

Database of the rental book

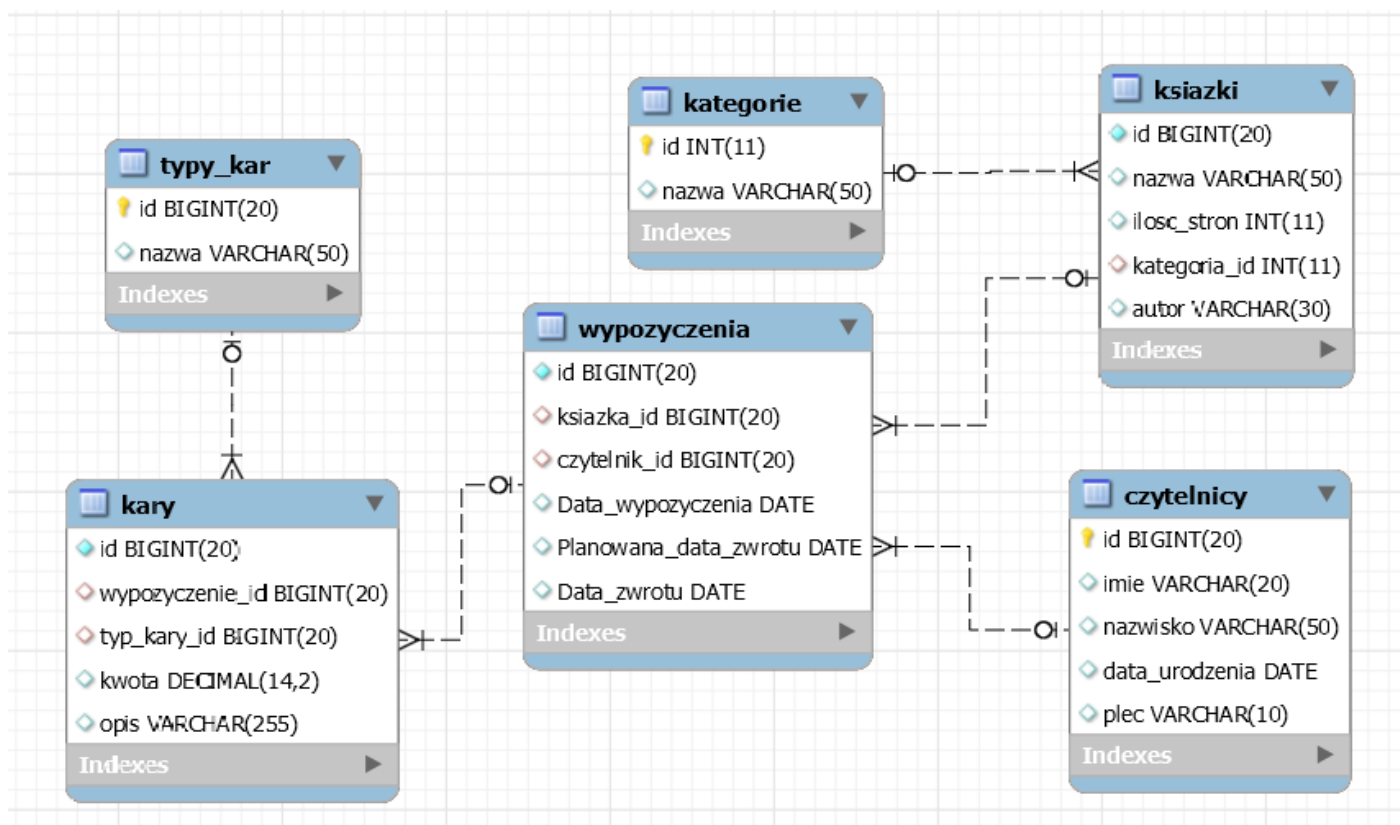


Fig. 1 Above screenshot show relations between tables in the MySQL Workbench.

	id	nazwa	ilosc_stron	kategoria_id	autor
▶	1	Cień	434	1	Przechrztła Adam
	2	Podejrzany	320	3	Świsł Paulina
	3	Outsider	640	2	King Stephen
	4	Tango	208	5	Mrozek Sławomir
	5	Miała dzikie serce	232	4	Atticus
	6	Dramaty	280	5	Masłowska Dorota
	7	Cztery żywioły. Tom 4. Czerwony Pająk	816	3	Bonda Katarzyna
	8	Mitologia nordycka	208	1	Gaiman Neil
	9	Policja	386	5	Mrozek Sławomir
	10	To	1150	2	King Stephen
	11	Wirus	320	2	Masterton Graham
	12	I że cię nie opuszczę	488	3	Richmond Michelle
	13	Otchłań. Księga 2	565	1	Brett Peter V.
	14	Mleko i miód. Milk and Honey	416	4	Rupi Kaur
	15	Zew Cthulhu	296	2	Lovecraft Howard Phillips

Fig. 2 Above screenshot show the table with books

	id	nazwa
▶	1	Fantastyka
	2	Horror
	3	Kryminal
	4	Poezja
	5	Dramat

Fig. 3. Screenshot from the book categories table

	id	imie	nazwisko	data_urodzenia	plec
▶	1	Malgorzata	Janiszewska	1985-04-02	Kobieta
	2	Kinga	Kurek	1947-03-15	Kobieta
	3	Kamil	Michalak	1988-07-16	Mezczyzna
	4	Joanna	Paluch	1980-05-22	Kobieta
	5	Zofia	Kurowska	1990-06-01	Kobieta
	6	Antoni	Lipinski	1990-04-15	Mezczyzna
	7	Kaja	Domagala	1990-09-19	Kobieta
	8	Szymon	Zak	1975-11-25	Mezczyzna
	9	Michal	Kasprzak	1989-10-13	Mezczyzna

Fig. 4. Screenshot from the readers table

	id	ksiazka_id	czytelnik_id	Data_wypozyczenia	Planowana_data_zwrotu	Data_zwrotu
▶	1	7	3	2017-11-18	2018-01-17	2018-01-12
	2	5	6	2018-06-05	2018-08-04	NULL
	3	3	4	2017-09-29	2017-11-28	2017-11-23
	4	11	8	2018-04-10	2018-06-09	2018-06-04
	5	15	1	2018-01-11	2018-03-12	NULL
	6	7	9	2018-05-01	2018-06-30	2018-06-25
	7	8	1	2018-03-05	2018-05-04	2018-04-29
	8	9	4	2018-02-23	2018-04-24	NULL
	9	8	6	2017-12-16	2018-02-14	NULL
	10	8	2	2017-08-22	2017-10-21	2017-10-16
	11	3	3	2017-08-22	2017-10-21	2017-10-25
	12	4	1	2018-02-05	2018-04-06	NULL
	13	6	6	2017-11-08	2018-01-07	NULL
	14	2	4	2018-02-28	2018-04-29	NULL
	15	13	4	2018-02-23	2018-04-24	NULL
	16	7	7	2018-04-10	2018-06-09	NULL
	17	4	4	2017-12-16	2018-02-14	2018-01-23
	18	8	5	2018-01-11	2018-03-12	2018-02-05
	19	11	6	2018-06-05	2018-08-04	NULL
	20	14	4	2017-04-21	2017-06-20	NULL

Fig. 5. Above Screenshot show table with rentals

	id	wypozyczenie_id	typ_kary_id	kwota	opis
▶	1	3	1	40.00	Nie nadaje sie do ponownego uzytku
	2	5	2	5.00	NULL
	3	7	2	5.00	NULL
	4	12	3	10.00	Zalanie kilku stron
	5	14	2	5.00	NULL
	6	20	2	5.00	NULL

Fig. 6. Above Screenshot show table with penalties

	id	nazwa
▶	1	Zniszczenie
	2	Brak terminowego zdania
	3	Znaczne pogorszenie stanu

Fig. 7. Above Screenshot show table with type of penalties

1.Zestawienie książek, które nie zostały nigdy wypożyczone

SELECT

nazwa

FROM

ksiazki

LEFT JOIN

wypozyczenia ON ksiazki.id = wypozyczenia.ksiazka_id

WHERE

wypozyczenia.ksiazka_id IS NULL;

2. Zestawienie książek, które zostały wypożyczone

SELECT

ksiazki.id, nazwa

FROM

ksiazki

INNER JOIN

wypozyczenia ON ksiazki.id = wypozyczenia.ksiazka_id

GROUP BY nazwa

ORDER BY ksiazki.id;

3.Zestawienie czytelników, którzy posiadają aktualnie wypożyczoną książkę, nie dokonali jej zwrócenia.

SELECT

czytelnicy.id, imie, nazwisko

FROM

czytelnicy

LEFT JOIN

wypozyczenia ON czytelnicy.id = wypozyczenia.czytelnik_id

WHERE

Data_zwrotu IS NULL

GROUP BY czytelnicy.id

ORDER BY czytelnicy.id;

4.. Kategorie wraz z ilością książek przypisanych do danej kategorii.

SELECT

kategorie.nazwa, COUNT(*) AS ilosc

FROM

kategorie

LEFT JOIN

ksiazki ON kategorie.id = ksiazki.kategoria_id

GROUP BY kategorie.nazwa

ORDER BY kategorie.id;

5. Pierwszych pięciu czytelników, którzy posiadają największą ilość wypożyczeń.

SELECT

czytelnicy.id,

czytelnicy.imie,

czytelnicy.nazwisko,

COUNT(*) AS ilosc_wypozycczen

FROM

czytelnicy

LEFT JOIN

wypozycczenia ON czytelnicy.id = wypozycczenia.czytelnik_id

GROUP BY czytelnicy.id

ORDER BY ilosc_wypozycczen DESC

LIMIT 5;

6. Czytelnicy wraz z sumą nałożonych na nich kar. Interesują nas tylko Ci, którzy posiadają więcej niż 1 karę, Ci o najwyższej sumie kar mają być wyświetlani jako pierwsi.

SELECT

czytelnicy.id,

czytelnicy.imie,

czytelnicy.nazwisko,

SUM(kary.kwota) AS naleznosc

FROM

czytelnicy

LEFT JOIN

wypozycczenia ON czytelnicy.id = wypozycczenia.czytelnik_id

INNER JOIN

kary ON kary.wypozycczenie_id = wypozycczenia.id

GROUP BY czytelnicy.id

ORDER BY naleznosc DESC;

7. Z jakiego typu kar posiadamy największe wpływy, wyświetl nazwę kary wraz z sumą kwot.

SELECT

nazwa, SUM(kary.kwota) AS suma_kar, COUNT(*) AS ilosc_kar

FROM

typy_kar

LEFT JOIN

kary ON typy_kar.id = kary.typ_kary_id

GROUP BY typy_kar.id;

8. Czytelnicy w jakim wieku posiadają największą ilość wypożyczeń? Zwróć wiek wraz z ilością wypożyczeń.

SELECT

czytelnicy.id,

czytelnicy.imie,

czytelnicy.nazwisko,

czytelnicy.data_urodzenia,

COUNT(*) AS ilosc_wyp_ksiazek

FROM

czytelnicy

LEFT JOIN

wypozyczenia ON czytelnicy.id = wypozyczenia.czytelnik_id

GROUP BY czytelnicy.id

ORDER BY ilosc_wyp_ksiazek DESC , data_urodzenia;

9. Która płeć wypożycza większą ilość książek oraz jakie ma to odniesienie do wysokości naliczonych kar. Zwróć płeć, ilość wypożyczeń oraz sumę naliczonych kar.

SELECT

czytelnicy.plec,

COUNT(*) AS ilosc_wypozyczen,

SUM(kary.kwota) AS suma_kar

FROM

czytelnicy

LEFT JOIN

wypozyczenia ON wypozyczenia.czytelnik_id = czytelnicy.id

LEFT JOIN

kary ON kary.wypozyczenie_id = wypozyczenia.id

GROUP BY plec;

10. Wyświetl książki, którym zostało mniej niż tydzień do planowej daty ich zwrotu.

Założenie: dzisiejsza data to '2018-04-20'

SELECT

```
    książki.nazwa,  
    wypożyczenia.Planowana_data_zwrotu,  
    DATEDIFF('2018-04-20',  
             wypożyczenia.Planowana_data_zwrotu) AS dni_do_zwrotu
```

FROM

```
    książki  
    LEFT JOIN  
    wypożyczenia ON wypożyczenia.książka_id = książki.id
```

WHERE

```
    DATEDIFF('2018-04-20',  
             wypożyczenia.Planowana_data_zwrotu) < 7  
    AND DATEDIFF('2018-04-20',  
                 wypożyczenia.Planowana_data_zwrotu) > - 7;
```

11. Wyświetl książki, które nie zostały zwrócone w terminie oraz nie zostały dla nich jeszcze naliczone kary z tytułu owego przekroczenia.

SELECT

```
    książki.id, książki.nazwa, wypożyczenia.id
```

FROM

```
    książki  
    INNER JOIN  
    wypożyczenia ON wypożyczenia.książka_id = książki.id  
    LEFT JOIN  
    kary ON kary.wypożyczenie_id = wypożyczenia.id
```

WHERE

```
    wypożyczenia.Data_zwrotu > wypożyczenia.Planowana_data_zwrotu  
    OR wypożyczenia.Data_zwrotu IS NULL  
    AND kary.id IS NULL;
```