1. Cel projektu oraz użyte technologie

Celem projektu było stworzenie aplikacji, której zadaniem będzie wspomaganie pracy księgarni. Program został napisany w języku C# w środowisku Microsoft Visual Studio, korzystając z frameworka Entity, korzystaliśmy również z SQL Server 2014.

2. Słownik pojęć

id - identyfikator w tabeli, unikalny klucz

Klient – użytkownik mający możliwość przeglądania oferty, zakupu książek

Pracownik – użytkownik odpowiedzialny za przyjmowanie zgłoszeń zamówień, rozpatrywania ofert oferentów oraz dodawanie poszczególnych elementów do bazy danych

Oferent – użytkownik mający możliwość proponowania oferty handlowej dla księgarni w postaci książek

Oferta oferenta – złożona przez oferenta oferta handlowa

Admin – użytkownik mający pełne uprawnienia do bazy danych

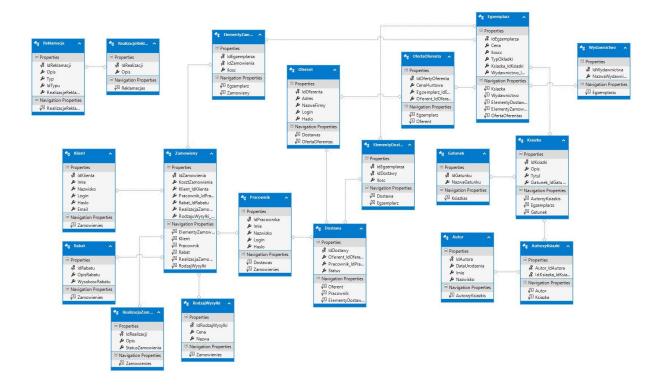
Zamówienie – złożone przez klienta zamówienie na egzemplarze książek

Login – identyfikator użytkownika do dostępu do aplikacji

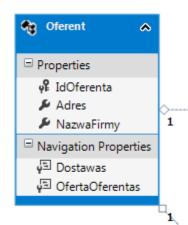
Hasło – hasło niezbędne do logowania do aplikacji

Egzemplarz – egzemplarz książki z uwzględnieniem typu okładki oraz wydawnictwa

3.1 Struktura bazy danych



3.2 Tabele w bazie danych

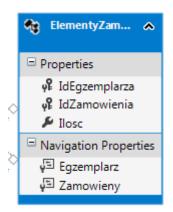


Oferent: zawiera informacje o oferentach

Pola:

IdOferenta - <u>id</u> Adres – Adres oferenta NazwaFirmy – nazwa firmy oferenta

Tabela jest połączona z tabelami dostawy oraz oferty oferenta

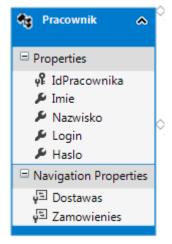


ElementyZamówienia: zawiera informacje o elementach zamówienia

Pola:

IdEgzemplarza - <u>id</u> IdZamowienia - <u>id zamówienia</u> Ilość – informacja o ilości zamówionych egzemplarzy

Tabela jest połączona z tabelami egzemplarz oraz zamówienia

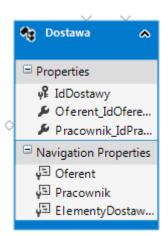


Pracownik: zawiera informacje o pracownikach

Pola:

IdPracownika – <u>id</u> Imię – imię pracownika Nazwisko – nazwisko pracownika Login – login pracownika Hasło – hasło pracownika

Tabela jest połączona z tabelami dostawy oraz zamówienia



Dostawa – zawiera informacje o dostawach

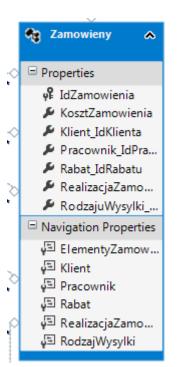
Pola:

IdDostawy - id

Oferent_IdOferenta – id oferenta zapewniającego dostawę

Pracownik_IdPracownika – id Pracownika przyjmującego dostawę książek

Tabela jest połączona z tabelami oferentów, pracowników oraz elementów dostawy



Zamowieny – zawiera informacje o zamówieniach

Pola:

IdZamowienia - id KosztZamowienia – całkowity koszt zamówienia Klient_IdKlienta – id klienta składającego zamówienie

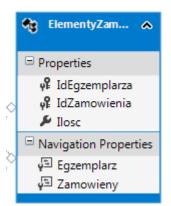
Pracownik_IdPracownika - id pracownika realizującego zamównienie

Rabat idRabatu – id rabatu przysługującego zamówienie

RealizaciaZamówienia status zrealizowanego zamówienia

RodzajWysylki - rodzaj wysyłki

Tabela jest połączona z tabelami elementów zamówienia, klientów, pracowników, rabatów oraz zrealizowanych zamówień



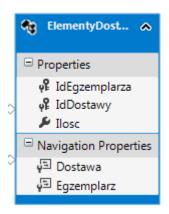
ElementyZamówienia zawiera informacje 0 elementach zamówienia

Pola:

IdEgzemplarza – <u>id</u> egzemplarza wchodzącego w skład zamówienia

IdZamowienia – id zamowienia Ilosc – ilość egzemplarzy

Tabela jest połączona z tabelami egzemplarzy oraz zamówień

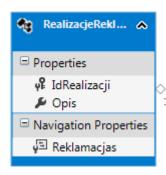


ElementyDostawy – zawiera informacje o elementach dostawy zamówienia

Pola:

IdEgzemplarza – <u>id</u> egzemplarza wchodzącego w skład elementów dostawy IdDostawy – <u>id</u> dostawy Ilość – ilość elementów egzemplarza

Tabela jest połączona z tabelami dostaw i egzemplarzy

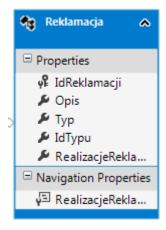


RealizacjaReklamacji: zawiera informacje o statusie przyjętych reklamacji

Pola:

IdRealizacji - <u>id</u> Opis – komentarz dotyczący reklamacji

Tabela jest połączona z tabelą reklamacji

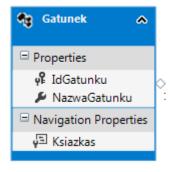


Reklamacja: zawiera informację o reklamacjach

Pola:

IdReklamacji - <u>id</u> Opis – opis reklamacji Typ – Typ reklamacji RealizacjeReklamacji – informacja o zrealizowaniu reklamacji

Tabela jest polączona z tabelą realizacji reklamacji

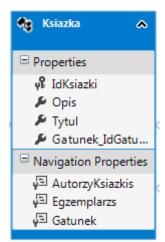


Gatunek: zawiera informacje o gatunkach

Pola:

IdGatunku - <u>id</u> NazwaGatunku – nazwa gatunku (komedia, thriller...)

Tabela jest połączona z tabelą książek



Książka: zawiera informacje o książkach

Pola:

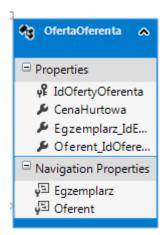
idKsiazki - <u>id</u>

Opis – krótki opis tematyki książki

Tytuł – tytuł książki

Gatunek_IdGatunku – id gatunku książki

Tabela jest połączona z tabelami Autorów książek, Egzemplarzy oraz Gatunków



OfertaOferenta: zawiera informację o proponowanych na sprzedaż egzemplarzach dla księgarni

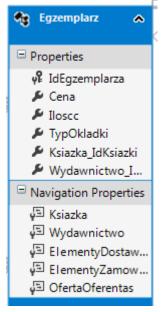
Pola:

IdOfertyOferenta - id CenaHurtowa - cena

Egzemplarz_IdEgzemplarza – id egzemplarza

Oferent_IdOferenta – id oferenta

Tabela jest połączona z tabelami egzemplarzy oraz oferentów



Egzemplarz: zawiera informacje o egzemplarzach książek

Pola:

IdEgzemplarza - id

Cena – cena egzemplarza

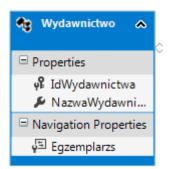
Ilosc – ilość posiadanych egzemplarzy

TypOkładki – typ okładki (TWARDA/MIĘKKA)

Książka_ldKsiazki – id książki

Wydawnictwo_ld – id wydawnictwa

Tabela jest połączona z tabelą ksiązek, wydawnictw, elementów dostawy, elementów zamówienia oraz ofert oferent

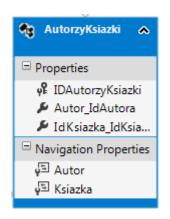


Wydawnictwo: zawiera informacje o wydawnictwach książek

Pola:

IdWydawnictwa - <u>id</u> NazwaWydawnictwa – nazwa wydawnictwa

Tabela jest połączona z tabelą egzemplarzy.

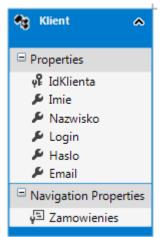


AutorzyKsiążki: zawiera informacje o autorach książki (autorzy zbiorowi)

Pola:

IdAutorzyKsiazki - <u>id</u> Autor_IdAutora – id pojedynczego autora IdKsiazka_IdKsiazki - id książki

Tabela jest połączona z tabelami autorzy i książki



Klient: zawiera informację o klientach księgarni

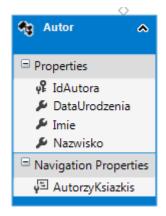
Pola:

IdKlienta - id Imie – imię klienta

Nazwisko – nazwisko klienta

Login – login klienta Hasło – hasło klienta Email – email klienta

Tabela jest połączona z tabelą zamówienia



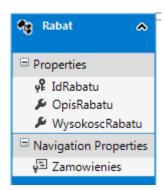
Autor: zawiera informacje o autorach książek

Pola:

IdAutora - <u>id</u> DataUrodzenia – data urodzenia autora Imie – imię autora

Nazwisko – nazwisko autora

Tabela jest połączona z tabelą autorzy książki



Rabat: zawiera informacje o rabacie dla zamawiajacych

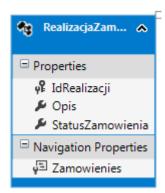
Pola:

IdRabatu - id

OpisRabatu – opis rabatu

Wysokość rabatu – wysokość rabatu (w złotówkach)

Tabela jest połączona z tabelą zamówienia



RealizacjaZamówienia: zawiera informacje o realizacji zamówienia

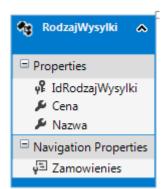
Pola:

IdRealizacji - <u>id</u> Opis – opis realizacji

StatusZamówienia – status zamówienia (W TOKU,

ZREALIZOWANE...)

Tabela jest połączona z tabelą zamówienia



Rodzaj Wysyłki: zawiera informacje o rodzaju wysyłki

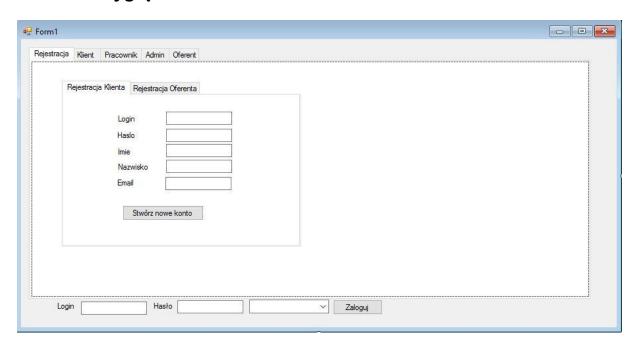
Pola:

IdRodzajWysyłki – <u>id</u> Cena – cena wysyłki Nazwa – nazwa wysyłki

Tabela jest połączona z tabelą zamówienia

3. Wygląd GUI oraz opis działania

3.1 Wygląd GUI



GUI wygląda następująco jak widać złożone jest z zakładek która każda odpowiedzialna jest za osobny aspekt naszej aplikacji zatem mamy tutaj: Rejestracje, Klient, Pracownik, Admin oraz Oferenta.

3.2.1 Rejestracja Klienta



Rejestracja Klienta: zawiera pola aby móc zarejestrować klienta do systemu. Po wypełnieniu danych oraz wciśnięciu przycisku "Stwórz nowe konto"

Sprawdza czy login istnieje już w systemie jeżeli tak to wyświetla o tym komunikat tym komunikat. Pola login i hasło są polami obowiązkowymi.

Jeżeli wszystko się zgadza wprowadza dane do systemu co potwierdza wyświetleniem komunikatu.

3.2.2 Rejestracja Oferenta

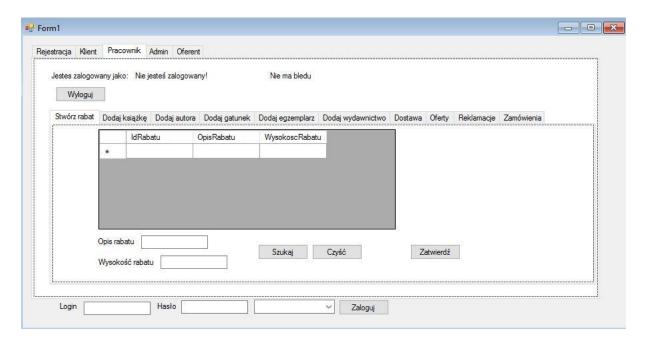


Rejestracja Oferenta: zawiera pola aby móc zarejestrować Oferenta do systemu. Po wypełnieniu danych oraz wciśnięciu przycisku "Stwórz nowe konto"

Sprawdza czy login istnieje już w systemie jeżeli tak to wyświetla o tym komunikat tym komunikat. Pola login i hasło są polami obowiązkowymi.

Jeżeli wszystko się zgadza wprowadza dane do systemu co potwierdza wyświetleniem komunikatu.

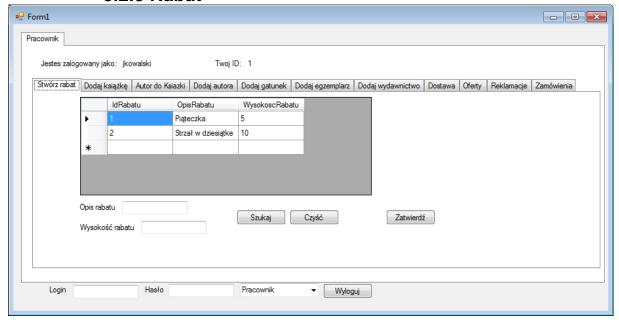
3.2.2.2 Wyszukiwanie oraz dodawanie



Aby móc skorzystać z wyszukiwania należy uzupełnić dane kryteria wyszukiwania po czym wcisnąć przycisk **szukaj**. Aby wyczyścić kryteria i przedstawić wszystkie dane z tabeli należy wcisnąć przycisk **czyść**

Pracownik ma również możliwość dodawania pól do bazy danych w tym celu musi uzupełnić wszystkie obligatoryjne pola po czym wcisnąć przycisk **zatwierdź**

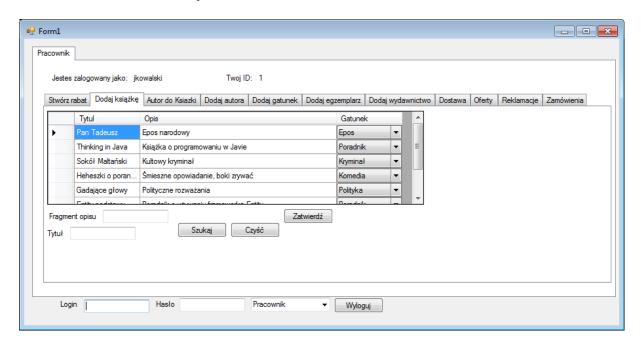
3.2.3 Rabat



Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Stwórz Rabat" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Rabatu który zawiera WysokoscRabatu (w złotówkach) oraz odpowiedni do niego OpisRabatu

Rabat przyznaje pracownik w zależności od ilości sprzedanych egzemplarzy.

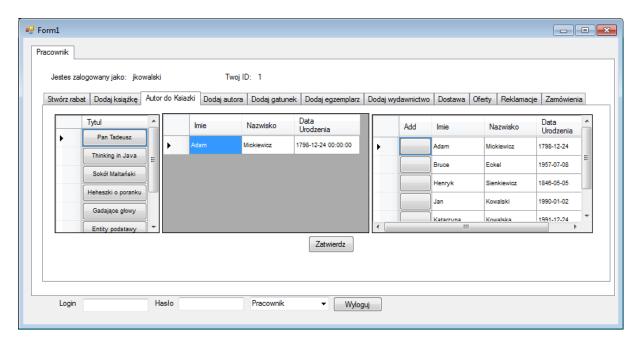
3.2.4 Książka



Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Dodaj książkę" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Książki która zawiera Opis, Tytuł oraz

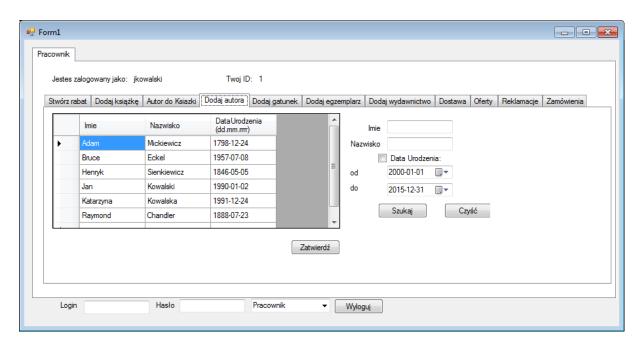
wybrać odpowiedni do niej Gatunek który jest wpisany do bazy

3.2.5.1 Autor do książki



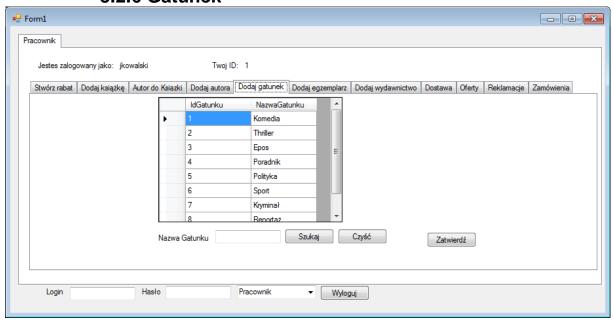
Zakładka Autor do książki umożliwia przypisywanie autorów do książek, posiada też możliwość przypisywania autorów zbiorowych

3.2.5.2 Autor



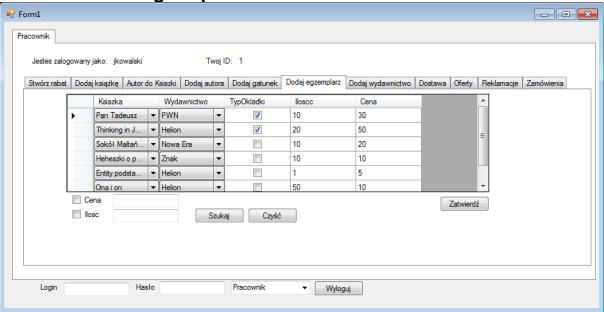
Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Dodaj autora" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Autora która zawiera Datę Urodzenia w formacie dd-mm-rrrr, Imię oraz Nazwisko

3.2.6 Gatunek



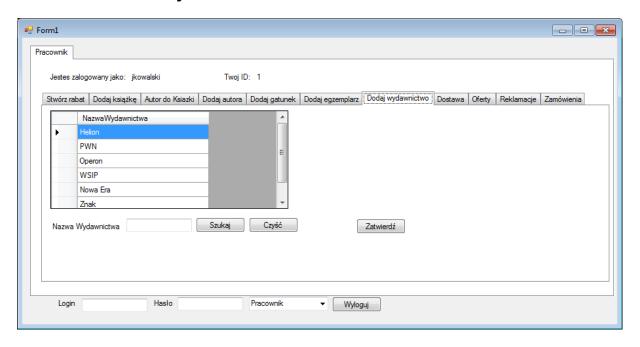
Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Dodaj gatunek" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Gatunku która zawiera Nazwę Gatunku

3.2.7 Egzemplarz



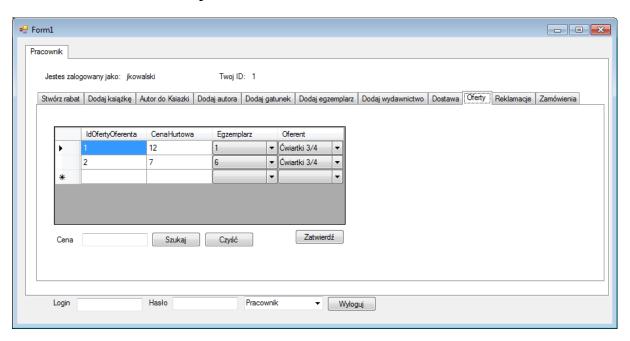
Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Dodaj egzemplarz" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Egzemplarza która zawiera Cenę, Ilość można wybrać Typ Okładki **(TWARDA/MIĘKKA)** oraz wybrać odpowiednią do niego Książkę oraz Wydawnictwo.

3.2.8 Wydawnictwo



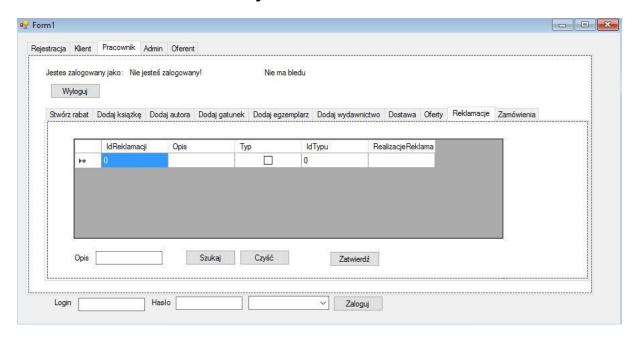
Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Dodaj wydawnictwo" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na dodanie Wydawnictwa która zawiera Nazwę wydawnictwa

3.2.9 Oferty



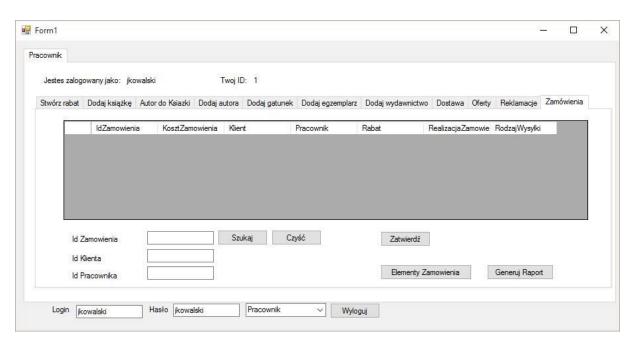
Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Oferty" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na przeglądanie Ofert która zawiera Cenę Hurtową oraz Egzemplarz i Oferenta.

3.2.10 Reklamacja



Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Reklamacje" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na przeglądanie Reklamacji która zawiera Opis, Typ oraz Realizacje Reklamacji

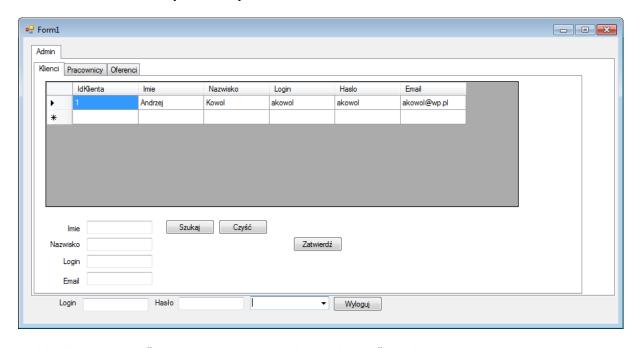
3.2.11 Zamówienia



Zakładka "Pracownik" a w niej zakładka "Zamówienia" która pozwala zalogowanemu pracownikowi na przeglądanie Zamówień które zawiera Koszt, przypisanego Klienta, Pracownika realizującego zamówienie, rabat, status zrealizowanego zamówienia oraz rodzaj wysyłki

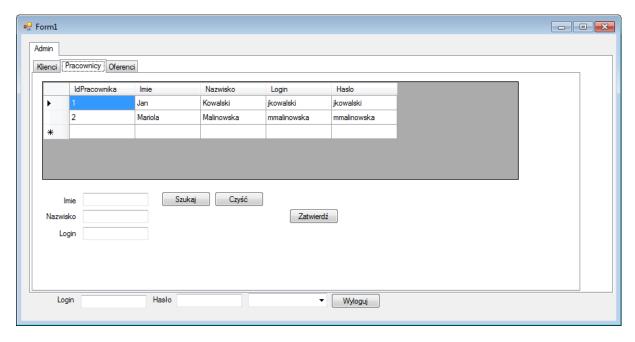
Przycisk **Generuj Raport** tworzy plik .xls zawierający dane na temat sprzedanych egzemplarzy.

3.3.1 Admin(Klienci)



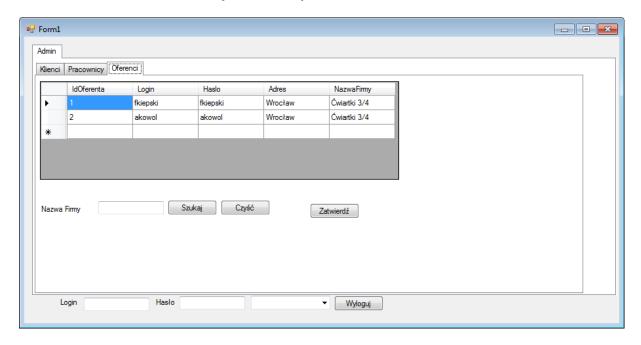
Zakładka "Admin" a w niej zakładka "Klienci" która pozwala zalogowanemu administratorowi na przeglądanie oraz dodanie Klienta która zawiera Imię, Nazwisko, Login, Hasło oraz Email

3.3.2 Admin(Pracownicy)



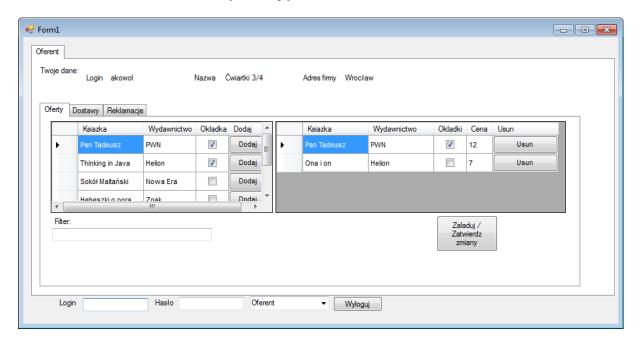
Zakładka "Admin" a w niej zakładka "Pracownicy" która pozwala zalogowanemu administratorowi na przeglądanie i dodanie Pracownika która zawiera Imię, Nazwisko, Login oraz Hasło

3.3.3 Admin(Oferenci)



Zakładka "Admin" a w niej zakładka "Oferenci" która pozwala zalogowanemu administratorowi na dodanie Oferenta który zawiera Adres oraz Nazwę Firmy

3.4.1 Oferent(Oferty)



Zakładka "Oferent" a w niej zakładka "Oferty" która pozwala zalogowanemu oferentowi na stworzenie oferty. Pole Filter służy do ustawiania kryterium wyszukiwania.

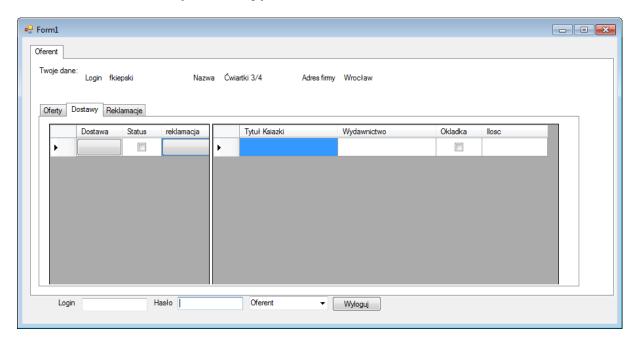
W celu załadowania dostępnych książek należy wybrać przycisk **Załaduj/Zatwierdź zmiany.**

Po wybraniu książki należy wcisnąć przycisk dodaj, by dodać ją do oferty. W ofercie można ustawić cenę hurtową książki.

Przyciskiem **usuń** usuwa się ofertę.

Przyciskiem Załaduj/Zatwierdź zmiany zapisuje się wpisane oferty do bazy

3.4.2 Oferent(Dostawy)

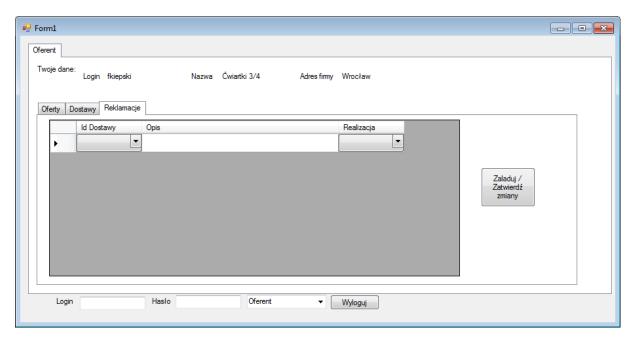


Zakładka "Oferent" a w niej zakładka "Dostawy" która pozwala zalogowanemu oferentowi na stworzenie dostawy.

W dostawie należy przypisać egzemplarz książki oraz jego ilość.

Do dostawy można przypisać reklamację oraz status (zrealizowana/niezrealizowana)

3.4.3 Oferent(Reklamacje)

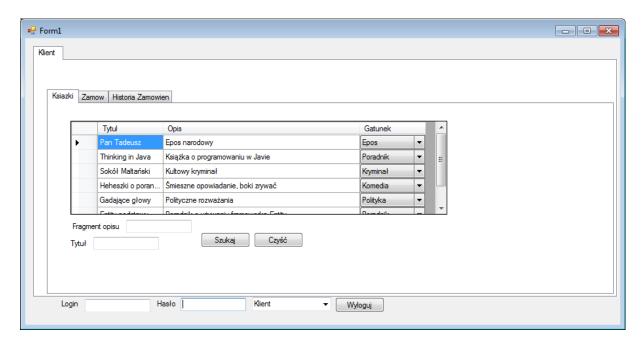


Zakładka "Oferent" a w niej zakładka "Reklamacje" która pozwala zalogowanemu oferentowi na stworzenie reklamacji.

W reklamacji należy wybrać id dostawy, której tyczy się reklamacja, opis reklamacji oraz można podejrzeć przebieg realizacji.

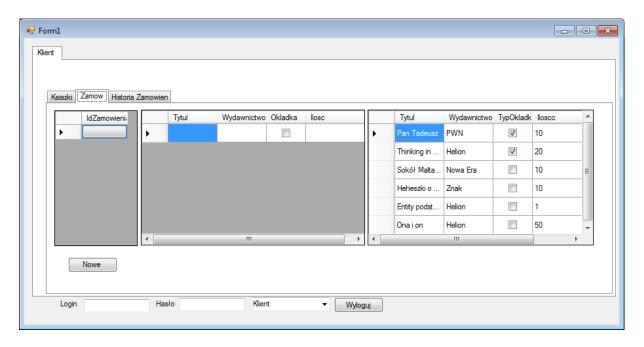
Aby załadować jak i zatwierdzić zmiany należy użyć przycisku **Załaduj/Zatwierdź zmiany**

3.5.1 Klient(Książki)



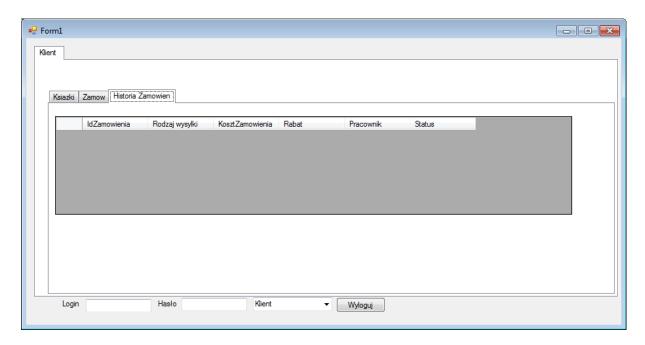
Zakładka "Klient" a w niej zakładka "Książki" która pozwala zalogowanemu klientowi na przeglądanie książek.

3.5.2Klient(Zamow)



Zakładka "Klient" a w niej zakładka "Zamówienia" która pozwala zalogowanemu klientowi na dokonywanie zamówień książek.

3.5.3 Klient(Historia Zamówień)

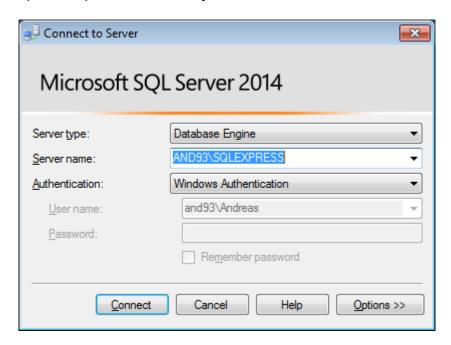


Zakładka "Klient" a w niej zakładka "Historia zamówień" która pozwala zalogowanemu klientowi na przeglądanie zamówień oraz podgląd statusu realizacji.

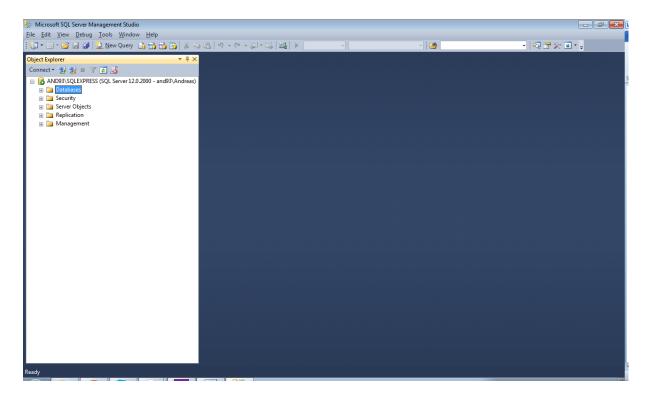
4.1 Instalacja

Aby aplikacja działała prawidłowo należy zainstalować serwer bazy danych (SQL Server 2014). Aby poprawnie zainstalować serwer należy postępować zgodnie z instrukcjami instalatora.

Po instalacji i uruchomieniu Microsoft SQL Server Management Studio należy się zalogować na podane podczas instalacji dane.

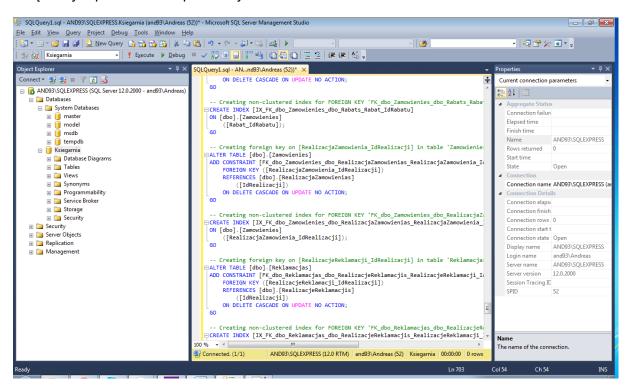


Po zalogowaniu przed naszymi oczami powinna pojawić się następująca struktura

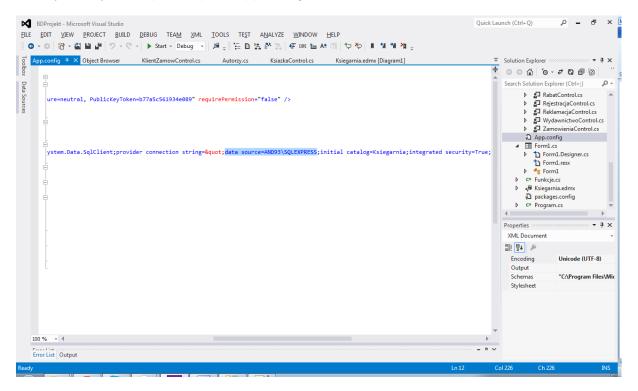


Należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na folderze *Databases*, wybrać *New Database* i wpisac nazwę *Ksiegarnia*

Po wybraniu bazy Księgarnia należy wybrać New Query, wprowadzić kod dostępny w załączonym pliku install.sql oraz wybrać Execute.

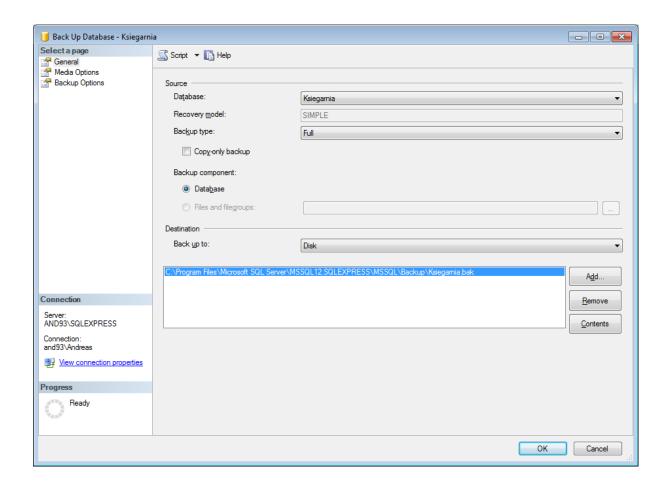


Należy pamiętać o wpisie w pliku App.config, source=NAZWA_SERWERA



4.2 Backup

Aby stworzyć kopię zapasową bazy danych należy prawym przyciskiem myszy kliknąć na nazwę bazy, wybrać tasks > back up po czym wcisnąć ok



Kopia bazy będzie dostępna w wybranym katalogu