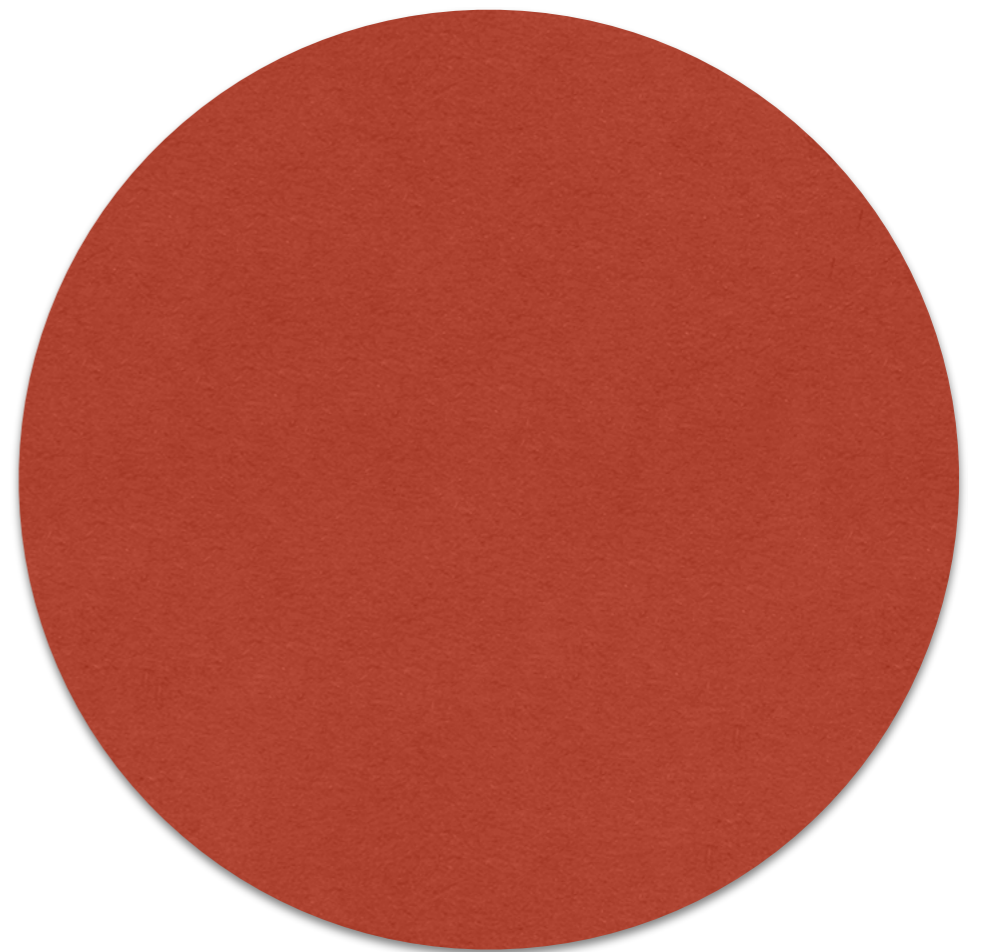
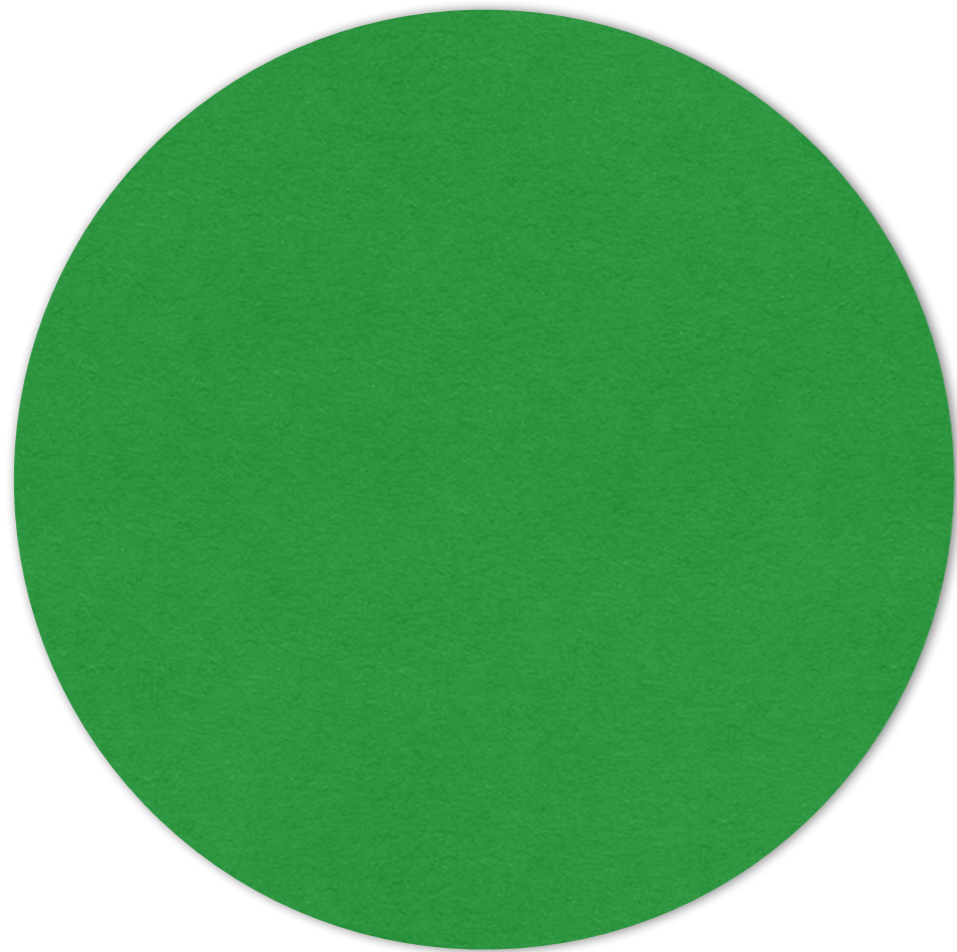
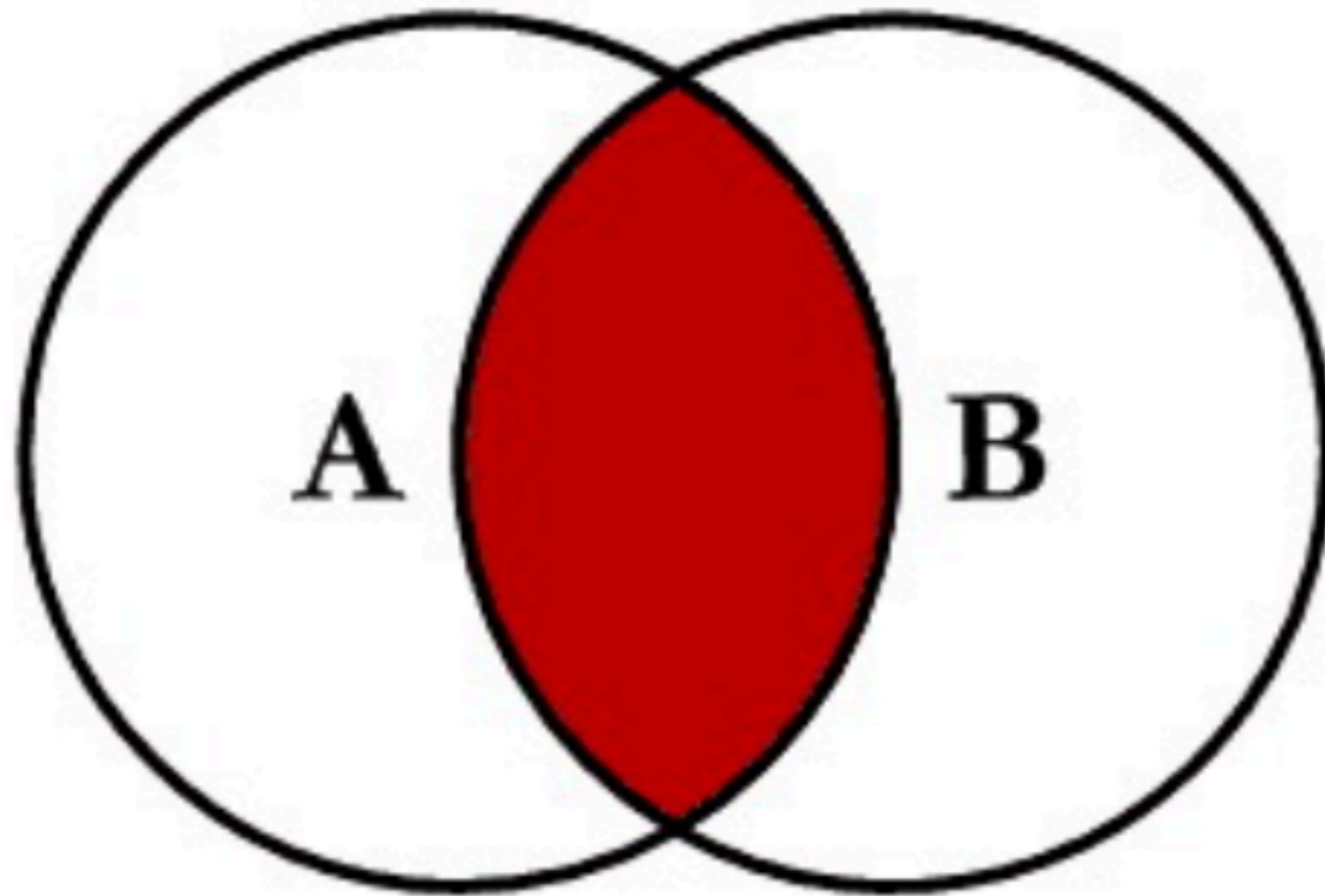


Úvod do SQL

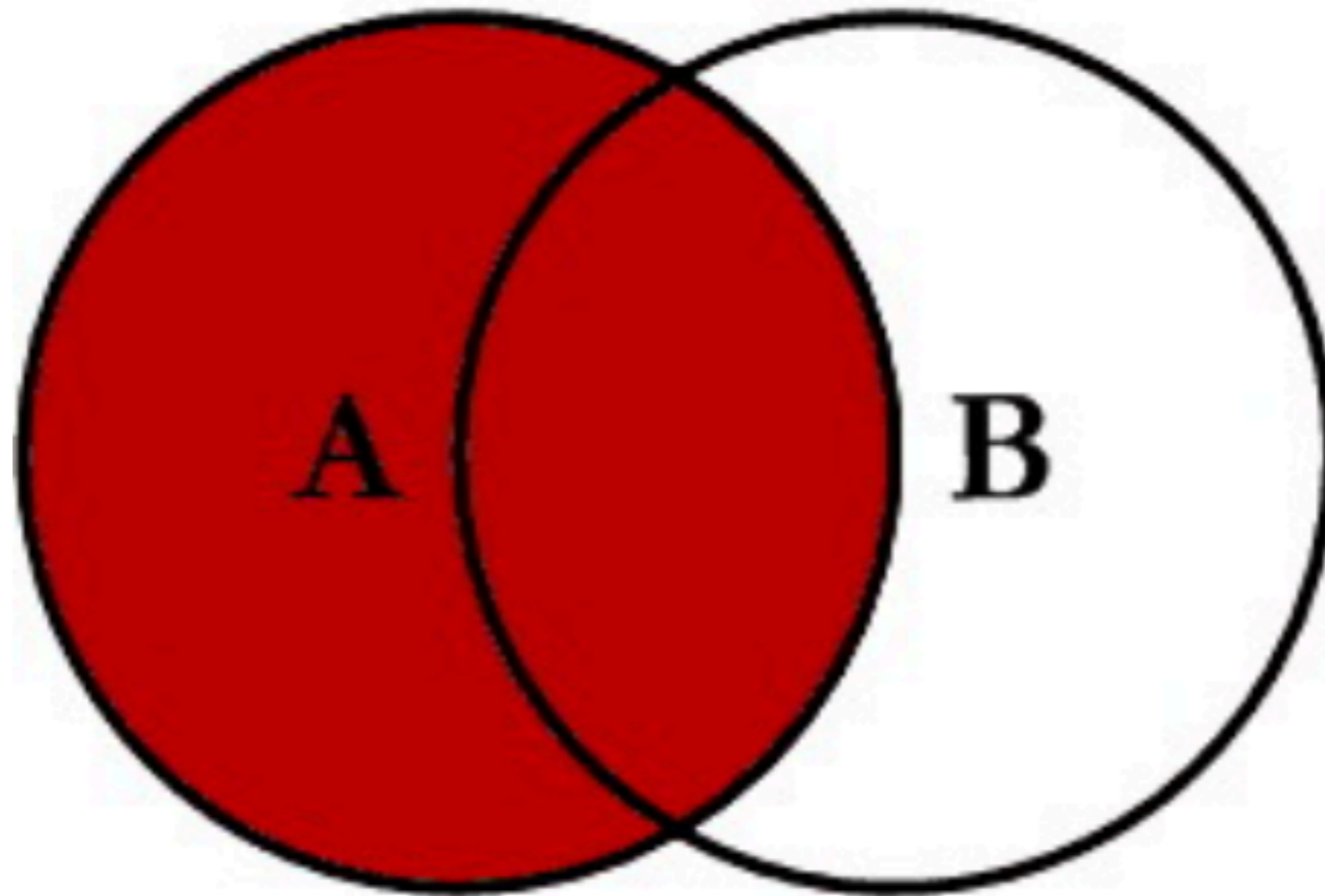
Hodina č. 9

JOIN

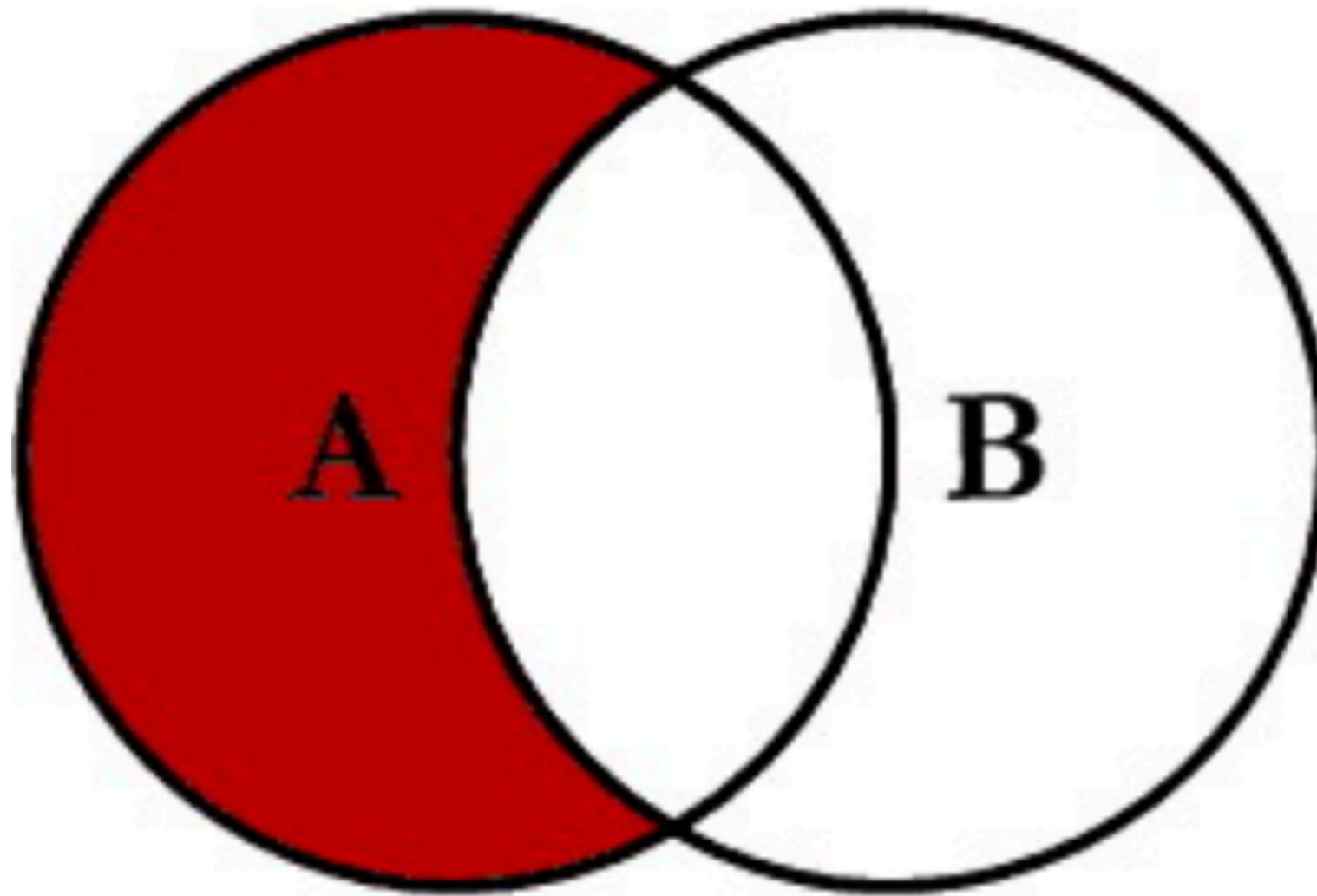




```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
INNER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



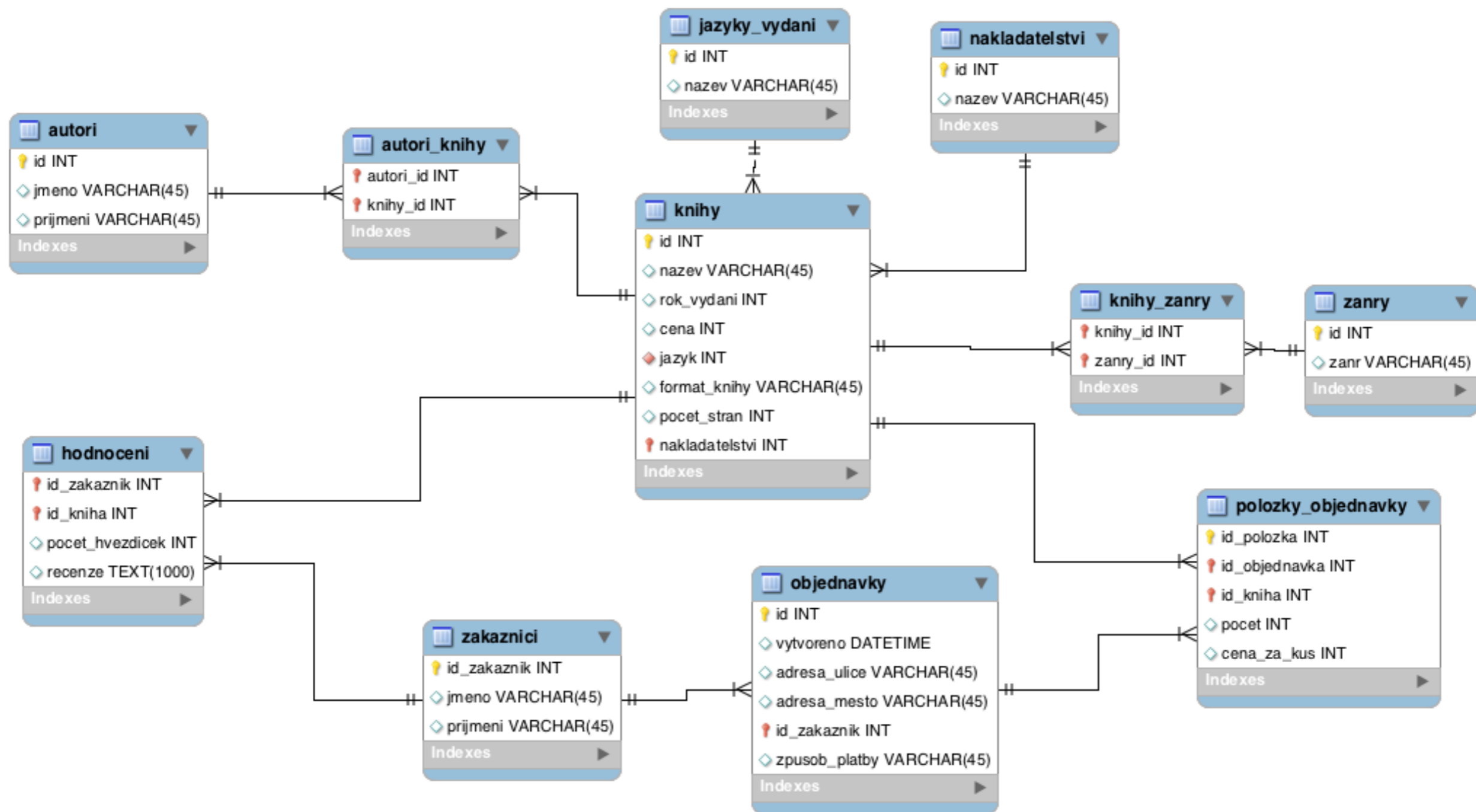
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



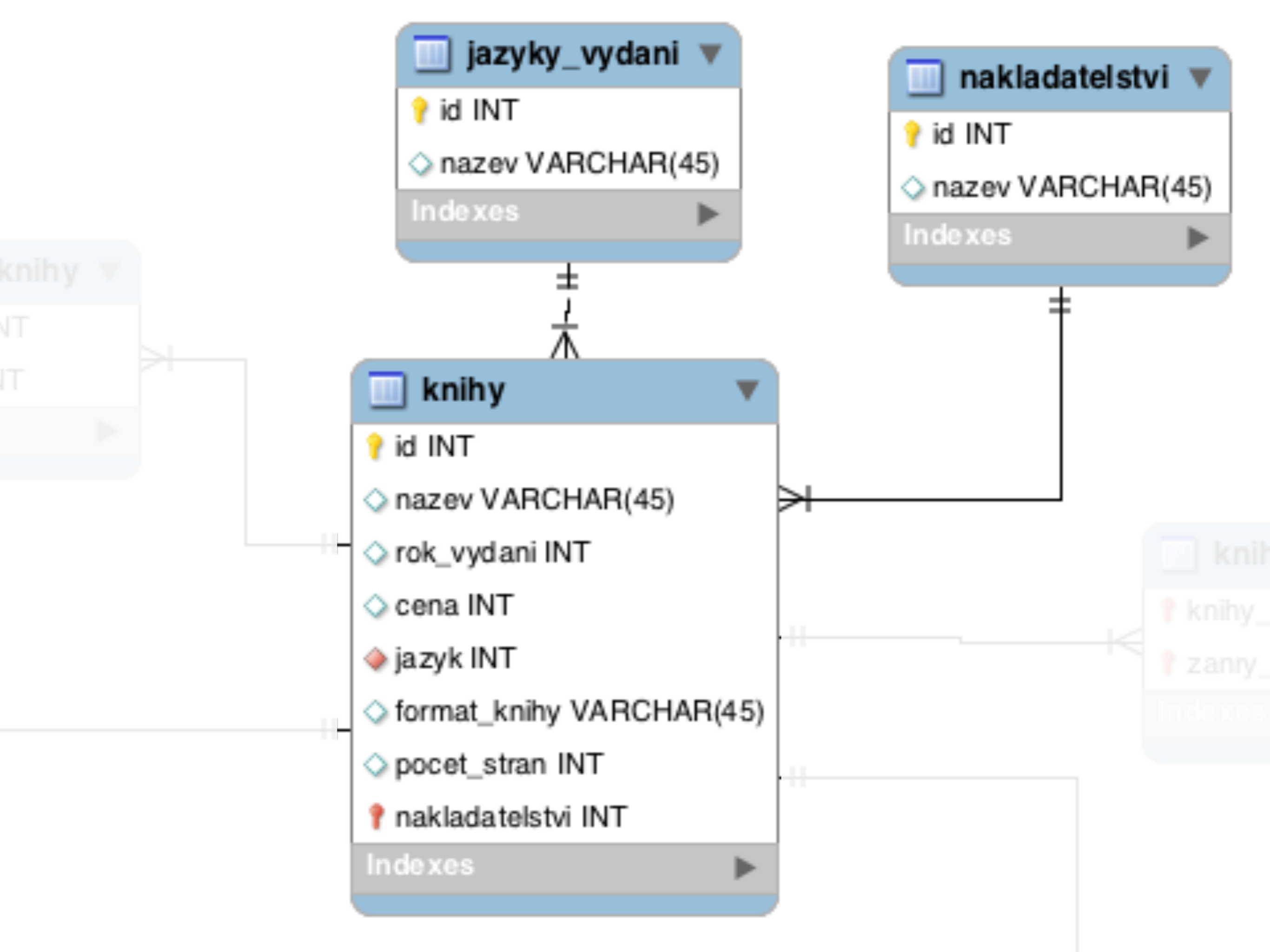
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE B.Key IS NULL
```

Datové modelování

dbshop.jdem.cz

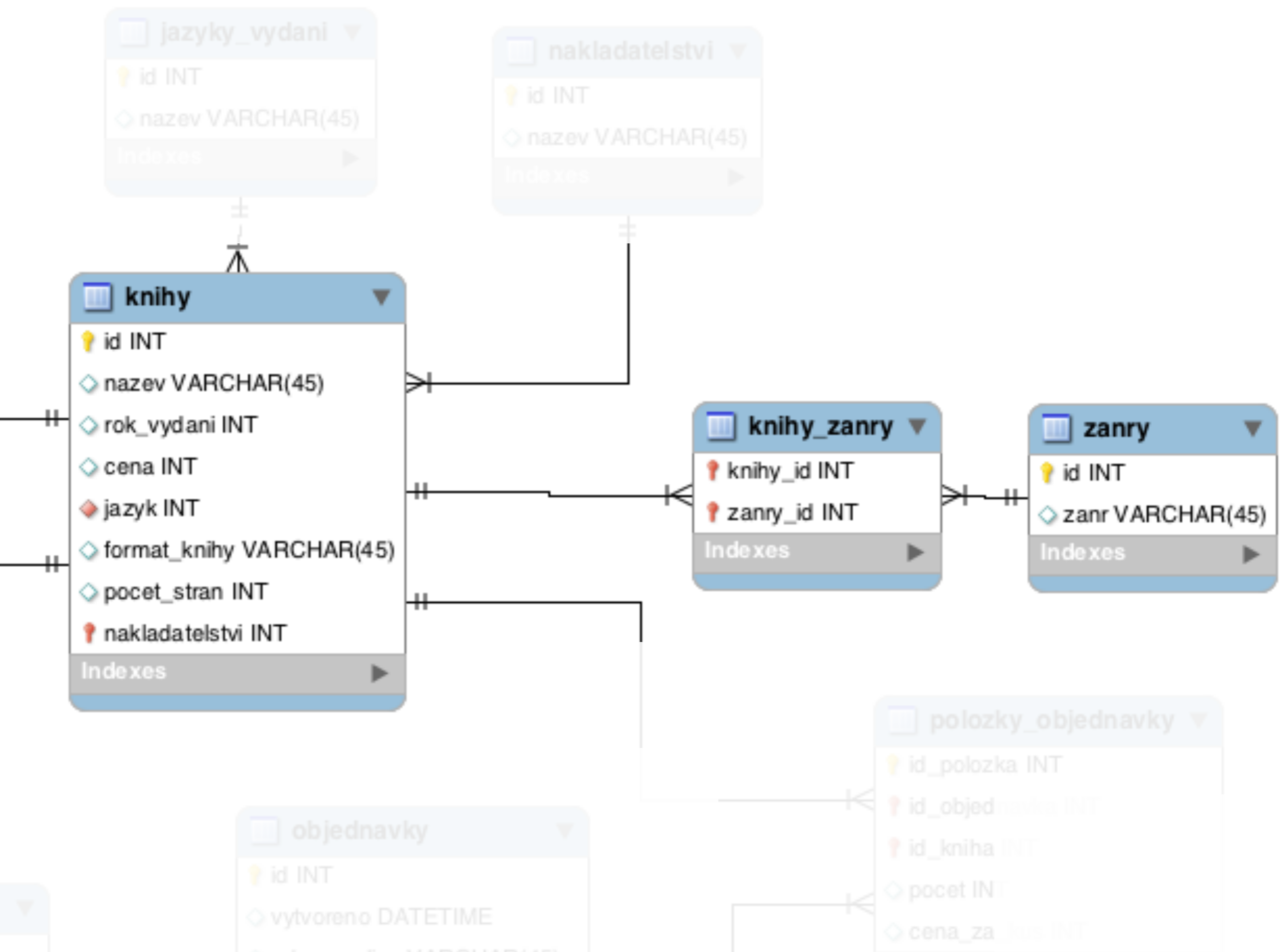


modelshop.jdem.cz



Které nakladatelství vydalo
nejvíc knížek v holandštině?

```
SELECT nakladatelstvi.nazev, count(*) FROM knihy  
INNER JOIN jazyky_vydani ON knihy.jazyk =  
jazyky_vydani.id  
LEFT JOIN nakladatelstvi ON nakladatelstvi.id =  
knihy.nakladatelstvi  
WHERE jazyky_vydani.nazev = "Holandština"  
GROUP BY nakladatelstvi  
ORDER BY COUNT(*) DESC
```



ID	Název
-----------	--------------

1	Kniha A
---	---------

2	Kniha B
---	---------

3	Kniha C
---	---------

4	Kniha D
---	---------

ID	Jméno
-----------	--------------

1	Autor 1
---	---------

2	Autor 2
---	---------

3	Autor 3
---	---------

4	Autor 4
---	---------

- **Autor 1 napsal knihy B a D**
- **Kniha C byla napsána autory 2 a 3**
- **Knihu A napsal autor 4**

- **Autor 1 napsal knihy B a D**
- **Kniha C byla napsána autory 2 a 3**
- **Knihu A napsal autor 4**

ID	Název
-----------	--------------

1	Kniha A
---	---------

2	Kniha B
---	---------

3	Kniha C
---	---------

4	Kniha D
---	---------

ID	Jméno
-----------	--------------

1	Autor 1
---	---------

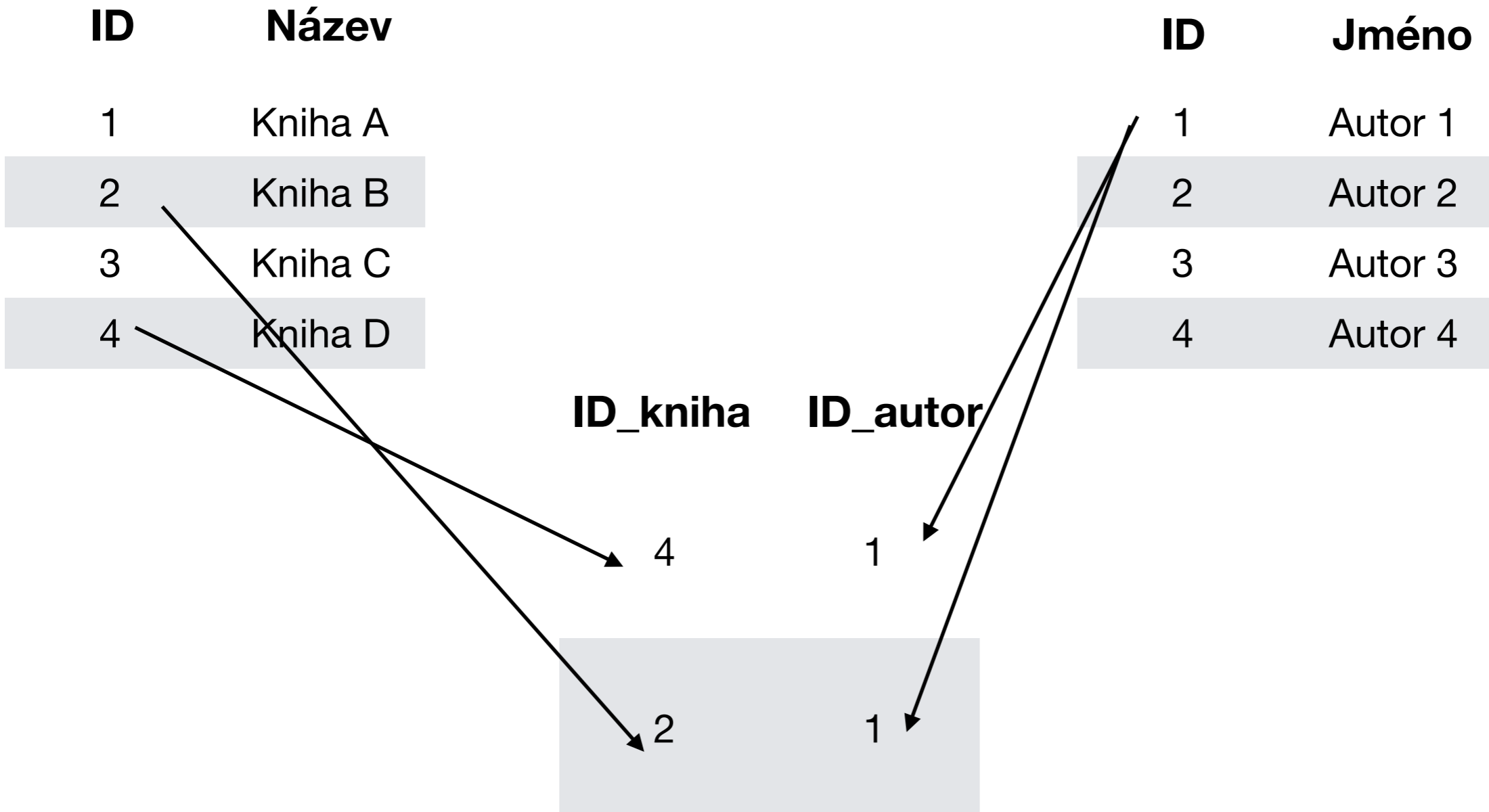
2	Autor 2
---	---------

3	Autor 3
---	---------

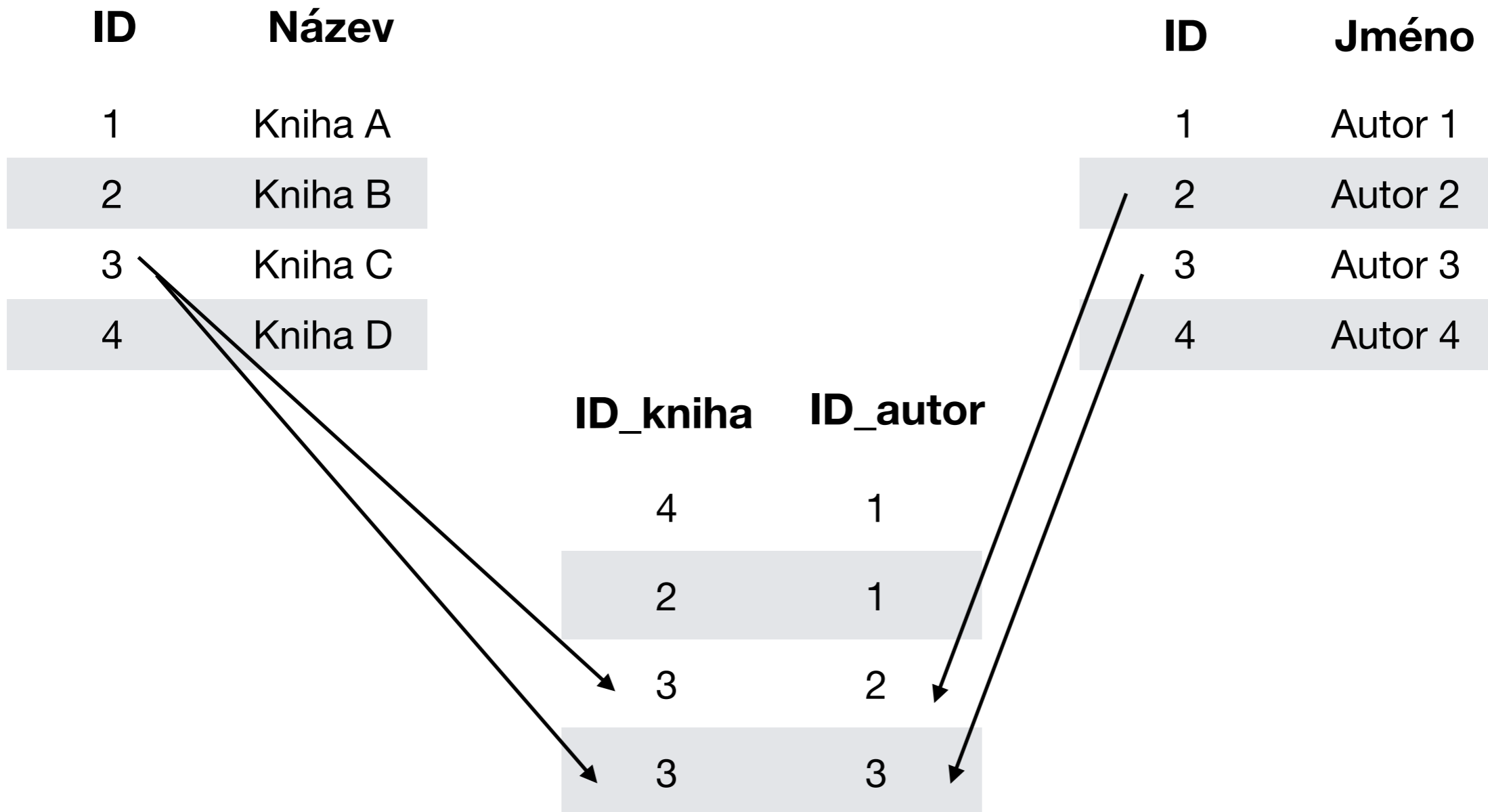
4	Autor 4
---	---------

ID_kniha	ID_autor
-----------------	-----------------

- **Autor 1 napsal knihy B a D**
- **Kniha C byla napsána autory 2 a 3**
- **Knihu A napsal autor 4**



- Autor 1 napsal knihy B a D
- **Kniha C byla napsána autory 2 a 3**
- Knihu A napsal autor 4

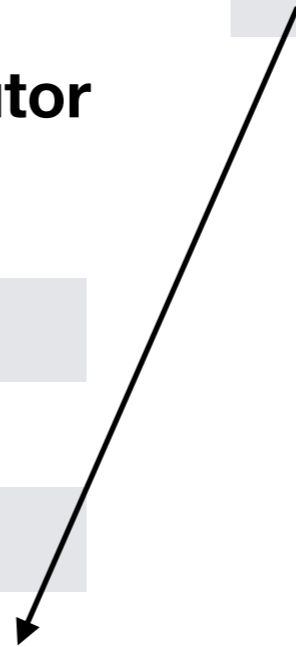
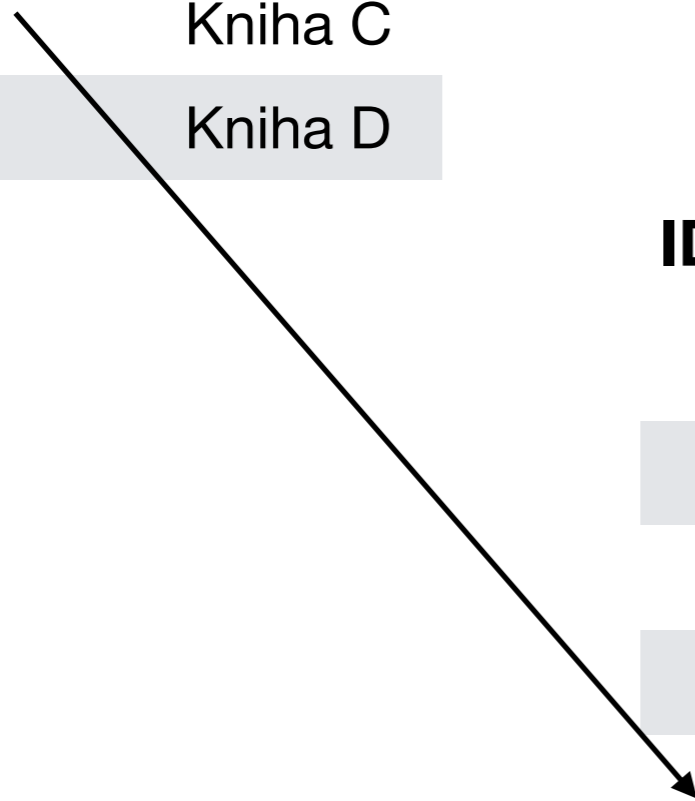


- Autor 1 napsal knihy B a D
- Kniha C byla napsána autory 2 a 3
- **Knihu A napsal autor 4**

ID	Název
1	Kniha A
2	Kniha B
3	Kniha C
4	Kniha D

ID	Jméno
1	Autor 1
2	Autor 2
3	Autor 3
4	Autor 4

ID_kniha	ID_autor
4	1
2	1
3	2
3	3
1	4



- **Autor 1 napsal knihy B a D**
- **Kniha C byla napsána autory 2 a 3**
- **Knihu A napsal autor 4**

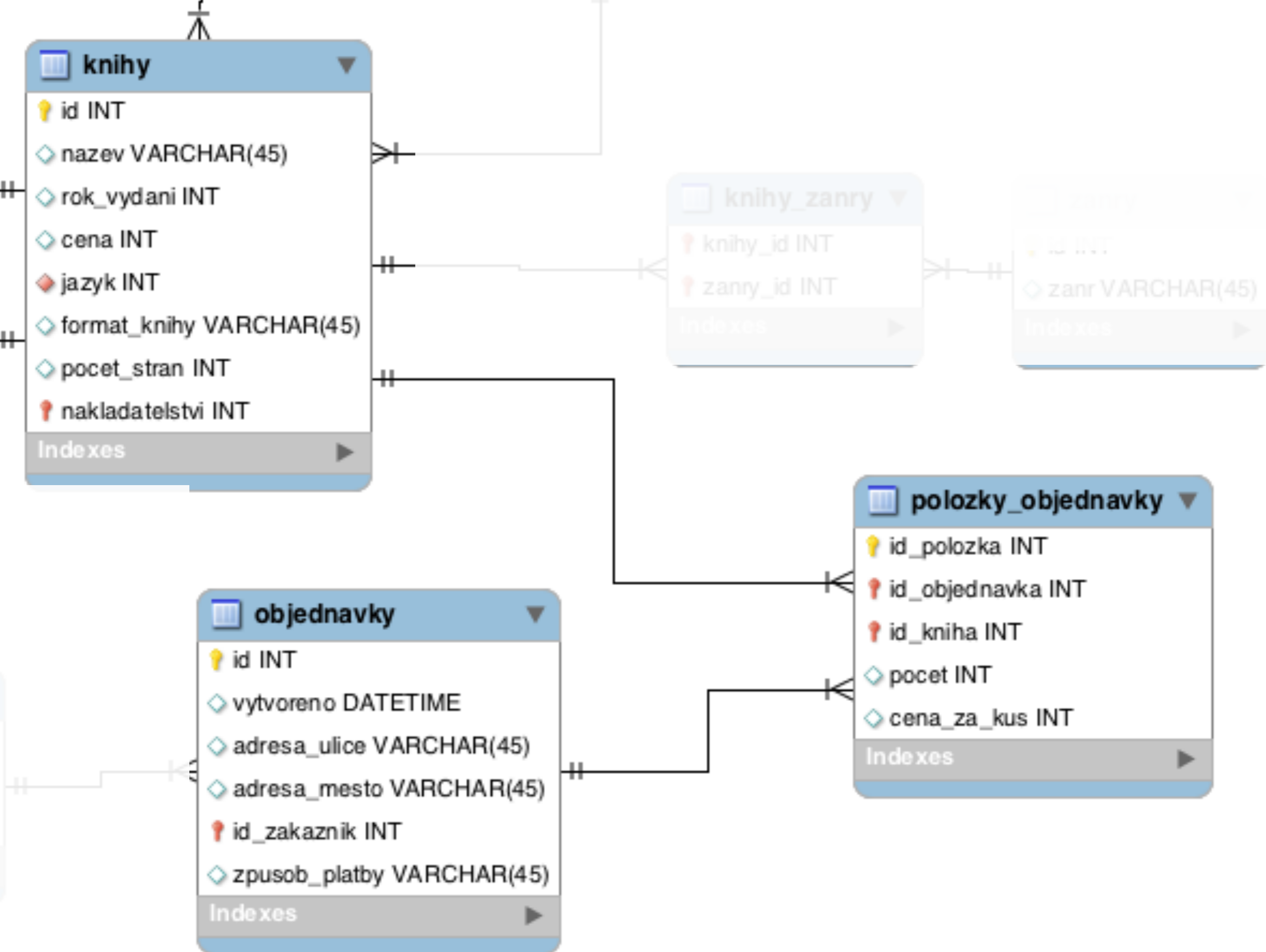
ID	Název
1	Kniha A
2	Kniha B
3	Kniha C
4	Kniha D

ID	Jméno
1	Autor 1
2	Autor 2
3	Autor 3
4	Autor 4

ID_kniha	ID_autor
4	1
2	1
3	2
3	3
1	4

Vypište knihy spolu s výpisem jejich žánrů.

```
SELECT knihy.id, nazev, GROUP_CONCAT(zanry.zanr) FROM  
knihy  
LEFT JOIN knihy_zanry ON knihy.id = knihy_zanry.knihy_id  
LEFT JOIN zanry ON knihy_zanry.zanry_id = zanry.id  
GROUP BY knihy.id
```



Vypište zákazníky a u každého z nich vypište, kolik knih si celkově koupil

```
SELECT
zakaznici.prijmeni,
SUM(pocet)
FROM zakaznici
LEFT JOIN objednavky ON zakaznici.id_zakaznik = objednavky.id_zakaznik
LEFT JOIN polozky_objednavky ON objednavky.id = polozky_objednavky.id_objednavka
GROUP BY zakaznici.id_zakaznik
ORDER BY SUM(pocet) DESC
```

Vypište “cenu” jednotlivých
objednávek

```
SELECT
    id_objednavka,
    SUM(pocet * cena_za_kus)
FROM polozky_objednavky
GROUP BY id_objednavka
ORDER BY SUM(pocet * cena_za_kus) DESC
```

...u každého řádku vynásobíme počet kusu a cenu za kus a
všechny tyto čísla nakonec sečteme

Vypište objednávky doručené
do Brna zaplacené kartou.
Vždy jméno a příjmení
zákazníka a cenu objednávky

```
SELECT
zakaznici.jmeno,
zakaznici.prijmeni,
objednavky.vytvoreno,
objednavky.adresa_mesto,
id_objednavka,
SUM(pocet * cena_za_kus)
FROM polozky_objednavky
LEFT JOIN objednavky ON objednavky.id = polozky_objednavky.id_objednavka
LEFT JOIN zakaznici ON zakaznici.id_zakaznik = objednavky.id_zakaznik
WHERE adresa_mesto LIKE "Brno" AND objednavky.zpusob_platby = "kartou"
GROUP BY id_objednavka
ORDER BY SUM(pocet * cena_za_kus) DESC
```

Vypište zákazníky a u každého z nich vypište, kolik celkem Kč utratil a kolik objednávek udělal

```
SELECT
zakaznici.prijmeni,
SUM(pocet * cena_za_kus) as celkem_utratil, COUNT(DISTINCT id_objednavka) as celkem_objednavek
FROM zakaznici
LEFT JOIN objednavky ON zakaznici.id_zakaznik = objednavky.id_zakaznik
LEFT JOIN polozky_objednavky ON objednavky.id = polozky_objednavky.id_objednavka
GROUP BY zakaznici.id_zakaznik
ORDER BY SUM(pocet * cena_za_kus) DESC
```