

# Politechnika Świętokrzyska w Kielcach

Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki

Programowanie Obiektowe JAVA  
Projekt

Grupa: 2ID14A

Wykonali: Jurczak Sebastian, Maciej Kłonicki

Temat projektu: System zarządzania księgarnią

Data wykonania:  
06.06.2021

Data złożenia:  
09.06.2021

---

## Założenia projektu

---

Celem naszego projektu było stworzenie systemu zarządzania księgarnią. Głównymi założeniami naszego projektu było:

- dodawanie książek do systemu,
- system sprzedaży książek z systemu,
- usuwanie książek z systemu,
- generowanie rachunku sprzedaży,
- wykaz historii sprzedanych książek,
- możliwość wyszukania książek po ich charakterystycznych parametrach np.: ID.

Główną myślą jaką kierowaliśmy się tworząc nasz program była łatwa i funkcjonalna obsługa programu. Program przeznaczony jest dla **pracownika** księgarni.

Wchodząc do naszego programu na pierwszy rzut oka widzimy książki jakie obecnie znajdują się w naszej księgarni:

„29403902 | Nazwa: Opowieści z Narnii | Autor: C.S. Lewis | Rodzaj: Fantastyka | Lokalizacja: sz9p2 | Ilość: 50 | Cena: 100”

Jest to kolejno: ID\_KSIĄZKI, NAZWA\_KSIĄZKI, NAZWA\_AUTORA, RODZAJ\_KSIĄZKI, LOKALIZACJA\_KSIĄZKI, ILOSC\_DANEJ\_KSIĄZKI, CENA\_KSIĄZKI.

Następnie mamy możliwość przejścia do: dodawania i sprzedawania książek. Przycisk „Usuń książkę” – nie przenosi nas do żadnego okna – wykonuje jedynie swą funkcjonalność i usuwa książkę którą zaznaczymy w oknie „Dostępne książki”.

Poniżej również możemy wyszukiwać książkę, która nas interesuje – jest to głównie przydatne w momencie gdy nasza baza książek jest dużo większa niż obecnie.

Przycisk „odśwież” – resetuje nam okno gdzie mamy wypisane książki i pokazuje ich najnowszą wersję.

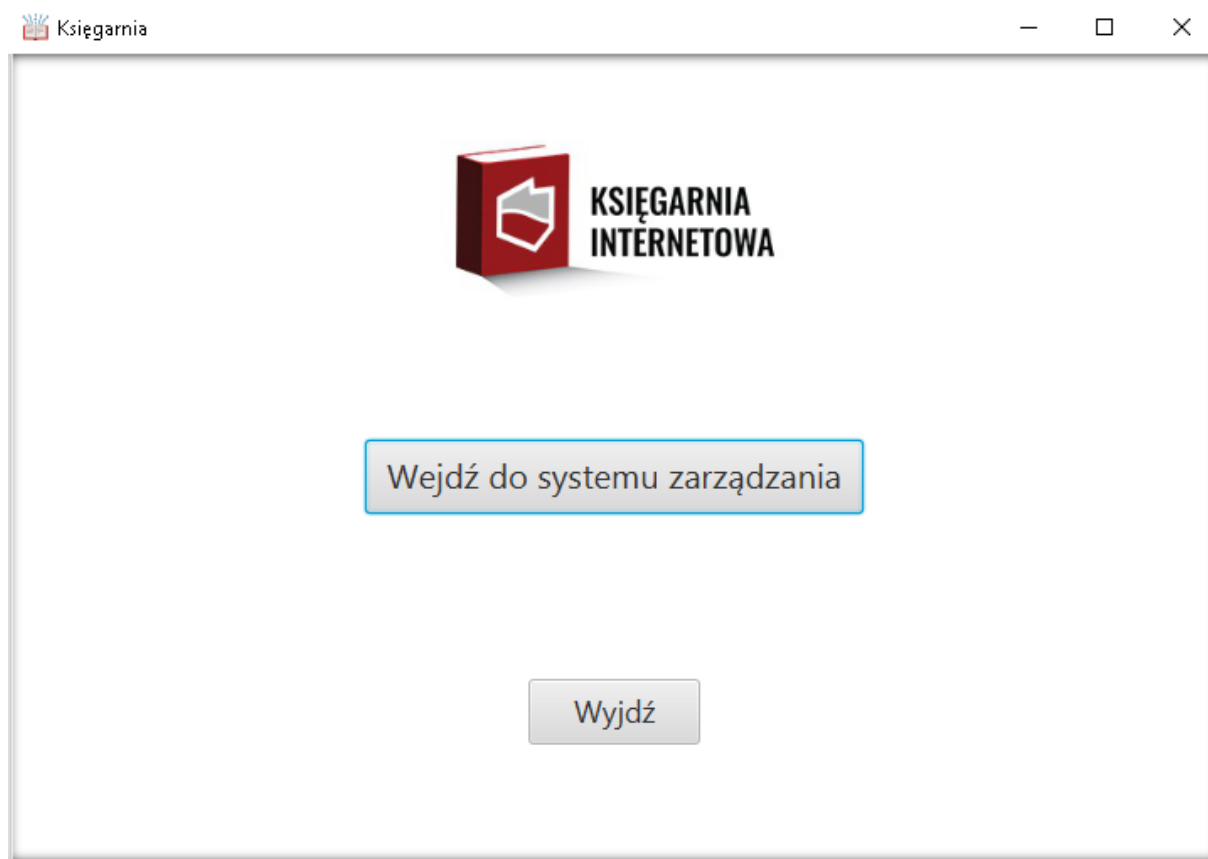
Reszta przycisków tj.: „Dodaj książkę” i „Sprzedaj książkę” – wyjaśnimy w dalszym etapie sprawozdania.

---

## Opis projektu

---

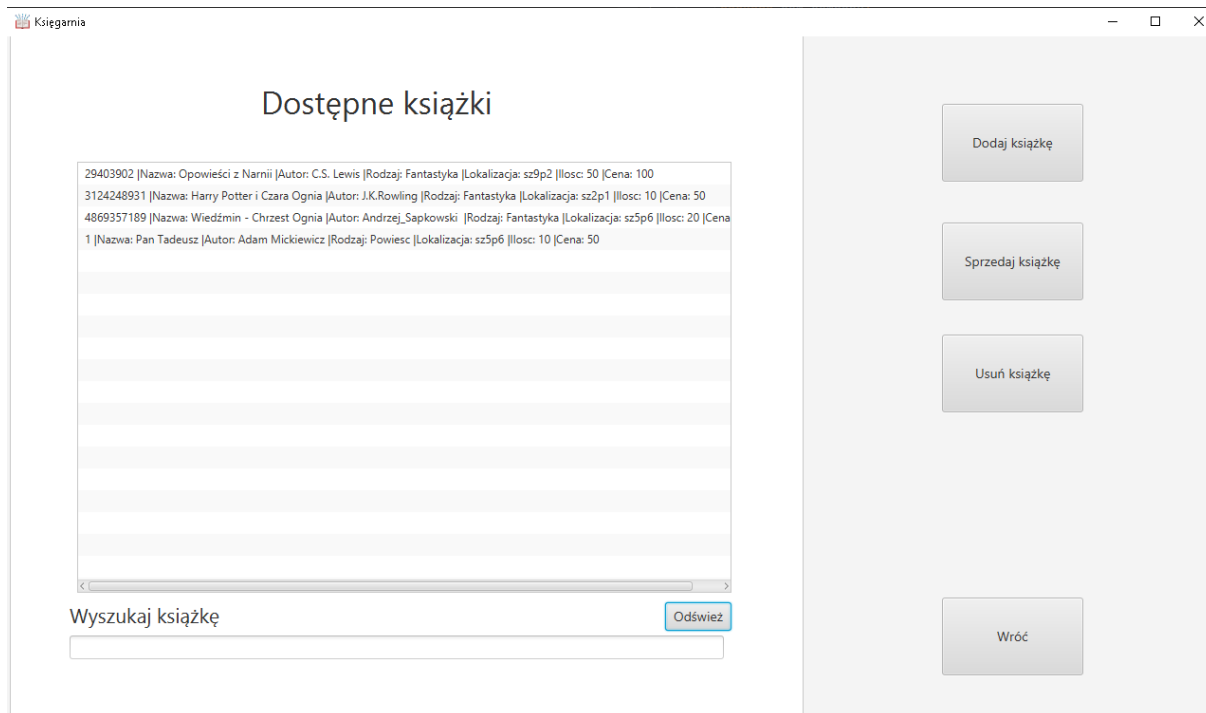
W tym etapie będziemy prezentować dane okno i kod który za niego odpowiada.



Okno to jest wstępem do systemu – przyciski które tu są prezentują sobą jedynie przeniesienie do innego okna (w przypadku przycisku „Wyjdź” – program się wyłącza). Przycisk „Wejdź do systemu zarządzania” – przenosi nas do następnego okna – które opiszemy w dalszej części.

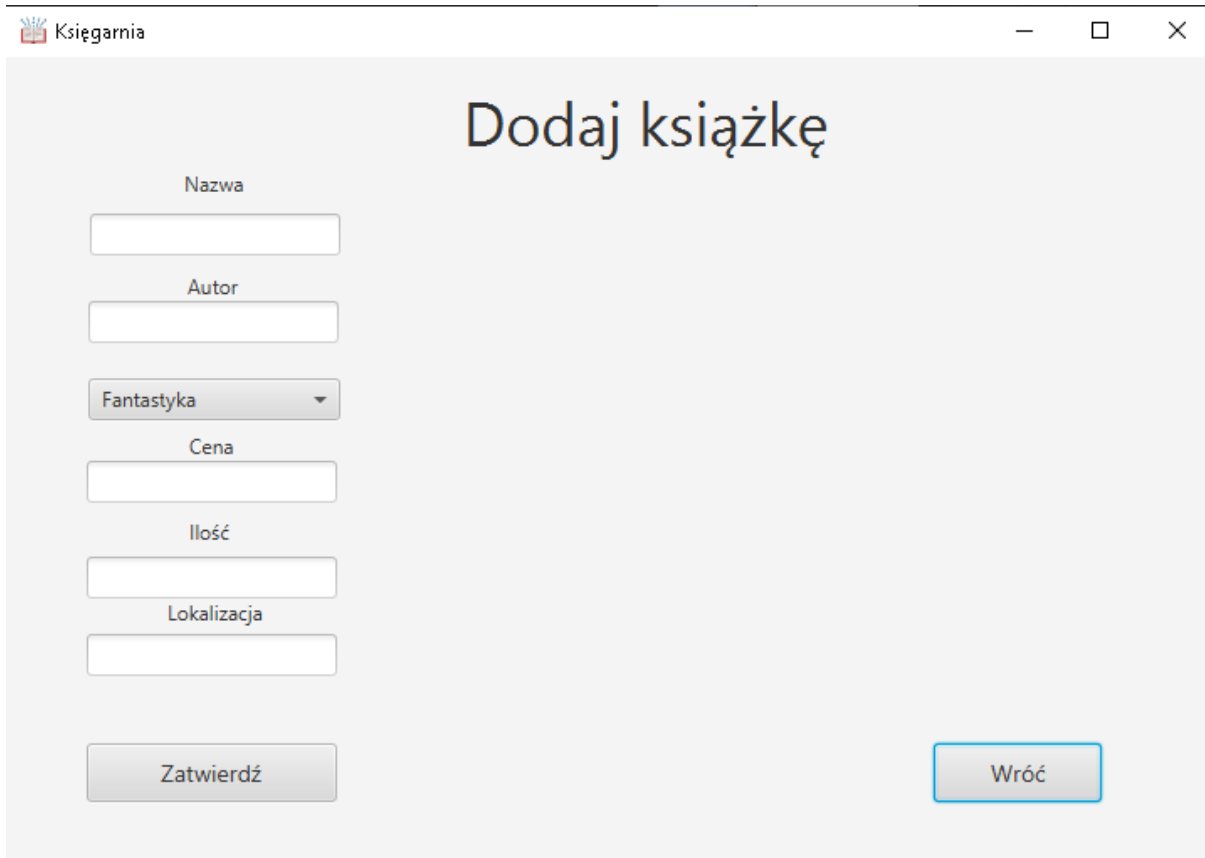
To na co można zwrócić tutaj jeszcze uwagę jest wprowadzenie do systemu dwój zdjęć – ikony która widnieje również na pasku zadań i lewym górnym rogu okienka oraz logo naszej księgarni.

Klikając przycisk „Wejdź do systemu zarządzania” przenosimy się do tego okienka:



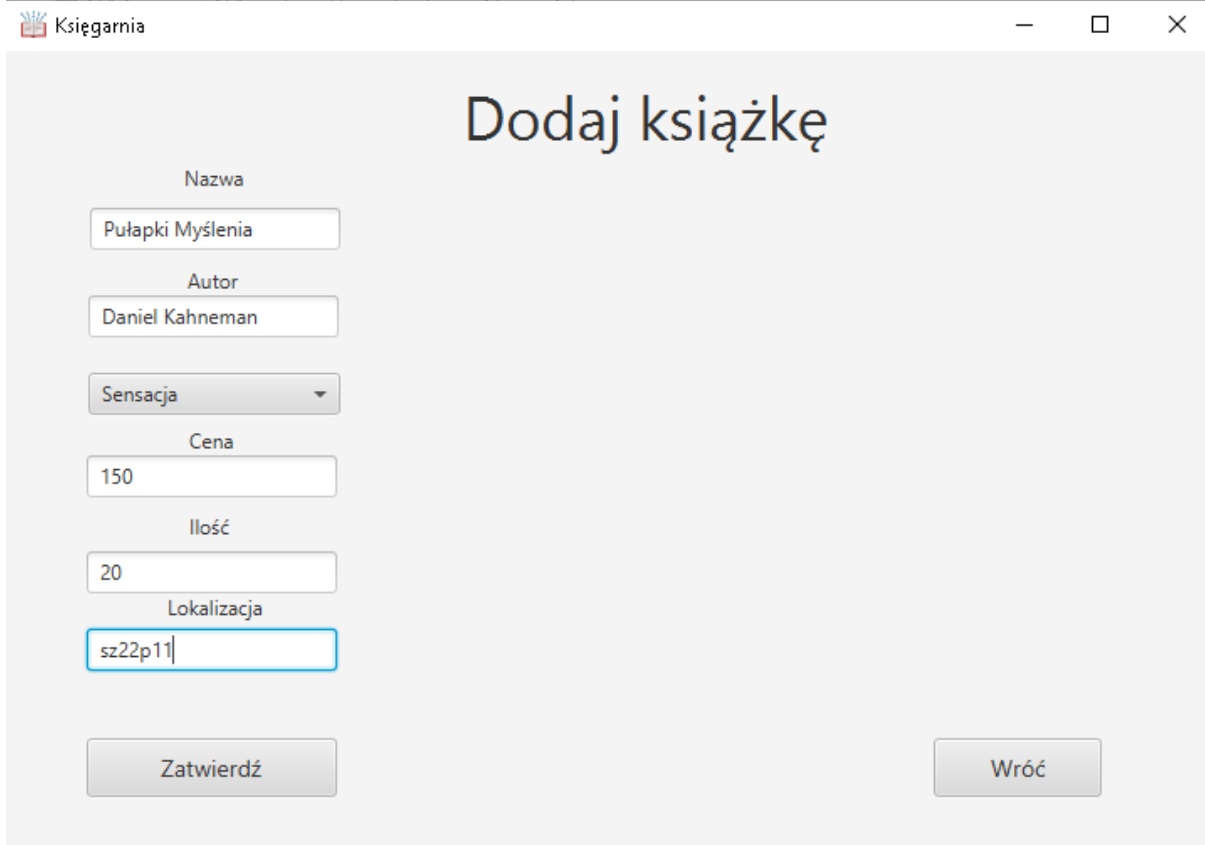
Okno to można nazwać naszym **głównym** ze względu na ilość możliwości jakie daje. Jesteśmy w stanie z niego przejść do - sprzedaży i dodania książki, a także możemy usunąć już na przykład sprzedane książki. To co tutaj znajdziemy to również możliwość wyszukania książki i odświeżenia okna, które pokazują obecne książki w naszej księgarni.

## Okno „Dodaj książkę”.




The screenshot shows a window titled "Księgarnia" with standard window controls. The main heading is "Dodaj książkę". Below it, there are several input fields and a dropdown menu arranged vertically: "Nazwa" (empty), "Autor" (empty), a genre dropdown menu currently showing "Fantastyka", "Cena" (empty), "Ilość" (empty), and "Lokalizacja" (empty). At the bottom, there are two buttons: "Zatwierdź" on the left and "Wróć" on the right.

Jesteśmy w stanie tutaj dodać książkę, którą chcemy w naszej bazie. Przykładowo:



This screenshot shows the same "Dodaj książkę" window, but with example data entered into the fields. The "Nazwa" field contains "Pułapki Myślenia", the "Autor" field contains "Daniel Kahneman", the genre dropdown menu is set to "Sensacja", the "Cena" field contains "150", the "Ilość" field contains "20", and the "Lokalizacja" field contains "sz22p11". The "Zatwierdź" and "Wróć" buttons remain at the bottom.

## Okno „Sprzedaj książkę”:

 Księgarnia

Kasa

29403902 |Nazwa: Opowieści z Narnii |Autor: C.S. Lewis |Rodzaj: Fantastyka |Lokalizacja: ...

3124248931 |Nazwa: Harry Potter i Czara Ognia |Autor: J.K.Rowling |Rodzaj: Fantastyka

4869357189 |Nazwa: Wiedźmin - Chrząst Ognia |Autor: Andrzej Sapkowski |Rodzaj: F

1 |Nazwa: Pan Tadeusz |Autor: Adam Mickiewicz |Rodzaj: Powiesc |Lokalizacja: sz5p6 |

Wyszukaj książkę

Odśwież


Wybierz ilość

Wygeneruj rachunek

Historia sprzedaży

Wróć

Książkę sprzedajemy poprzez zaznaczenie książki na liście oraz wpisanie jej ilości jaką dany klient chce kupić, klikamy generuj rachunek:

 Księgarnia

Kasa

29403902 |Nazwa: Opowieści z Narnii |Autor: C.S. Lewis |Rodzaj: Fantastyka |Lokalizacja: ...

3124248931 |Nazwa: Harry Potter i Czara Ognia |Autor: J.K.Rowling |Rodzaj: Fantastyka

4869357189 |Nazwa: Wiedźmin - Chrząst Ognia |Autor: Andrzej Sapkowski |Rodzaj: F

1 |Nazwa: Pan Tadeusz |Autor: Adam Mickiewicz |Rodzaj: Powiesc |Lokalizacja: sz5p6 |

Wyszukaj książkę

Odśwież

Wybierz ilość

2

Wygeneruj rachunek

Historia sprzedaży

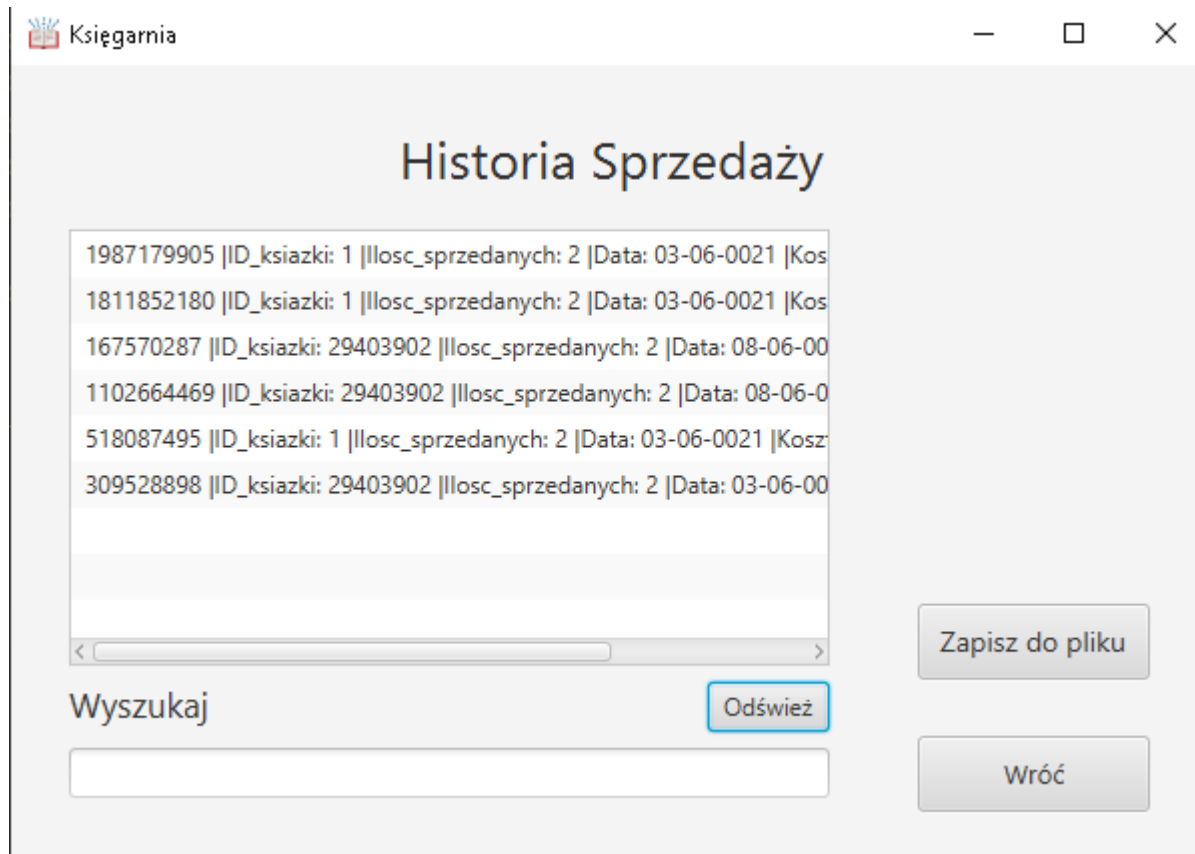
Wróć

Information

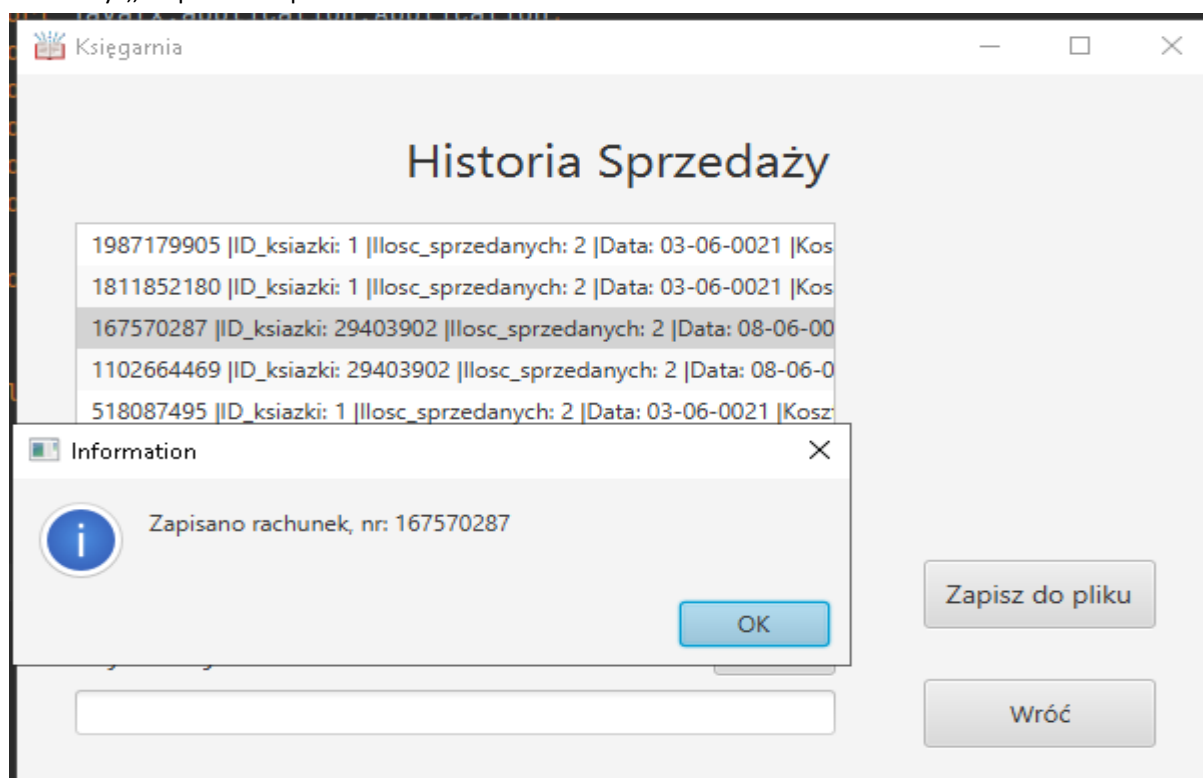
 Dodano zamówienie, nr: 167570287 oraz cena za zamówienie to: 200

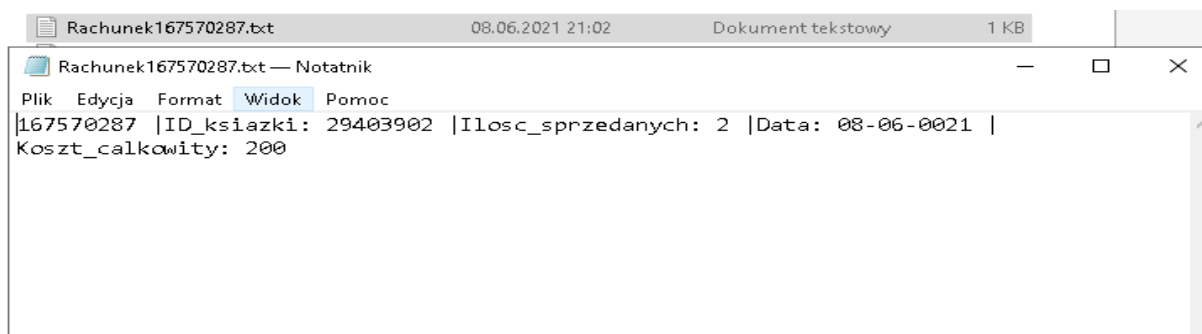
OK

Po wykonaniu tej czynności możemy sprawdzić „Historię sprzedaży”.



Opcje tu dostępne to tak jak poprzednio – wyszukanie książki oraz zapis do pliku – gdy chcemy zapisać rachunek tak jak poprzednio wybieramy książkę jaką sprzedaliśmy z listy i klikamy „Zapisz do pliku” :



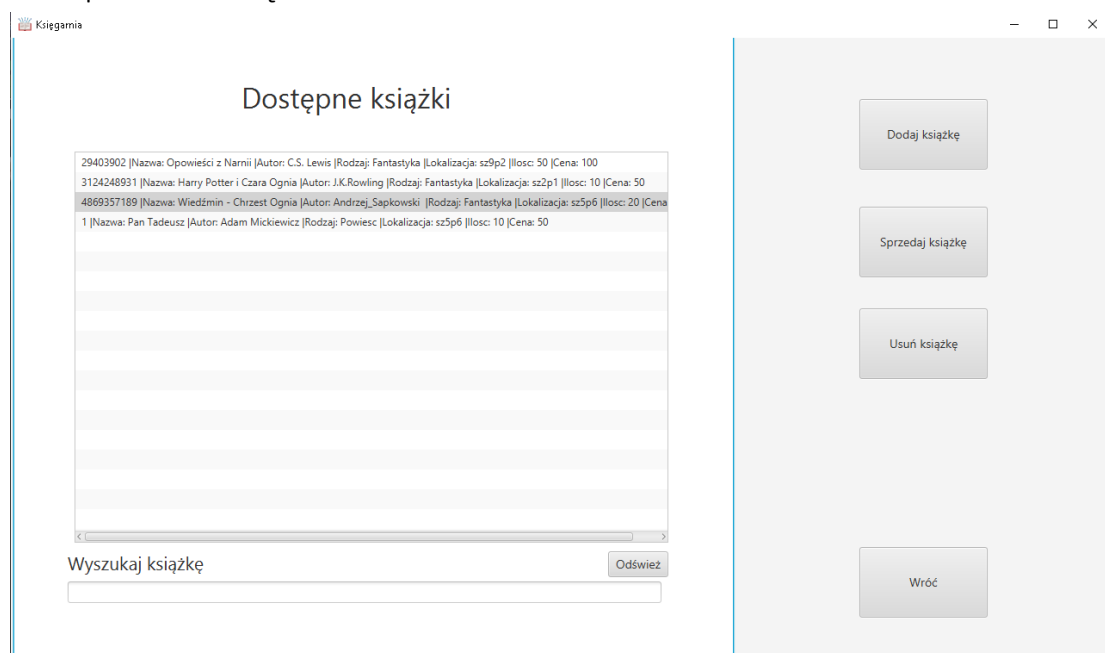


Tak jak widać powyżej – stworzył się plik w którym zostały zawarte informację z okna w programie oraz informacje które są generowane dla naszego rachunku.

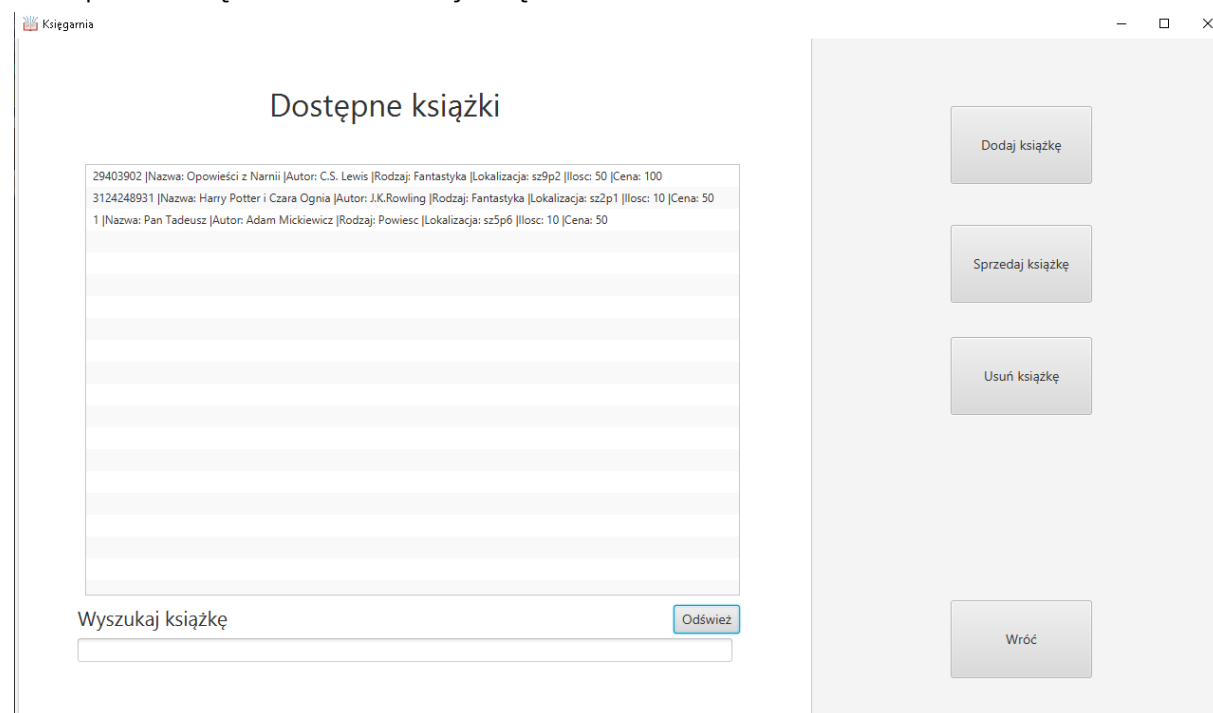


To co zostało nam opisać to jedynie sam przycisk „Usuń książkę”.

Stan przed usunięciem:



Stan po usunięciu zaznaczonej książki:



Jak widać książka zniknęła z naszej bazy książek – oznacza to że przycisk działa prawidłowo. Kod który odpowiada za usunięcie książki został pokazany przy pierwszym prezentowanym oknie (oprócz okna wstępu do systemu).

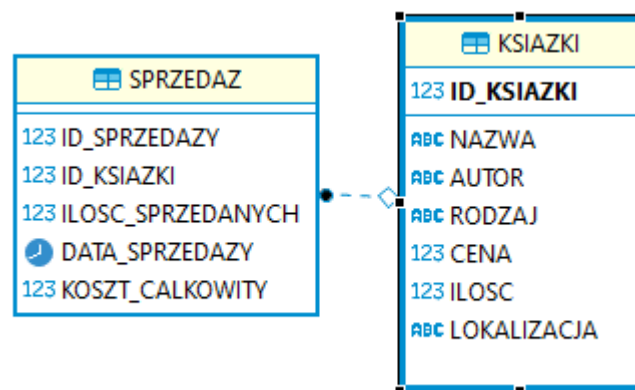
---

## Opis architektury systemu

---

Projekt został wykonany w języku programowania Java, interfejs graficzny klienta został napisany w bibliotece JavaFX, projekt pracuje w oparciu o komunikację klient-serwer, klient łączy się z serwerem, a serwer z bazą danych. Baza danych użyta do projektu została postawiona w chmurze Oracle Cloud i nazywa się Autonomus Database, takie rozwiązanie pozwoliło nam podczas samej pracy przy projekcie na łatwe zmiany w bazie i natychmiastową synchronizację, gdzie przy użyciu bazy danych postawionej stacjonarnie nie byłoby możliwe w tak szybki sposób. W projekcie została również użyta biblioteka Log4j aby tworzyć logi w trakcie pracy programu, które zapisują się w folderze domowym użytkownika.

Baza danych:



---

## Opis instalacji projektu

---

- Rozpakować folder server.zip a następnie należy uruchomić server.jar
- Rozpakować folder client.zip i uruchomić client.jar.
- Aby połączyć się z bazą danych należy zmienić ścieżkę Walleta w klasie Database.

W folderach znajdują się pliki konfiguracyjne log.properties służące do obsługi biblioteki Log4j.

---

## *Opis podziału prac*

---

Praca nad projektem była w pełni równa pomiędzy nami ze względu na to że pracowaliśmy nad projektem w jednym momencie korzystając z komunikatora głosowego rozważając wszelakie pomysły które urodziły się w trakcie tworzenia projektu, rozwiązując wspólnie problemy które napotkaliśmy i szukając rozwiązań aby praca nad projektem szła o wiele sprawniej, niż gdyby jeden członek zespołu został sam z danym problemem i nie mógłby znaleźć rozwiązania. Ze względu na to można jasno stwierdzić że współpraca przy projekcie była na bardzo dobrym poziomie.

Jurczak Sebastian 50%

Maciej Kłonicki 50%