J&B

Platforma Faktur Księgowych

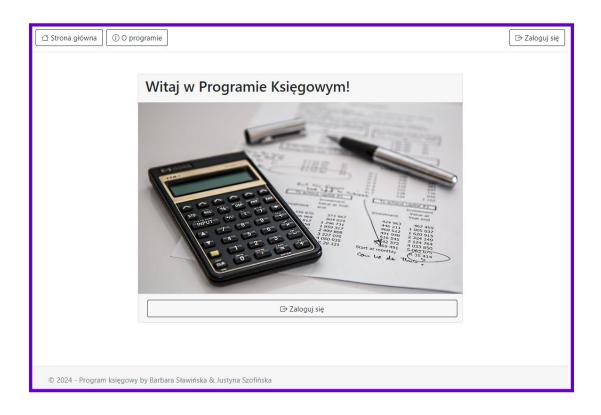
Głównym zadaniem programu jest wystawianie faktur. Ponadto ważnym elementem jest tworzenie nowych użytkowników z podziałem na role:

- Młodsza księgowa (dodawanie i edycja stworzonych przez siebie faktur)
- Samodzielna księgowa (dodawanie i edycja wszystkich faktur)
- Główna księgowa (dodawanie, edycja, akceptacja i usuwanie faktur).

Każde z wyżej wymienionych stanowisk ma dostęp do przeglądania faktur, do czego będzie służyła specjalna zakładka "Lista faktur".

Podstawowe funkcje programu obejmują dodawanie, przeglądanie faktur, zakładanie kont użytkowników oraz logowanie. Przy tworzeniu faktur użytkownik może korzystać z opcji takich jak wybór nazw klientów z bazy danych, używanie kalendarza oraz dodawanie dodatkowych pozycji na fakturze.

Autorzy: Justyna Szofińska, Barbara Sławińska



Specyfikacja wykorzystanych technologii

Backend:

ASP.NET MVC 8.0:

- Framework do budowy aplikacji webowych z wzorcem Model-View-Controller (MVC).
- Umożliwia separację logiki aplikacji, interfejsu użytkownika oraz danych.

Entity Framework Core 8.0:

- ORM (Object-Relational Mapping) do pracy z bazami danych.
- Umożliwia mapowanie obiektów C# na tabele baz danych.

MySQL:

- Relacyjna baza danych.
- Przechowywanie danych aplikacji, takich jak faktury, klienci, użytkownicy.

Frontend:

Bootstrap 5.1:

- Framework CSS do budowy responsywnych i nowoczesnych interfejsów użytkownika.
- Zawiera gotowe komponenty UI, takie jak formularze, przyciski, nawigacja.

Inne:

Identity Framework:

- Zarządzanie uwierzytelnianiem i autoryzacją użytkowników.
- Obsługa rejestracji, logowania, ról użytkowników.

Struktura Projektu:

- Controllers: Zawiera logikę aplikacji, obsługę żądań HTTP.
- Models: Definicje danych używanych w aplikacji.
- Views: Szablony HTML renderowane w przeglądarce.
- Migrations: Migracje bazy danych dla Entity Framework.

Przykładowe Kontrolery i Metody:

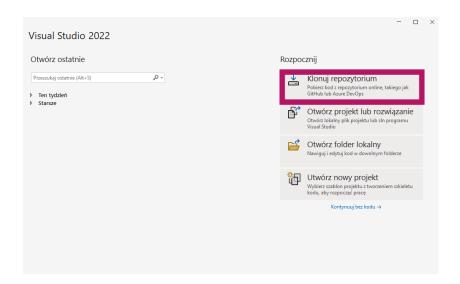
- `CustomersController`: Zarządzanie klientami (tworzenie, edycja, usuwanie).
- `InvoicesController`: Zarządzanie fakturami (tworzenie, edycja, przeglądanie, usuwanie).
- `AccountController`: Zarządzanie użytkownikami i autoryzacją (rejestracja, logowanie, zarządzanie rolami).

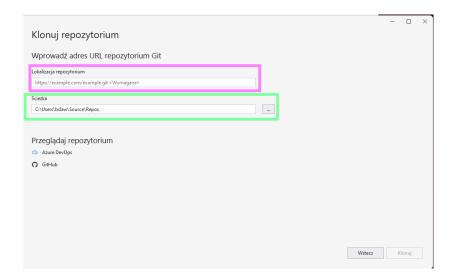
Konfiguracja:

- appsettings.json: Konfiguracja aplikacji, np. łańcuchy połączeń do bazy danych.
- Program.cs: Punkt wejścia do aplikacji, konfiguracja usług i middleware.

Te technologie i struktury są fundamentem aplikacji, umożliwiając efektywne zarządzanie danymi oraz zapewnienie intuicyjnego interfejsu użytkownika.

Instrukcje pierwszego uruchomienia projektu





W polu Lokalizacja repozytorium (różowe) wklej poniższy link:

https://github.com/bas1a/ProjektJB

W polu Ścieżka (zielone) wklej ścieżkę pustego folderu na swojej maszynie lokalnej.

Po ustawieniu tych parametrów, kliknij "Klonuj". Repozytorium zostanie sklonowane do wybranej lokalizacji na Twoim komputerze.



Opis struktury projektu

Opis Struktury Projektu `Accounting Program`

Root Directory (Katalog główny):

- .github/: Konfiguracja GitHub, np. workflow dla GitHub Actions.
- bin/: Kompilowane pliki binarne.
- Config/: Pliki konfiguracyjne aplikacji.
- Controllers/: Logika aplikacji, obsługa żądań HTTP.
- AccountController.cs: Zarządzanie użytkownikami i logowanie.
- CustomersController.cs: Zarządzanie klientami.
- InvoicesController.cs: Zarządzanie fakturami.
- HomeController.cs: Strona główna i dodatkowe strony (np. "About").
- Migrations/: Migracje bazy danych dla Entity Framework.
- Models/: Definicje modeli danych.
- Customer.cs: Model klienta.
- Invoice.cs: Model faktury.
- Invoiceltem.cs: Model pozycji faktury.
- User.cs: Model użytkownika.
- ViewModels: Modele używane do formularzy (np. `CustomerCreateViewModel`).
- obj/: Pliki tymczasowe generowane podczas kompilacji.
- PropertiesPliki konfiguracyjne projektu (.NET).
- ViewsSzablony HTML renderowane w przeglądarce.
- Customers/: Widoki dla zarządzania klientami (np. 'Index.cshtml').
- Invoices/: Widoki dla zarządzania fakturami.
- Shared/: Wspólne widoki (np. layout).
- wwwroot/: Statyczne pliki serwowane przez aplikację (np. CSS, JavaScript).
- .gitignore: Plik określający, które pliki/ścieżki mają być ignorowane przez Git.
- AccountingProgram.csproj: Plik projektu .NET.
- appsettings.json: Konfiguracja aplikacji (np. łańcuchy połączeń do bazy danych).
- Program.cs: Punkt wejścia do aplikacji.

Opis Struktury Folderów

- 1. Controllers: Zawiera kontrolery odpowiadające za logikę aplikacji i przetwarzanie żądań HTTP. Każdy kontroler obsługuje specyficzny zestaw działań, np. `CustomersController` zarządza operacjami na klientach.
- 2. Models: Zawiera klasy modeli reprezentujących dane aplikacji. Modele są używane do mapowania danych w bazie danych oraz do przekazywania danych pomiędzy kontrolerami a widokami.
- 3. Views: Zawiera szablony widoków, które są renderowane na podstawie danych przekazanych przez kontrolery. Szablony są napisane w Razor (rozszerzenie HTML), co pozwala na dynamiczne generowanie zawartości.
- 4. Migrations: Przechowuje migracje bazy danych, które są używane przez Entity Framework do tworzenia i modyfikowania schematu bazy danych.
- 5. wwwroot: Zawiera statyczne pliki serwowane przez aplikację, takie jak pliki CSS, JavaScript, obrazy i inne zasoby.
- 6. Config: Może zawierać dodatkowe pliki konfiguracyjne specyficzne dla aplikacji.

Pliki Konfiguracyjne

- appsettings.json: Główny plik konfiguracyjny aplikacji, zawierający ustawienia takie jak łańcuchy połączeń do baz danych, ustawienia aplikacji itp.
- Program.cs: Główny plik startowy aplikacji, który konfiguruje serwer webowy, usługi i middleware używane w aplikacji.

Technologie Wykorzystane w Projekcie

- ASP.NET MVC 8.0: Framework do budowy aplikacji webowych z wzorcem MVC.
- Entity Framework Core 8.0: ORM do pracy z bazami danych.
- MySQL: Relacyjna baza danych.
- Bootstrap 5.1: Framework CSS do budowy responsywnych interfejsów użytkownika.

Struktura projektu jest zorganizowana i wykorzystuje wzorzec MVC, co ułatwia zarządzanie kodem i jego rozwój. Kontrolery, modele i widoki są rozdzielone, co pozwala na łatwe zrozumienie i modyfikację aplikacji. Konfiguracja jest przechowywana w plikach JSON, co ułatwia jej zarządzanie.

Wylistowane wszystkie modele

- 🔺 🖰 🛅 Models
 - ▶ A C# Customer.cs
 - ▶ A C# CustomerCreateViewModel.cs
 - ▶ A C# ErrorViewModel.cs

 - ▶ A C# InvoiceCreateViewModel.cs
 - ▶ A C# InvoiceItem.cs
 - ▶ A C# LoginViewModel.cs
 - ▶ A C# RoleInitializer.cs
 - ▶ A C# User.cs
 - ▶ A C# UserRolesViewModel.cs
 - ▶ & C# UserViewModel.cs

Oto lista wszystkich modeli używanych w aplikacji 'Accounting Program':

1. Customer.cs

- Reprezentuje klienta.
- Pola: `CustomerId`, `Name`, `NIPNumber`, `City`, `Street`, `Address`, `PostalCode`, `PhoneNumber`, `Email`, `Invoices`.

2. Invoice.cs

- Reprezentuje fakturę.
- Pola: `Invoiceld`, `IssueDate`, `SaleDate`, `TotalAmount`, `Notes`, `InvoiceItems`, `PaymentMethod`, `UserId`, `CustomerId`.

3. InvoiceItem.cs

- Reprezentuje pozycję na fakturze.
- Pola: `InvoiceItemId`, `InvoiceId`, `Description`, `Quantity`, `UnitPrice`, `TotalPrice`.

4. CustomerCreateViewModel.cs

- Model do tworzenia nowego klienta.
- Pola: `CustomerId`, `Name`, `NIPNumber`, `City`, `Street`, `Address`, `PostalCode`, `PhoneNumber`, `Email`.

5. InvoiceCreateViewModel.cs

- Model do tworzenia nowej faktury.
- Pola: `InvoiceId`, `CustomerId`, `IssueDate`, `SaleDate`, `TotalAmount`, `Notes`, `Items`, `PaymentMethod`.

6. User.cs

- Rozszerza `ldentityUser` i reprezentuje użytkownika systemu.
- Pola: `FirstName`, `LastName`.

7. UserRolesViewModel.cs

- Model do zarządzania rolami użytkowników.
- Pola: `UserId`, `FirstName`, `LastName`, `Email`, `PhoneNumber`, `Roles`.

8. UserViewModel.cs

- Model do zarządzania użytkownikami.
- Pola: `ld`, `Email`, `PhoneNumber`, `FirstName`, `LastName`, `UserRole`, `Password`, `ConfirmPassword`.

9. LoginViewModel.cs

- Model do logowania użytkowników.
- Pola: `Email`, `Password`, `RememberMe`.

10. RoleInitializer.cs

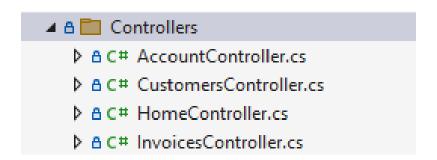
- Klasa do inicjalizacji ról użytkowników.
- Metoda: `InitializeAsync`.

11. ErrorViewModel.cs

- Model do obsługi błędów.
- Pola: `RequestId`, `ShowRequestId`.

Te modele stanowią podstawę do zarządzania danymi klientów, faktur, użytkowników i ról w aplikacji.

Wylistowane kontrolery wraz z metodami



Lista Kontrolerów i Ich Metod:

1. CustomersController

Metody:

- `Index()`: Wyświetla listę klientów.
- `Create()`: Wyświetla formularz tworzenia nowego klienta.
- `Create(CustomerCreateViewModel model)`: Przetwarza dane formularza i tworzy nowego klienta.
- `Delete(int? id)`: Wyświetla formularz usunięcia klienta.
- `DeleteConfirmed(int id)`: Przetwarza usuniecie klienta.
- `Edit(int id)`: Wyświetla formularz edycji klienta.
- `Edit(CustomerCreateViewModel model)`: Przetwarza dane formularza i aktualizuje klienta.

2. HomeController

Metody:

- 'Index()': Wyświetla stronę główną.
- `About()`: Wyświetla stronę "O nas".
- `AccessDenied()`: Wyświetla stronę odmowy dostępu.

3. AccountController

Metody:

- `Login(string? returnUrl = null)`: Wyświetla formularz logowania.
- `Login(LoginViewModel model, string? returnUrl = null)`: Przetwarza dane logowania.
- `Logout()`: Wylogowuje użytkownika.
- `Create()`: Wyświetla formularz tworzenia nowego użytkownika (dostępne dla roli "Główna księgowa").
 - `Create(UserViewModel model)`: Przetwarza dane formularza i tworzy nowego użytkownika.
 - `Edit(string id)`: Wyświetla formularz edycji użytkownika.
 - `Edit(User model)`: Przetwarza dane formularza i aktualizuje użytkownika.
 - `Delete(string id)`: Wyświetla formularz usunięcia użytkownika.
 - `DeleteConfirmed(string id)`: Przetwarza usunięcie użytkownika.
 - `Index()`: Wyświetla listę użytkowników.

4. InvoicesController

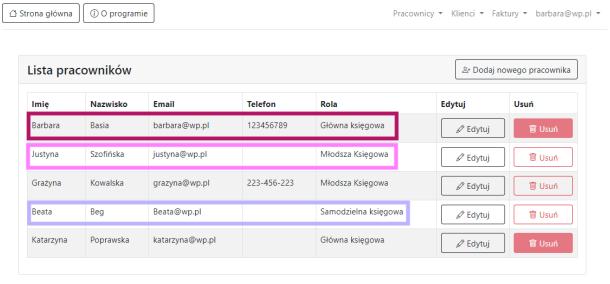
Metody:

- `Create()`: Wyświetla formularz tworzenia nowej faktury.
- `Create(InvoiceCreateViewModel model)`: Przetwarza dane formularza i tworzy nową fakturę.
- `Delete(int id)`: Usuwa fakturę (dostępne dla roli "Główna księgowa").
- `Details(int? id)`: Wyświetla szczegóły faktury.
- `Edit(int id)`: Wyświetla formularz edycji faktury.
- `Edit(int id, InvoiceCreateViewModel model)`: Przetwarza dane formularza i aktualizuje fakturę.
- `Index()`: Wyświetla listę faktur.

Każdy z tych kontrolerów zawiera metody odpowiedzialne za różne funkcjonalności związane z zarządzaniem klientami, fakturami oraz użytkownikami w aplikacji.

Opis systemu użytkowników

Aplikacja Accounting Program wykorzystuje system ról i uprawnień do zarządzania dostępem użytkowników.



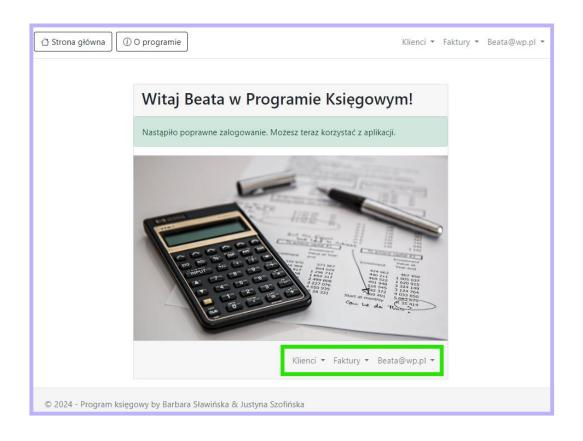
Główne role to:

- 1. Młodsza Księgowa uprawnienia:
 - Przeglądanie listy faktur
 - Przeglądanie szczegółów faktur
 - Tworzenie nowych faktur
 - Edycja własnych faktur
 - Dodawanie, usuwanie, edycja i przeglądanie listy klientów



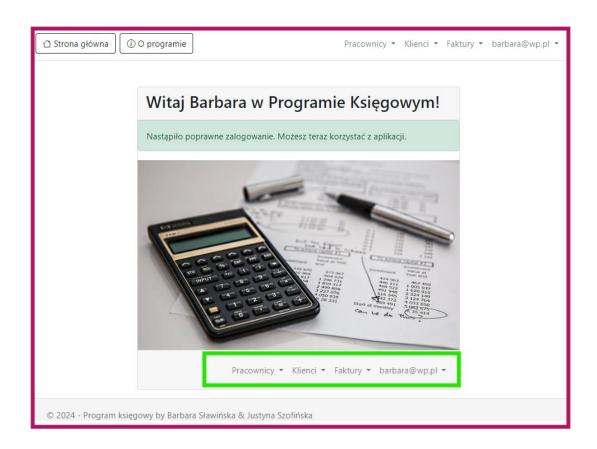
2. Samodzielna Księgowa

- Uprawnienia:
- Wszystkie uprawnienia Młodszej Księgowej.
- Edycja wszystkich faktur.
- Usuwanie faktur.



3. Główna Księgowa

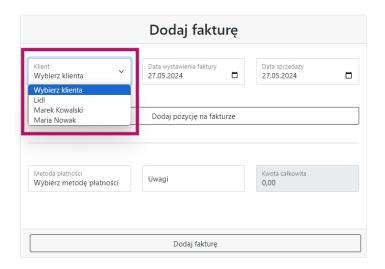
- Uprawnienia:
- Wszystkie uprawnienia Samodzielnej Księgowej.
- Zarządzanie użytkownikami (tworzenie, edycja, usuwanie).
- Przypisywanie ról użytkownikom.
- Dostęp do wszystkich danych w systemie, w tym poufnych informacji o klientach i fakturach.



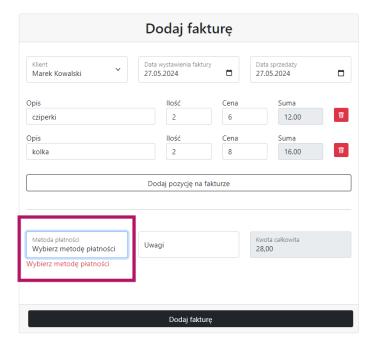
W aplikacji `Accounting Program` role użytkowników definiują, jakie działania mogą oni wykonywać. Młodsza Księgowa ma najbardziej ograniczony dostęp, Samodzielna Księgowa ma więcej uprawnień, w tym możliwość edytowania i usuwania faktur, a Główna Księgowa ma pełen dostęp, w tym zarządzanie użytkownikami i przypisywanie ról.

Krótka charakterystyka najciekawszych funkcjonalności

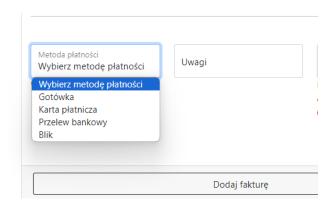
Z punktu widzenia księgowego program posiada wiele ciekawych i bardzo przydatnych rozwiązań. Jednym z najciekawszych jest przypisanie ról i uprawnień w zależności od stażu pracy, czyli stanowiska. Jest to niezmiernie ważna funkcja z uwagi na dane wrażliwe z jakimi pracują księgowi. Kolejną wygodną funkcją jest ograniczenie listy klientów, która widoczna jest za pomocą listy rozwijanej. Profil klienta powinien być tworzony podczas osobnego procesu ze szczególnym naciskiem na weryfikację danych. Dodatkowo, zaktualizowana i zweryfikowana lista klientów pozwala wydajniej wprowadzać dokumenty księgowe.



Istotną funkcją jest również blokowanie możliwości zapisania faktury, jeśli nie zostanie wybrana metoda płatności. Jest to jeden z najczęstszych błędów popełnianych przy tworzeniu nowych faktur.



Po najechaniu na pole "Metoda płatności" pojawia nam się lista z opcjami do wyboru.



Accounting Program to aplikacja do zarządzania fakturami, stworzona w ASP.NET MVC 8.0. Umożliwia użytkownikom tworzenie, edytowanie, przeglądanie i usuwanie faktur oraz zarządzanie danymi klientów. Aplikacja wykorzystuje Entity Framework Core 8.0 do pracy z bazą danych MySQL i Bootstrap 5.1 do budowy interfejsu użytkownika. System ról i uprawnień pozwala na zarządzanie dostępem użytkowników do różnych funkcji aplikacji, zapewniając bezpieczeństwo i kontrolę nad danymi.