1. Aplikacja do monitorowania miesięcznych wydatków

Aplikacja do monitorowania wydatków umożliwia użytkownikom zarządzanie swoimi wydatkami poprzez kategoryzację wydatków, zarządzanie subskrypcjami (opłatami cyklicznymi). Aplikacja ma pomóc w zarządzaniu budżetem. Dzięki dashboardowi możliwe jest śledzenie całego roku jak i poszczególnych wydatków miesięcznych. Każda z podstron zawiera jedynie najważniejsze informacje. Aplikacja ma być prosta w użytkowaniu dla mniej zaawansowanych użytkowników. Ma być wszechstronna i prosta w obsłudze.

1. Link do GitHuba

https://github.com/Pil0x/YourExpenses

1. Technologie

Technologie jakie zostały użyte w projekcie to:

* C# i .NET 8 – Projekt MVC
* Entity Framework – ORM upraszczający integrację z bazą danych. Wraz z dodatkiem obsługi SQL Server.
* IdentityServer – Framework umożliwiający implementację serwera toższamości.
* MS SQL Server – Relacyjny serwer obsługi bazy danych. Zastosowany jako główny magazyn danych.

1. Podstrony

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Opis | Dostęp |
| Home | Strona główna, będąca przywitaniem nowego użytkownika i opisująca w skrócie aplikację. Dodatkowo z instrukcjami | Publiczna |
| Dashboard | Dashboard pokazujący użytkownik podsumowanie roku wraz z wykresami.  Na stronie zawarte są dwa wykresy:  Jeden to wykres słupkowy, który zawiera sumy wydatków na miesiąc w skali całego roku.  Drugi to wykres kołowy który zawiera sumę wydatków z całego roku, ale pogrupowane po kategoriach. | Użytkownik |
| Categories | Podstrona służąca do podglądu wszystkich kategorii dostępnych wraz z informacjami o wydatkach w danym miesiącu na poszczególne kategorie. Możliwe jest zmianę miesiąca posługując się strzałkami.  Posiada podstrony takie jak:  - /Create – do utworzenia nowych kategorii  - /Edit – do edycji istniejącej kategorii  - /Details – do podglądu danej kategorii  - /Delete – do usunięcia kategorii | Użytkownik |
| Expenses | Podstrona przedstawiająca wszystkie wydatki w danym miesiącu. Możliwe jest zmianę miesiąca posługując się strzałkami.  Posiada podstrony takie jak:  - /Create – do utworzenia nowych wydatków  - /Edit – do edycji istniejącego wydatku  - /Details – do podglądu danego wydatku  - /Delete – do usunięcia wydatku | Użytkownik |
| Logowanie Rejestracja Zmiana Profilu Wylogowanie | Są to podstrony które implementowane są przez Identity Server umożliwiający implementację serwera autoryzacji. | Wszyscy |

1. Modele w Entity Framework

IdentityUser – model dostarczony z Identity Server

Category

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Opis |
| Id | INT | Klucz podstawowy, auto increment |
| Name | STRING | Nazwa kategorii |
| UserId | STRING | NULL | ID użytkownika, służący do relacji |
| User | VIRTUAL IdentityUser | NULL | Relacja do użytkownika |
| Expenses | VIRTUAL COLLECTION OF EXPENSE | NULL | Relacja do listy wydatków |

Expense

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Opis |
| Id | INT | Klucz podstawowy, auto increment |
| CreatedAt | DateTime | Data wydatku (utworzenia bądź rozpoczęcia uzupełniana przez użytkownika) |
| Name | STRING | Nazwa wydatku |
| Amount | DECIMAL | Kwota wydatku (możliwa w zapisaniu jedynie jako np. 3.00, 199.01 itd) |
| Description | STRING | NULL | Dodatkowe pole wyświetlające informacje o wydatku, możliwy dodatkowy opis dla użytkownika |
| IsSubscription | BOOL | Flaga oznaczająca czy wydatek jest subskrypcją |
| EndOfSubscription | DateTime | NULL | Data która oznacza koniec subskrypcji. Może być null jeżeli wydatek nie jest subskrypcją. |
| CategoryId | INT | ID kategorii, służący do relacji |
| UserId | STRING | NULL | ID użytkownika, służący do relacji |
| Category | VIRTUAL Category | NULL | Relacja do kategorii |
| User | VIRTUAL IdentityUser | NULL | Relacja do użytkownika |

1. Modele pomocnicze

ChartModel – pomocniczy model dla wykresów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Typ | Opis |
| Id | INT | Klucz unikalny |
| Name | STRING | Nazwa wyświetlana w wykresie |
| Amount | DECIMAL | Wartość jaka jest wyświetlana na wykresie |

1. Kontrolery i endpointy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontroler | Ścieżka | Opis | Czy wymaga autoryzacji |
| Home | Api/Home  (GET) | Strona główna aplikacji. Zawiera informacje o aplikacji. | Nie |
| Dashboard | Api/Dashboard  (GET) | Parametry: - int? year  Na podstawie podanego roku w parametrze (domyślnie obecny rok) podaje dane do wykresów. Zwraca dane do wykresu słupkowego, natomiast do wykres kołowy pobiera dane z ViewBag.CategoryChart | Tak |
| Categories | Api/Categories  (GET) | Parametry:  - int? month  - int? year  Na podstawie podanego miesiąca i roku (domyślnie obecny) podaje listę wszystkich kategorii wraz z sumą wydatków dla poszczególnych wraz z sumą wszystkich.  Możliwe jest przejście do edycji/usuwania kategorii, które są do nas przypisane. Nie można usunąć domyślnych kategorii aplikacji. | TAK |
| Categories | Api/Categories/Details  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla szczegółowe informacje na podstawie id o danej kategorii. Możliwe wyświetlenie tylko swojej kategorii. | TAK |
| Categories | Api/Categories/Create  (GET) | Wyświetla stronę do tworzenia nowej kategorii | TAK |
| Categories | Api/Categories/Create  (POST) | Dodanie nowej kategorii | TAK |
| Categories | Api/Categories/Edit  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla uzupełniony formularz do edycji kategorii, na podstawie podanego id w parametrze, możliwa edycja tylko swojej kategorii | TAK |
| Categories | Api/Categories/Edit  (POST) | Parametry:  - int id  - obiekt Category  Zmienia kategorię na podaną w formularzu | TAK |
| Categories | Api/Categories/Delete  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla stronę z potwierdzeniem do usunięcia kategorii | TAK |
| Categories | Api/Categories/Delete  (POST) | Parametry:  - int id  Usuwa permanentnie kategorię | TAK |
| Expenses | Api/Expenses | Parametry:  - int? month  - int? year  Na podstawie podanego miesiąca i roku (domyślnie obecny) podaje listę wszystkich wydatków wraz z sumą wszystkich. W tabeli jest pogrupowane po subskrypcjach i wydatkach podstawowych.  Możliwe jest przejście do edycji/usuwania wydatku, które są do nas przypisane. | TAK |
| Expenses | Api/Categories/Details  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla szczegółowe informacje na podstawie id o danego wydatku. Możliwe wyświetlenie tylko swojego wydatku. | TAK |
| Expenses | Api/ Expenses/Create  (GET) | Wyświetla stronę do tworzenia nowego wydatku, pobiera kategorie w formie opcji | TAK |
| Expenses | Api/ Expenses/Create  (POST) | Dodanie nowego wydatku, pisanego do siebie, możliwe wpisanie wartości tylko w formie np. 30.00 | TAK |
| Expenses | Api/ Expenses/Edit  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla uzupełniony formularz do edycji wydatku, na podstawie podanego id w parametrze, możliwa edycja tylko swojego wydatku | TAK |
| Expenses | Api/Expenses/Edit  (POST) | Parametry:  - int id  - obiekt Expense  Zmienia wydatek na podany w formularzu | TAK |
| Expenses | Api/Expenses/Delete  (GET) | Parametry:  - int id  Wyświetla stronę z potwierdzeniem do usunięcia wydatku | TAK |
| Expenses | Api/ Expenses /Delete  (POST) | Parametry:  - int id  Usuwa permanentnie wydatek | TAK |