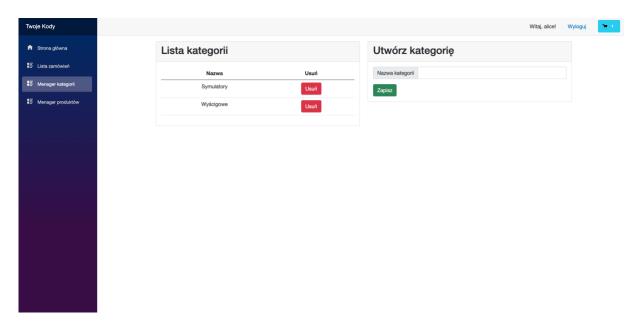


☐ Akceptuję <u>regulamin</u>

Musisz zaakceptować regulamin

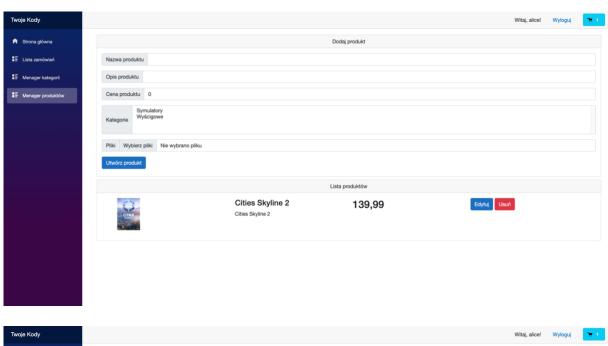
d) Edytor kategorii

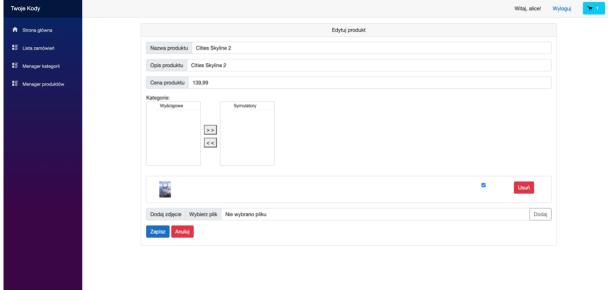
Edytor kategorii pozwala użytkownikowi z rolą administratora na tworzenie nowych kategorii oraz usuwania już istniejących.



e) Edytor produktów

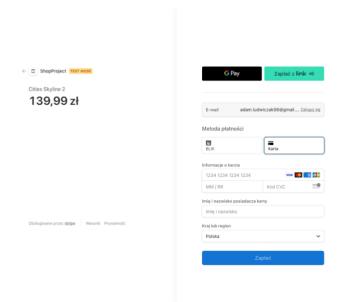
Edytor produktów składa się z dwóch stron. Pierwszą z nich jest strona, na której możemy tworzyć nowe produkty, oraz przeglądać już istniejące. Obok istniejących produktów znajduje się przycisk przekierowujący nas na stronę, na której mamy formularz edycji produktu oraz przycisk usuwania produktu.





f) Strona płatności (Stripe)

Strona, na którą jesteśmy przekierowywani po naciśnięciu przycisku "Zapałać" w koszyku jest zaprojektowana przez dostawcę zewnętrznego do płatności internetowych Stripe. Znajdują się na niej dwa wybrane przez nas metody płatności BLIK oraz Karta Płatniczka, a także formularz do wypełnienia naszymi danymi, które są zależne od wybranej metody płatności.



g) Strona regulaminu

Na stronie regulaminu znajduje się regulamin sklepu internetowego. Można przejść na niego klikając na napis regulamin w koszyku w polu "Akceptuję regulamin".

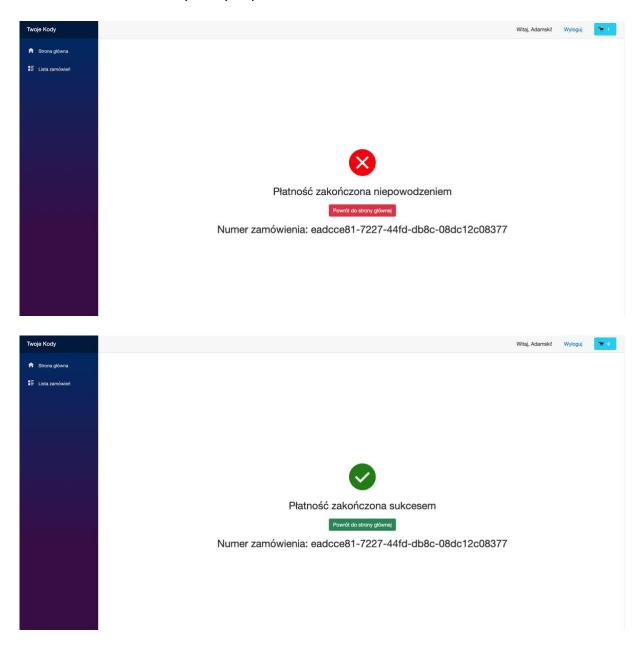


h) Strona podsumowania płatności

Strona podsumowania płatności jest to strona, na którą jesteśmy przekierowywani po zakończeniu procesu zapłaty. Możliwe są dwa rezultaty:

- Płatność pomyślna
- Płatność niepomyślna

Zależnie od rezultatu otrzymamy odpowiedni komunikat.



7. Integracja z serwisem płatności Stripe

Integracja z serwisem płatności Stripe została przeprowadzona z użyciem paczki NuGet dla technologii .NET rozwijanej przez producenta strony. W celu takiej integracji musimy utworzyć konto deweloperskie na platformie Stripe.com i odpowiednio skonfigurować nasz sklep i połączenie z ich platformą.

8. Integracja ze skrzynką pocztową Google

Integracja ze skrzynką pocztową Google została przeprowadzona przy użyciu paczki NuGet dla technologii .NET. Wykorzystana została ona do wysyłania użytkownikowi maila z potwierdzeniem płatności oraz z kupionymi przez niego kluczami do produktów.



9. Podsumowanie

Projekt sklepu internetowego oparty na frontendzie napisanym w .NET Blazor oraz serwerze .NET API oferuje kompleksowe rozwiązanie do obsługi zakupów online. W ramach projektu stworzono responsywny interfejs użytkownika, umożliwiający łatwe przeglądanie produktów, dodawanie ich do koszyka oraz finalizację transakcji.

Dodatkowo, aby zwiększyć funkcjonalność sklepu, istnieje możliwość rozwinięcia projektu poprzez dodanie funkcji filtrowania produktów na stronie głównej. Dzięki temu użytkownicy mogą szybko i efektywnie odnaleźć interesujące ich produkty, co zwiększa atrakcyjność sklepu.

W rezultacie, sklep internetowy oparty na .NET Blazor frontend i .NET API serwerze nie tylko dostarcza solidne rozwiązanie do obsługi zakupów online, ale także posiada potencjał do dalszego rozwoju poprzez dodawanie nowych funkcji, takich jak filtrowanie produktów na stronie głównej.