

SQL SERWER

SPRAWOZDANIE

System Zarządzania Biblioteką

Wykładowca: Piotr Michalski

Studia Stacjonarne, GR ID-1/VI

Abdullah Kalayci - 35421 Selahattin Baser - 35418 Uneys Alkis - 37271

CEL PROJEKTU

Nasz projekt został zaprojektowany w oparciu o system biblioteczny SQL. Jak wiadomo, 6 na 10 bibliotek nie posiada własnego systemu bibliotecznego. Głównym celem tego projektu jest umożliwienie pracownikom biblioteki przyjemnego kontrolowania własnej biblioteki na komputerze. 9 różnych tabel (Ksiazka, Author, Klient, Dlug, Biblioteki, Wydawnictwo, Pracownik, Student, Transakcja)

Z łatwością odnajdą książki i wgrają je do systemu.

Dla wszystkich tabel w naszej pracy domowej wprowadzono osobne dane. Możesz znaleźć operacje "Insert i Query", które napisaliśmy w pliku przydziału.

Dodatkowo, dzięki dodanemu przez nas diagramowi SQL, możesz spojrzeć na diagram, aby łatwiej zobaczyć, jak z zewnątrz pracuje się z kluczami "**Primary i i Foreign**". Ponadto, otrzymane książki można bardzo łatwo sprawdzić dzięki "tabelom transakcji dłużnych".

Podsumowując, celem projektu jest stworzenie bazy danych SQL umożliwiającej łatwy i szczegółowy dostęp do książek oraz zarządzanie nimi we wszystkich bibliotekach.

TABELI i OPISY

Nazwa Tabeli	Opis	
Ksiazka	Ta tabela zawiera szczegółowe informacje o książce. (tj. Id książki, nazwa książki, numer strony, punktacja książki, identyfikator wydawcy, numer ISSN, język)	
Author	Ta tabela zawiera informacje o Autorach (Imiona i nazwiska. Id Autorów)	
Biblioteki	Tabela biblioteki zawiera informacje o bibliotekach.	
Pracownik	Tabela Pracowników zawiera informacje o pracownikach biblioteki.	
Student	Tabela studentów zawiera szczegółowe informacje o studentach zarejestrowanych w bibliotece (imię i nazwisko, klasa, data urodzenia, data rejestracji)	
Klient	Tabela klientów zawiera informacje o kliencie.	
Wydawnicwo	Tabela wydawnicy Zawiera informacje o wydawnicy.	
Dlug	Tabela dług zawiera informacje o długach.	
Transakcja	Tabela zawiera szczegółowe informacje o transakcjach.	

FUNKCJE

Baza danych umożliwia technikom wykonywanie następujących operacji:

- -Tworzenie nowej książki lub zmiana informacji o istniejącej książce w bibliotece.
- -Dodawanie nowych studentów i pracowników do biblioteki,
- -Zmianę informacji o studentach i klientach zarejestrowanych w bibliotece,

Biblioteka jest również bardzo przydatna dla nowych pracowników. Może łatwo dotrzeć do rzeczy, których nie zna, dzwoniąc do nich z bazy danych.

INFORMACJE o "PRIMARY KEY" i "FOREIGN KEY"

Nazwa Tabeli	Primary Key	Foreign Key
Ksiazka	Ksiazka_Id	Author_Id, Wydawnictwo_Id, Bibleoteka_Id
Author	Author_Id	(Nie ma)
Wydawnictwo	Wydawnictwo_Id	(Nie ma)
Pracownik	Pracownik_Id	(Nie ma)
Student	Student_Id	(Nie ma)
Klient	Klient_Id	Bibleoteka_Id
Wydawnictwo	Wydawnictwo_Id	(Nie ma)
Dlug	Dlug_Id	Student_Id, Ksiazka_Id
Transakcja	Transakcja_Id	Ksiazka_Id

PROCES PROJEKTOWANIA BAZY DANYCH

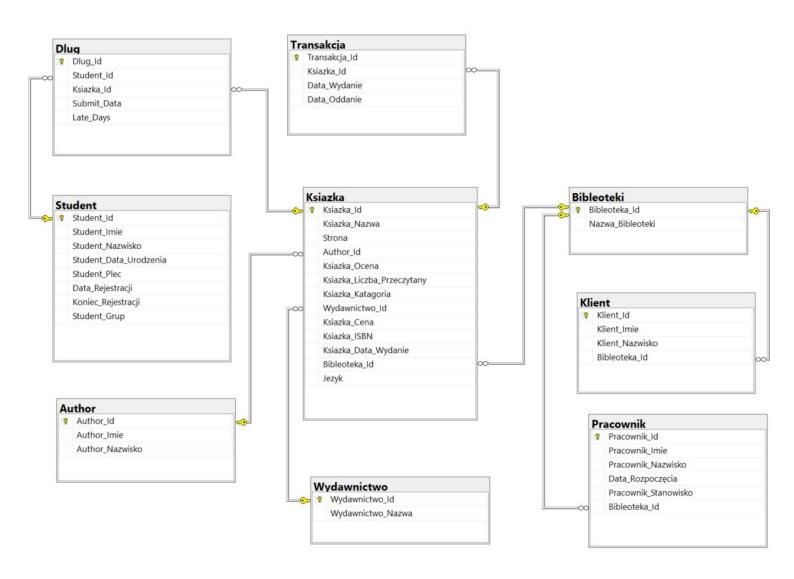
Naszym podstawowym podejściem do projektu bazy danych było stworzenie ładnego szablonu. Stworzyliśmy prototyp Microsoft SQL projektu bazy danych i zoptymalizowaliśmy go, a w kolejnej części rozpoczęliśmy fazę rozwoju. Projekt rozpoczęliśmy od dyskusji i wymiany pomysłów dotyczących planowania, projektowania i przeglądu.

Omówiliśmy tabelę prototypu, na który się zdecydowaliśmy. Na przykład jakich tabel potrzebujemy i ile możemy zrobić.

Stworzyliśmy 9 tabel. Zdecydowaliśmy się zaprojektować bazę danych i oznakowanie, które stworzyliśmy w taki sposób, aby obsługiwały rzeczy, które można dodać w przyszłości. Po stworzeniu tabel stworzyliśmy kolumny i przygotowaliśmy je do projektowania diagramów. W kolejnym kroku podzieliliśmy zadania. Jak kto z nas wprowadzi ile danych w której tabeli.

Wprowadziliśmy dane do naszych tabel tak, jak ustaliliśmy. W całym procesie projektowania popełniliśmy kilka poważnych błędów i wyciągnęliśmy z nich wnioski. Faza projektowania powinna być wykonana w bardzo szczegółowy sposób. Ponieważ to ona determinuje główną strukturę projektu. Ten projekt naprawdę poprawił naszą wiedzę na temat SQL i wiele nauczył do nas.

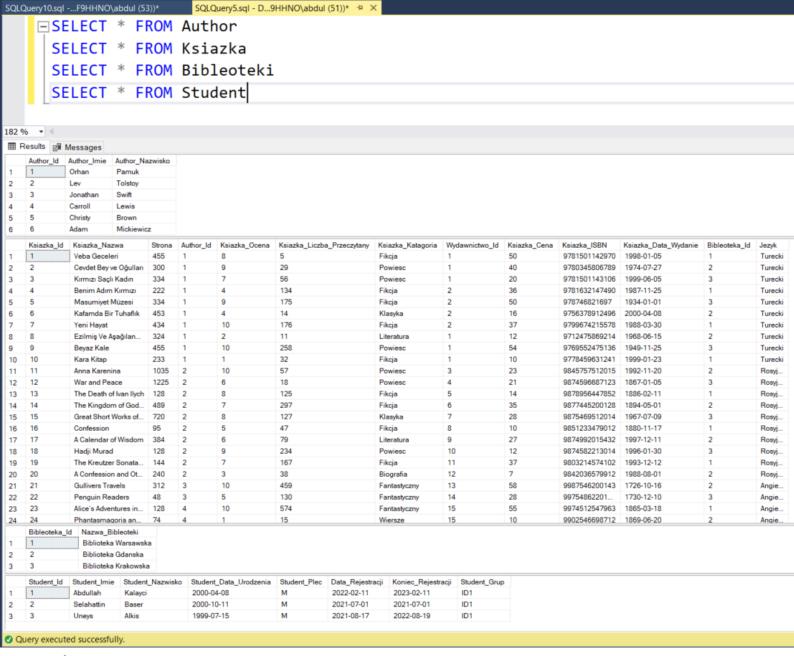
DIAGRAM



POBRAĆ DANE Z BAZY DANYCH

SELECT * FROM Author SELECT * FROM Ksiazka SELECT * FROM Bibleoteki

SELECT * FROM Student



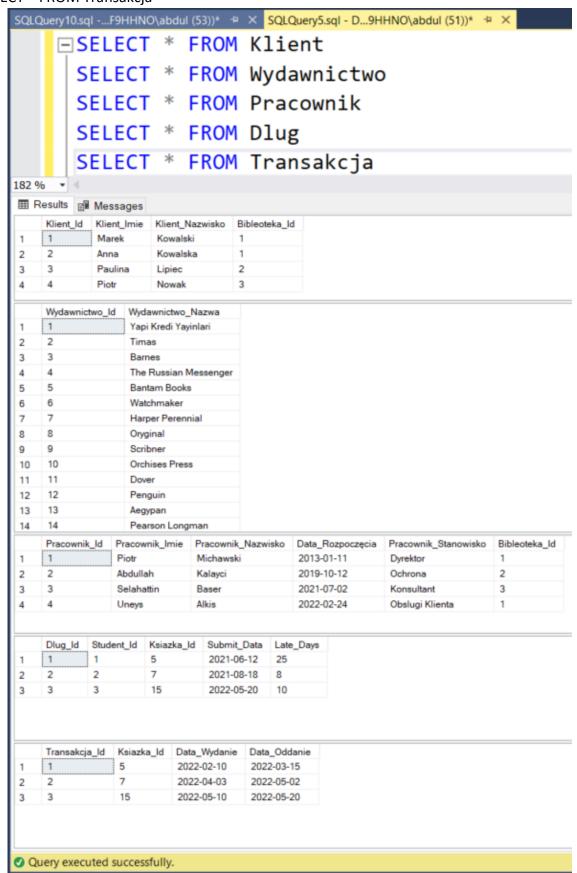
SELECT * FROM Klient

SELECT * FROM Wydawnictwo

SELECT * FROM Pracownik

SELECT * FROM Dlug

SELECT * FROM Transakcja



KODU INSERTÓW

Author Insert

```
INSERT INTO Author (Author_Id,Author_Imie,Author_Nazwisko)
VALUES
(1,'Orhan','Pamuk'),
(2,'Lev','Tolstoy'),
(3,'Jonathan','Swift'),
(4,'Carroll','Lewis'),
(5,'Christy','Brown'),
(6,'Adam','Mickiewicz'),
(7,'Mira','Marcinów');
```

Biblioteki Insert

```
INSERT INTO Bibleoteki(Bibleoteka_Id, Nazwa_Bibleoteki)
VALUES
(1,'Biblioteka Warsawska'),
(2,'Biblioteka Gdanska'),
(3,'Biblioteka Krakowska');
```

Dlug Insert

```
INSERT INTO Dlug(Dlug_Id,Student_Id,Ksiazka_Id,Submit_Data,Late_Days) VALUES (1,1,5,'2021-06-12',25), (2,2,7,'2021-08-18',8), (3,3,15,'2022-05-20',10);
```

Klient Insert

```
INSERT INTO Klient(Klient_Id,Klient_Imie,Klient_Nazwisko,Bibleoteka_Id) VALUES
(1,'Marek','Kowalski',1),
(2,'Anna','Kowalska',1),
(3,'Paulina','Lipiec',2),
(4,'Piotr','Nowak',3);
```

Ksiazka Insert

```
INSERT INTO Ksiazka (Ksiazka Id,
Ksiazka Nazwa, Strona, Author Id, Ksiazka Ocena, Ksiazka Liczba Przeczytany, Ksiazka Katagoria, Wydawni
ctwo_Id,Ksiazka_Cena,Ksiazka_ISBN,Ksiazka_Data_Wydanie,Bibleoteka_Id,Jezyk)
VALUES
(1,'Veba Geceleri',455,1,8,5,'Fikcja',1,50,9781501142970,'1998-01-05',1,'Turecki'),
(2,'Cevdet Bey ve Oğulları',300,1,9,29,'Powieść',1,40,9780345806789,'1974-07-27',2,'Turecki'),
(3, 'Kırmızı Saçlı Kadın', 334, 1, 7, 56, 'Powieść', 1, 20, 9781501143106, '1999-06-05', 3, 'Turecki'),
(4, 'Benim Adım Kırmızı', 222, 1, 4, 134, 'Fikcja', 2, 36, 9781632147490, '1987-11-25', 1, 'Turecki'),
(5, 'Masumiyet Müzesi', 334, 1, 9, 175, 'Fikcja', 2, 50, 978746821697, '1934-01-01', 3, 'Turecki'),
(6, 'Kafamda Bir Tuhaflık', 453, 1, 4, 14, 'Klasyka', 2, 16, 9756378912496, '2000-04-08', 2, 'Turecki'),
(7, 'Yeni Hayat', 434, 1, 10, 176, 'Fikcja', 2, 37, 9799674215578, '1988-03-30', 1, 'Turecki'),
(8, Ezilmiş Ve Aşağılanmışlar', 324, 1, 2, 11, Literatura', 1, 12, 9712475869214, '1968-06-15', 2, 'Turecki'),
(9,'Beyaz Kale',455,1,10,258,'Powieść',1,54,9769552475136,'1949-11-25',3,'Turecki'),
(10, 'Kara Kitap', 233, 1, 1, 32, 'Fikcja', 1, 10, 9778459631241, '1999-01-23', 1, 'Turecki'),
(11, 'Anna Karenina', 1035, 2, 10, 57, 'Powieść', 3, 23, 9845757512015, '1992-11-20', 2, 'Rosyjski'),
(12, 'War and Peace', 1225, 2, 6, 18, 'Powieść', 4, 21, 9874596687123, '1867-01-05', 3, 'Rosyjski'),
(13, 'The Death of Ivan Ilych', 128, 2, 8, 125, 'Fikcja', 5, 14, 9878956447852, '1886-02-11', 1, 'Rosyjski'),
(14, 'The Kingdom of God Is Within You', 489, 2, 7, 297, 'Fikcja', 6, 35, 9877445200128, '1894-05-
01',2,'Rosviski'),
(15, 'Great Short Works of Leo Tolstoy', 720, 2, 8, 127, 'Klasyka', 7, 28, 9875469512014, '1967-07-
09',3,'Rosyjski'),
(16, 'Confession', 95, 2, 5, 47, 'Fikcja', 8, 10, 9851233479012, '1880-11-17', 1, 'Rosyjski'),
(17,'A Calendar of Wisdom',384,2,6,79,'Literatura',9,27,9874992015432,'1997-12-11',2,'Rosyjski'),
(18, 'Hadji Murad', 128, 2, 9, 234, 'Powieść', 10, 12, 9874582213014, '1996-01-30', 3, 'Rosyjski'),
(19, 'The Kreutzer Sonata and Other Short Stories', 144, 2, 7, 167, 'Fikcja', 11, 37, 9803214574102, '1993-12-
12',1,'Rosyjski'),
(20,'A Confession and Other Religious Writings',240,2,3,38,'Biografia',12,7,9842036579912,'1988-08-
01',2,'Rosyjski'),
(21, 'Gullivers Travels', 312, 3, 10, 459, 'Fantastyczny', 13, 58, 9987546200143, '1726-10-16', 2, 'Angielski'),
(22, 'Penguin Readers', 48, 3, 5, 130, 'Fantastyczny', 14, 28, 99754862201354, '1730-12-10', 3, 'Angielski'),
(23, 'Alice's Adventures in Wonderland', 128, 4, 10, 574, 'Fantastyczny', 15, 55, 9974512547963, '1865-03-
18',1,'Angielski'),
(24, 'Phantasmagoria and Other Poems', 74, 4, 1, 15, 'Wiersze', 15, 10, 9902546698712, '1869-06-
20',2,'Angielski'),
(25, The Hunting of the Snark', 86, 4, 3, 47, Wiersze', 16, 20, 9901478523690, '1876-09-04', 3, 'Angielski'),
(26, 'What the Tortoise Said to Achilles', 34, 4, 4, 28, 'Wiersze', 15, 5, 9903741982476, '1895-11-
14',1,'Angielski'),
(27, My left foot', 184, 5, 10, 430, 'Biografia', 17, 35, 9974858521003, '1954-04-09', 2, 'Angielski'),
(28, 'Background Music: Poems', 35, 5, 1, 125, 'Wiersze', 17, 5, 9945687412587, '1973-05-18', 3, 'Angielski'),
(29, 'A Shadow on Summer', 336, 5, 8, 67, 'Fantastyczny', 18, 20, 9997485210365, '1976-11-27', 1, 'Angielski'),
(30, 'Of Snails And Skylarks', 79, 5, 4, 48, 'Fantastyczny', 17, 15, 9947582145963, '1978-10-02', 2, 'Angielski'),
(31, 'Dziady', 304, 6, 10, 210, 'Dramat', 19, 24, 9547896321478, '1822-09-10', 2, 'Polski'),
(32, 'Poezje', 80, 6, 2, 26, 'Wiersze', 20, 15, 9574859621024, '1855-01-20', 3, 'Polski'),
```

(33, 'Pan Tadeusz', 376, 6, 10, 159, 'Poemat Epicki', 19, 20, 9502145796329, '1834-10-03', 1, 'Polski'),

```
(34, 'Ballady i romanse', 88, 6, 2, 25, 'Zbiór Ballad', 19, 10, 9544785852017, '1822-01-31', 2, 'Polski'),
(35, 'Pani Twardowska i inne opowieści', 64, 6, 6, 70, 'Zbiór Ballad', 21, 10, 9547887474712, '1822-11-
27',3,'Polski'),
(36, 'Ordon's Redoubt', 126, 6, 3, 86, 'Drama', 21, 16, 9781555785852, '1833-06-14', 1, 'Polski'),
(37, 'What is Art?', 240, 2, 7, 10, 'Powieść', 4, 25, 9781501142890, '1898-08-02', 2, 'Rosyjski'),
(38, 'The Gospel in Brief', 215, 2, 9, 75, 'Fikcja', 4, 20, 9781525441027, '1997-06-02', 3, 'Rosyjski'),
(39, 'Childhood, Boyhood, Youth', 464, 2, 8, 20, 'Fikcja', 4, 20, 9723575434789, '2012-02-06', 1, 'Rosyjski'),
(40, 'Men at War', 1072, 2, 6, 154, 'Powieść', 4, 15, 9726578432452, '1982-06-01', 2, 'Rosyjski'),
(41, 'Where Love Is, There God's Also', 96, 2, 8, 25, 'Fikcja', 4, 20, 9726554381478, '2001-08-02', 3, 'Rosyjski'),
(42, 'BezMatek', 268, 7, 5, 32, 'Fikcja', 20, 10, 9778459631243, '1999-01-23', 1, 'Polski'),
(43, 'Na krewedzi wolnosc', 233, 7, 1, 17, 'Fikcja', 20, 10, 9978459631241, '1999-01-23', 2, 'Polski'),
(44, 'BezServisu', 247, 7, 6, 247, 'Fikcja', 20, 10, 9778789011241, '1999-01-23', 3, 'Polski'),
(45, 'Czarny Smok', 136, 7, 8, 354, 'Fikcja', 20, 10, 9702378631241, '1999-01-23', 1, 'Polski');
```

Pracownik Insert

```
INSERT INTO Pracownik (Pracownik Id,
Pracownik_Imie,Pracownik_Nazwisko,Data_Rozpoczęcia,Pracownik_Stanowisko,Bibleoteka_Id)
VALUES
(1,'Piotr','Michawski','2013-01-11','Dyrektor',1),
(2,'Abdullah','Kalayci','2019-10-12','Ochrona',2),
(3,'Selahattin','Baser','2021-07-02','Konsultant',3),
(4,'Uneys','Alkis','2022-02-24','Obslugi Klienta',1);
```

```
Student Insert
INSERT INTO Student
(Student_Id,Student_Imie,Student_Nazwisko,Student_Data_Urodzenia,Student_Plec,Data_Rejestracji,Ko
niec Rejestracji, Student Grup)
VALUES
(1,'Abdullah','Kalayci','2000-04-08','M','2022-02-11','2023-02-11','ID1'),
(2, 'Selahattin', 'Baser', '2000-10-11', 'M', '2021-07-01', '2021-07-01', 'ID1'),
(3,'Uneys','Alkis','1999-07-15','M','2021-08-17','2022-08-19','ID1'),
(4,'Alex','Souza','1995-06-15','M','2020-10-14','2022-08-30','ID3'),
(5, 'Paulina', 'Nowak', '1999-03-08', 'K', '2022-01-01', '2022-01-01', 'ID1'),
(6, 'Agnieszka', 'Brzorzowska', '1996-11-26', 'k', '2019-05-15', '2023-05-15', 'ID2'),
(7, 'Paulina', 'Nowak', '1999-03-08', 'K', '2022-01-01', '2022-06-01', 'ID1'),
(8,'Robert','Lewandowski','1985-07-14','M','2021-01-01','2023-01-01','ID2'),
(9,'Agnieszka','Nowak','1999-04-08','K','2021-12-24','2022-09-15','ID3'),
(10, 'Ryszard', 'Piątek', '1989-10-27', 'M', '2020-04-05', '2023-05-20', 'ID1'),
(11, 'Sylwia', 'Kowalska', '2003-04-10', 'K', '2022-01-30', '2023-01-30', 'ID2'),
(12, 'Michael', 'Jordian', '1998-02-26', 'M', '2021-12-30', '2023-12-30', 'ID3'),
(13, 'Krystian', 'Podolski', '2000-06-18', 'M', '2022-01-01', '2023-01-01', 'ID1'),
(14, 'Paulina', 'Podolska', '2001-05-07', 'K', '2022-01-01', '2023-01-01', 'ID2'),
(15, 'Sabina', 'Lewandowska', '1999-11-11', 'K', '2020-11-12', '2022-12-30', 'ID3'),
(16, 'Sebastian', 'Szczęsny', '2002-01-03', 'M', '2022-05-25', '2023-05-25', 'ID1'),
```

```
(17, 'Karolina', 'Kobus', '2000-06-20', 'K', '2019-08-30', '2023-01-01', 'ID2'),
(18,'Anna','Komar','2002-07-07','K','2021-12-12','2023-05-25','ID3'),
(19,'Jakub','Nowak','2000-04-10','M','2020-01-01','2023-01-01','ID1'),
(20, 'Cristiano', 'Ronaldo', '1978-02-10', 'M', '2018-01-01', '2025-01-01', 'ID2'),
(21,'Anna','Nowak','1990-03-6','K','2020-02-05','2024-02-05','ID1'),
(22, 'Maria', 'Kowalska', '1995-04-2', 'K', '2022-02-05', '2026-02-05', 'ID2'),
(23, 'Katarzyna', 'WIŚNIEWSKA', '1992-04-2', 'K', '2020-02-08', '2024-02-08', 'ID1'),
(24, 'Małgorzata', 'WÓJCIK', '1998-05-4', 'K', '2022-02-04', '2024-02-04', 'ID1'),
(25, 'Agnieszka', 'KOWALCZYK', '1999-04-2', 'K', '2020-01-02', '2024-01-02', 'ID1'),
(26, 'Piotr', 'KAMIŃSKA', '2000-02-2', 'M', '2022-01-02', '2022-01-02', 'ID1'),
(27, 'Krzysztof', 'LEWANDOWSKA', '2002-04-1', 'M', '2020-02-08', '2022-02-08', 'ID2'),
(28, 'Andrzej', 'ZIELIŃSKA', '1995-02-5', 'M', '2022-02-06', '2024-02-06', 'ID1'),
(29, 'Jan', 'SZYMAŃSKA', '1998-04-6', 'M', '2020-05-08', '2024-05-08', 'ID1'),
(30, 'Tomasz', 'WOŹNIAK', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2025-02-06', 'ID1'),
(31, 'Jakub', 'kondrat', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2027-02-11', 'ID1'),
(32, 'Mateus', 'Cyhaski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2023-03-12', 'ID1'),
(33, 'Gabriel', 'Kaczynski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2024-04-04', 'ID1'),
(34, 'Michal', 'Oburski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2026-05-05', 'ID1'),
(35, 'Tomasz', 'Kowaslki', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2022-06-06', 'ID1'),
(36, 'Jan', 'Lewonska', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2024-07-07', 'ID1'),
(37, 'Piotr', 'Wozniski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2023-08-08', 'ID1'),
(38, 'Agnieszka', 'Wojski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2023-09-09', 'ID1'),
(39, 'Jakub', 'Soburski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2027-10-10', 'ID1'),
(40, 'Tomasz', 'Kozmiski', '2000-08-15', 'M', '2022-02-06', '2028-01-06', 'ID1');
```

Transakcja Insert

INSERT INTO Transakcja(Transakcja_Id,Ksiazka_Id,Data_Wydanie,Data_Oddanie) VALUES

```
(1,5,'2022-02-10','2022-03-15'),
(2,7,'2022-04-03','2022-05-02'),
(3,15,'2022-05-10','2022-05-20'),
(4,11,'2022-05-12','2022-07-15'),
(5,16,'2022-05-16','2022-07-15'),
(6,20,'2022-05-20','2022-07-15'),
(7,24,'2022-05-21','2022-07-15'),
(8,28,'2022-05-22','2022-07-15'),
(9,36,'2022-05-23','2022-07-15'),
(10,45,'2022-05-24','2022-07-15');
```

Wydawnictwo Insert

```
INSERT INTO Wydawnictwo (Wydawnictwo_Id, Wydawnictwo_Nazwa)
VALUES
(1,'Yapi Kredi Yayinlari'),
(2,'Timas'),
(3,'Barnes'),
(4,'The Russian Messenger'),
(5,'Bantam Books'),
(6,'Watchmaker'),
(7,'Harper Perennial'),
(8,'Oryginal'),
(9,'Scribner'),
(10,'Orchises Press'),
(11, 'Dover'),
(12,'Penguin'),
(13,'Aegypan'),
(14,'Pearson Longman'),
(15,'CIPP'),
(16,'Independently Published'),
(17, 'Ballantine Books'),
(18,'ST MARTINS'),
(19,'Greg'),
(20,'C&T'),
(21,'Robert Zareba');
```