“Databázové systémy”

Hodina č. 9

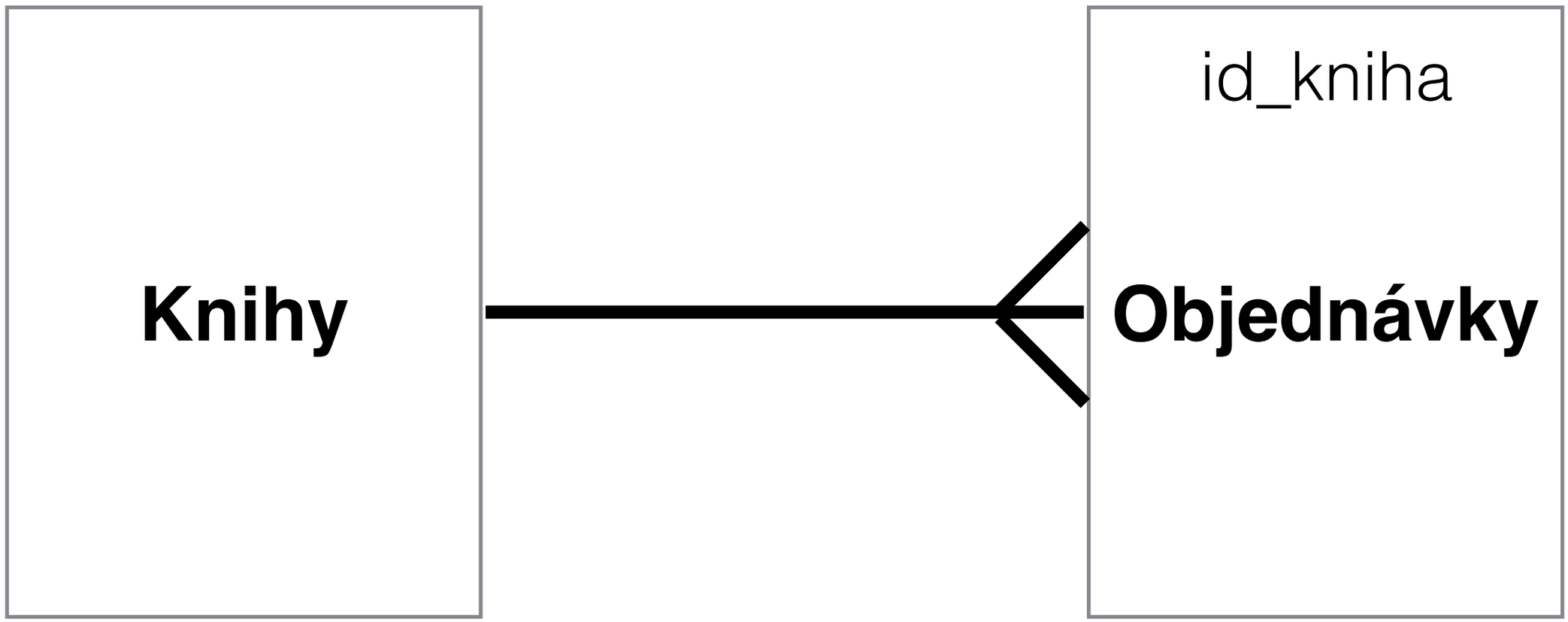
Datové modelování

Datové modelování

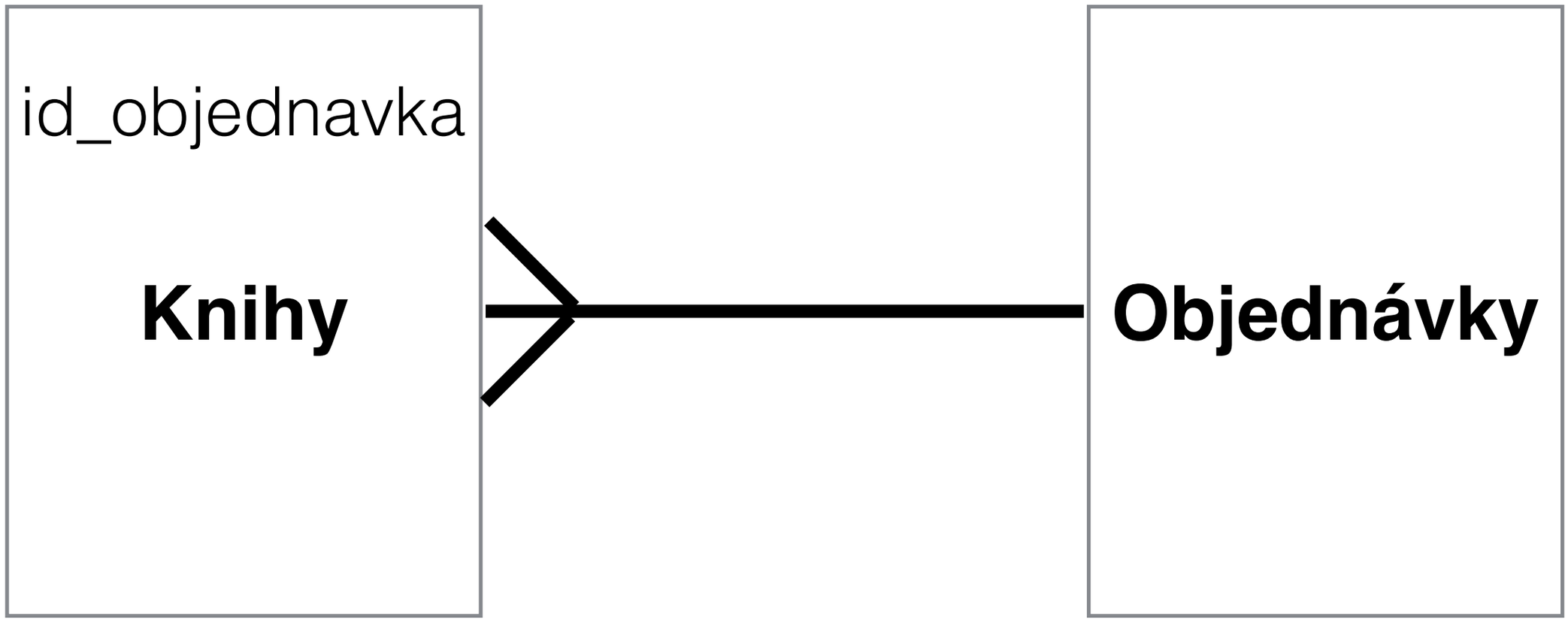
Knihy

Objednávky

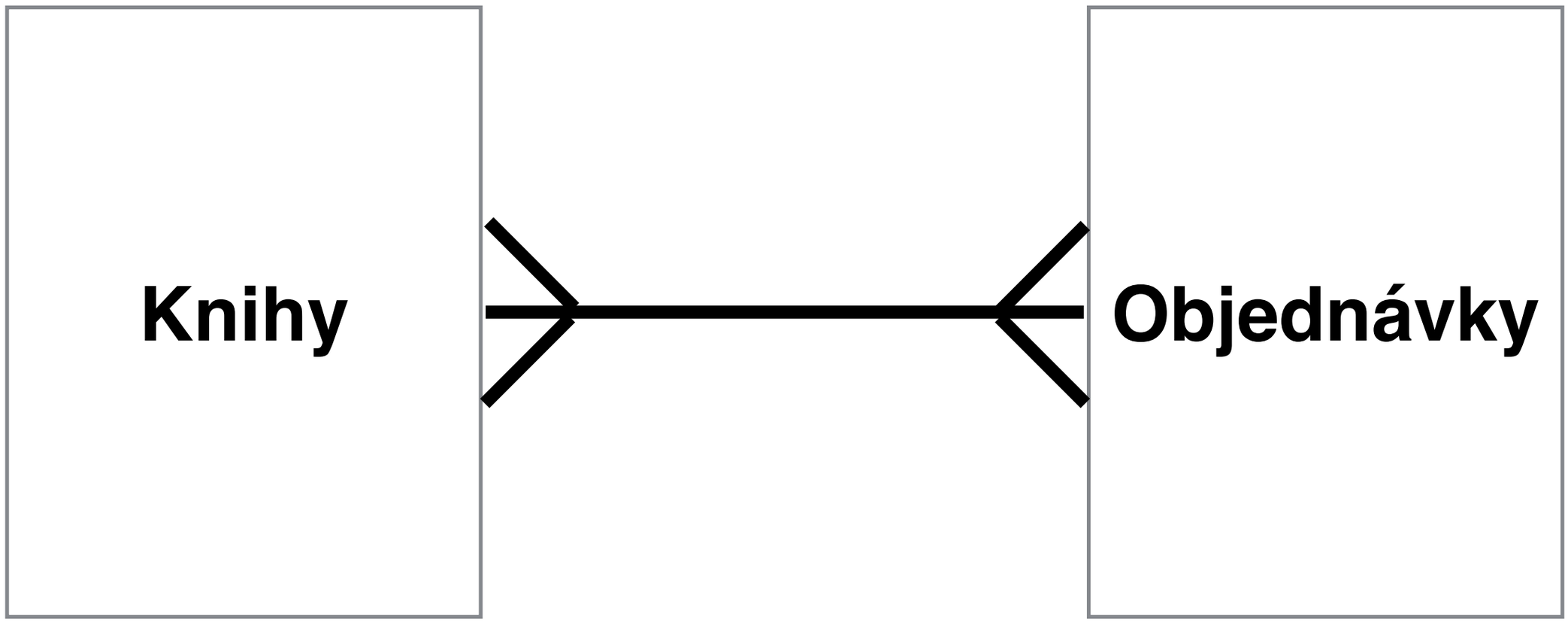
1:m



1:m



m:n



Položka objednávky

Knihy

Objednávky

id_kniha

Položka objednávky

Knihy

Objednávky

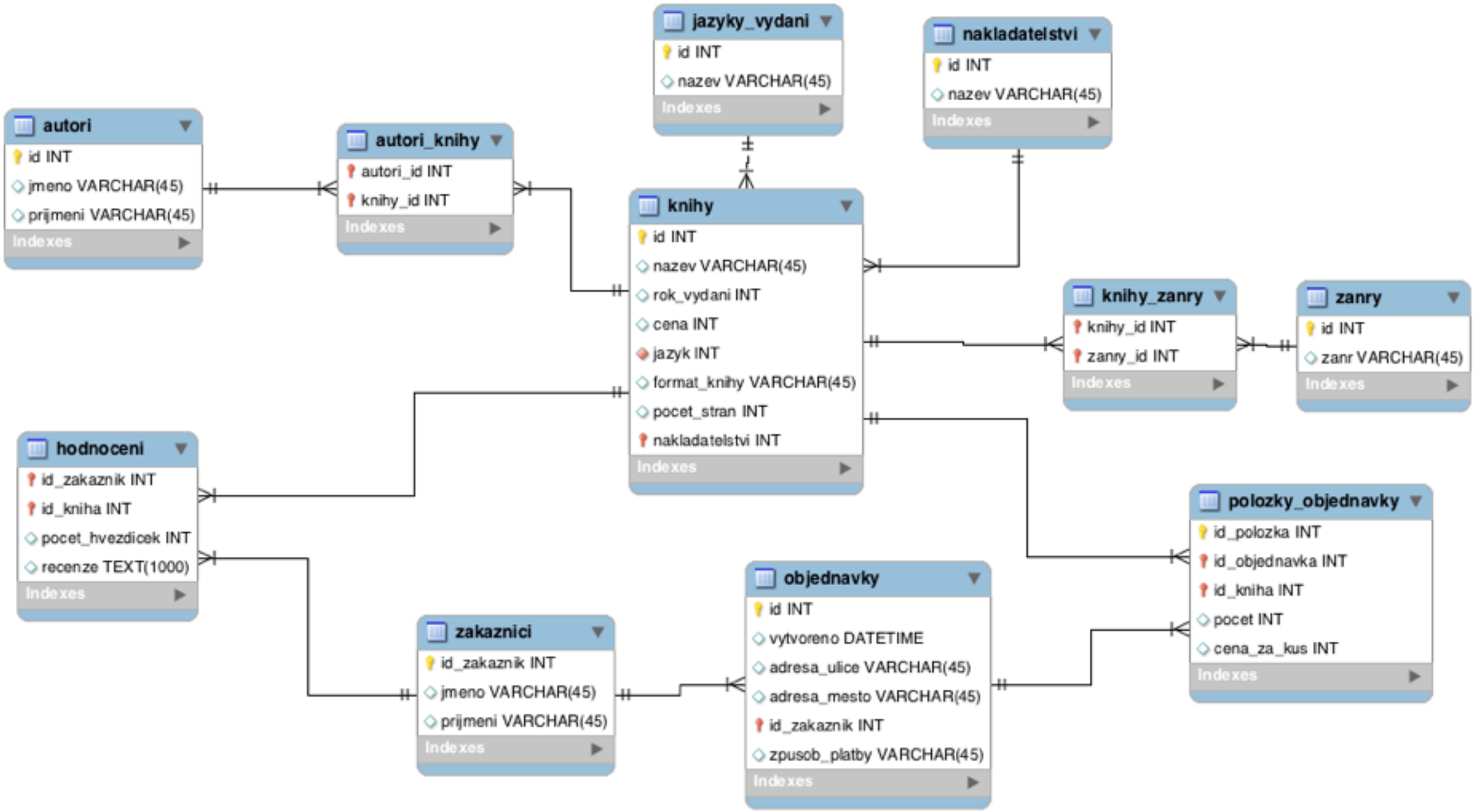
id_kniha
id_objednavka

Položka objednávky

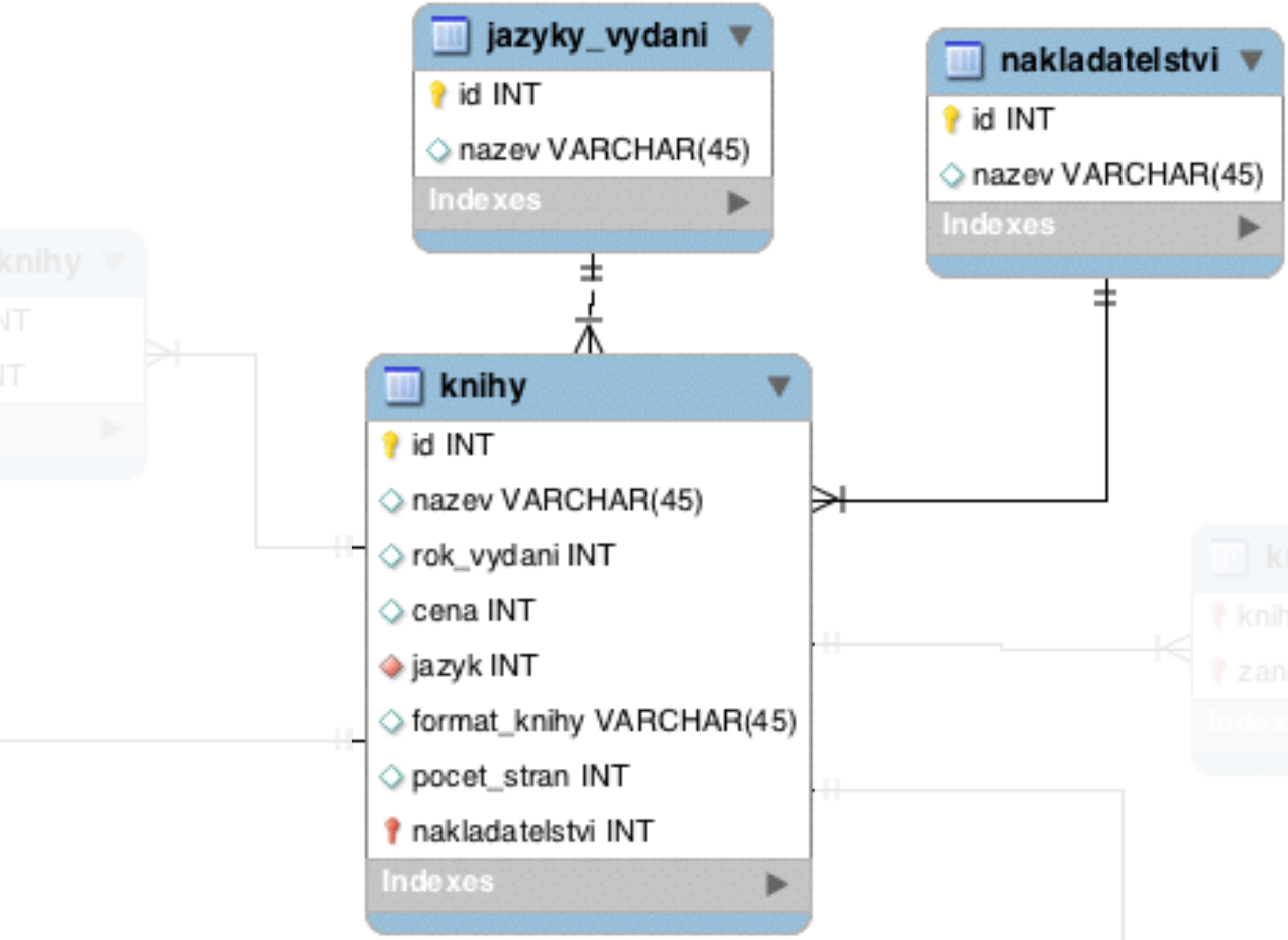
Knihy

Objednávky

db-eshop.jdem.cz

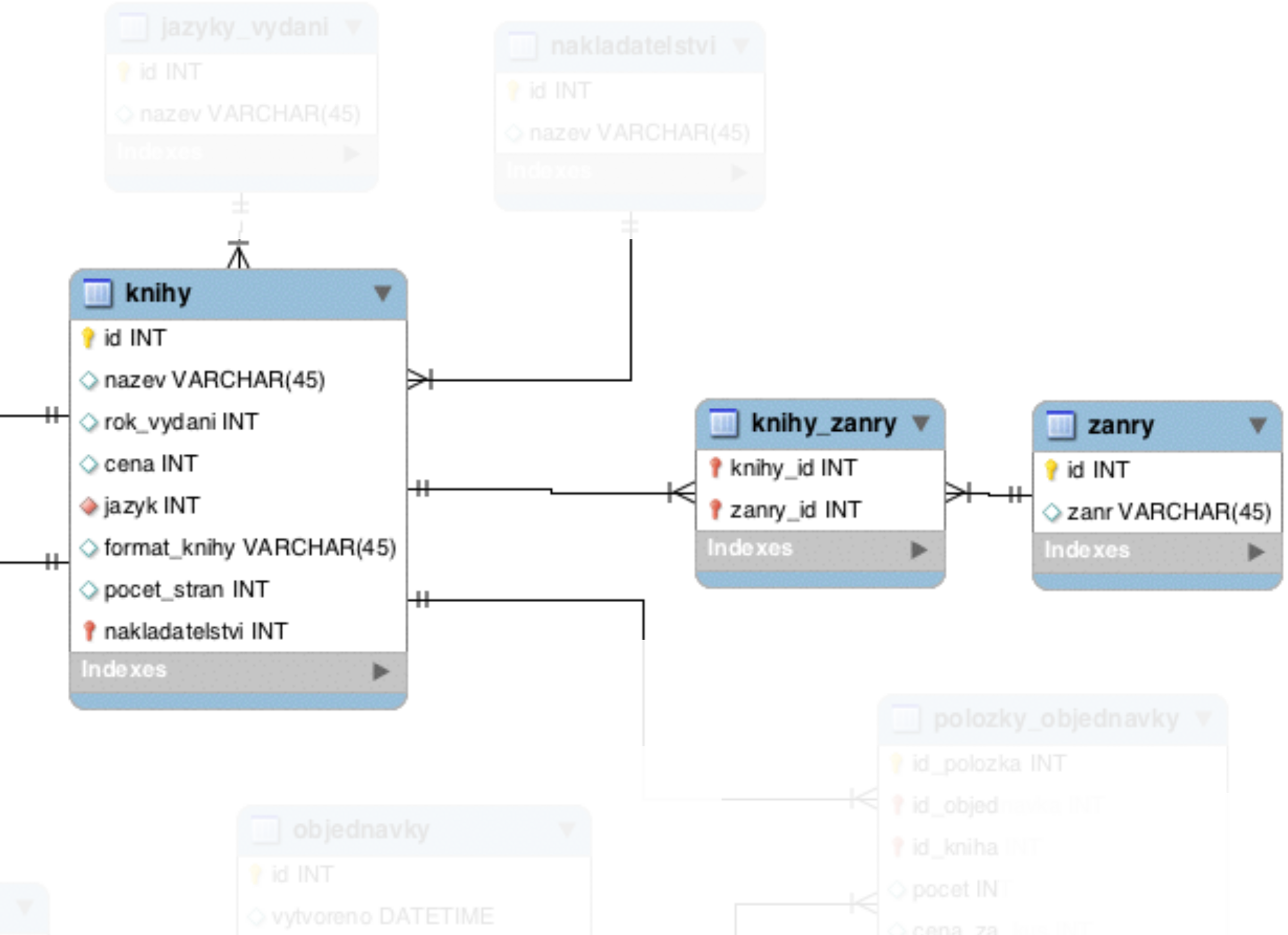


model-eshop.jdem.cz


jazyky_vydani
id INT
nazev VARCHAR(45)
Indexes
nakladatelstvi
id INT
nazev VARCHAR(45)
Indexes
knihy
id INT
nazev VARCHAR(45)
rok_vydani INT
cena INT
jazyk INT
format_knihy VARCHAR(45)
pocet_stran INT
nakladatelstvi INT
Indexes

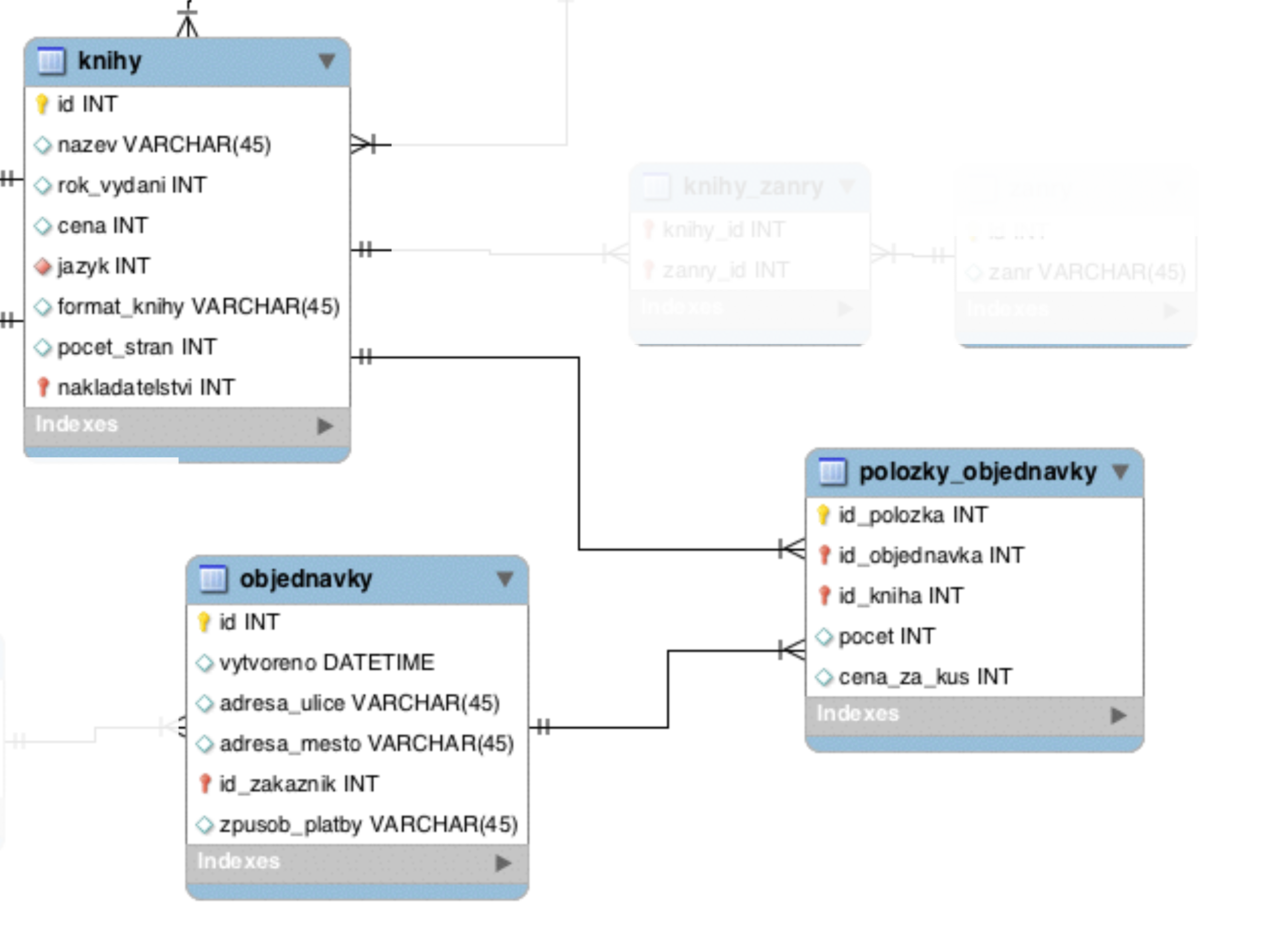
Které nakladatelství vydalo nejvíc knížek v holandštině?

```
SELECT COUNT(*) as pocet, k.nazev as kniha, jv.nazev as jazyk,
n.nazev as nakladatelstvi FROM knihy k
INNER JOIN jazyky_vydani jv ON jv.id = k.jazyk
INNER JOIN nakladatelstvi n ON n.id = k.nakladatelstvi
WHERE jv.nazev LIKE "holandština"
GROUP BY n.id
```


knihy
id INT
nazev VARCHAR(45)
rok_vydani INT
cena INT
jazyk INT
format_knihy VARCHAR(45)
pocet_stran INT
nakladatelstvi INT
Indexes
knihy_zanry
knihy_id INT
zanry_id INT
Indexes
zanry
id INT
zanr VARCHAR(45)
Indexes

Vypište knížky a jejich žánry (oddělné čárkami)

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


knihy
id INT
nazev VARCHAR(45)
rok_vydani INT
cena INT
jazyk INT
format_knihy VARCHAR(45)
pocet_stran INT
nakladatelstvi INT
Indexes
knihy_zanry
knihy_id INT
zanry_id INT
Indexes
zanr VARCHAR(45)
Indexes
polozky_objednavky
id_polozka INT
id_objednavka INT
id_kniha INT
pocet INT
cena_za_kus INT
Indexes
objednavky
id INT
vytvoreno DATETIME
adresa_ulice VARCHAR(45)
adresa_mesto VARCHAR(45)
id_zakaznik INT
zpusob_platby VARCHAR(45)
Indexes

Která knížka byla nejprodávanější?

Dle celkového počtu prodaných kusů

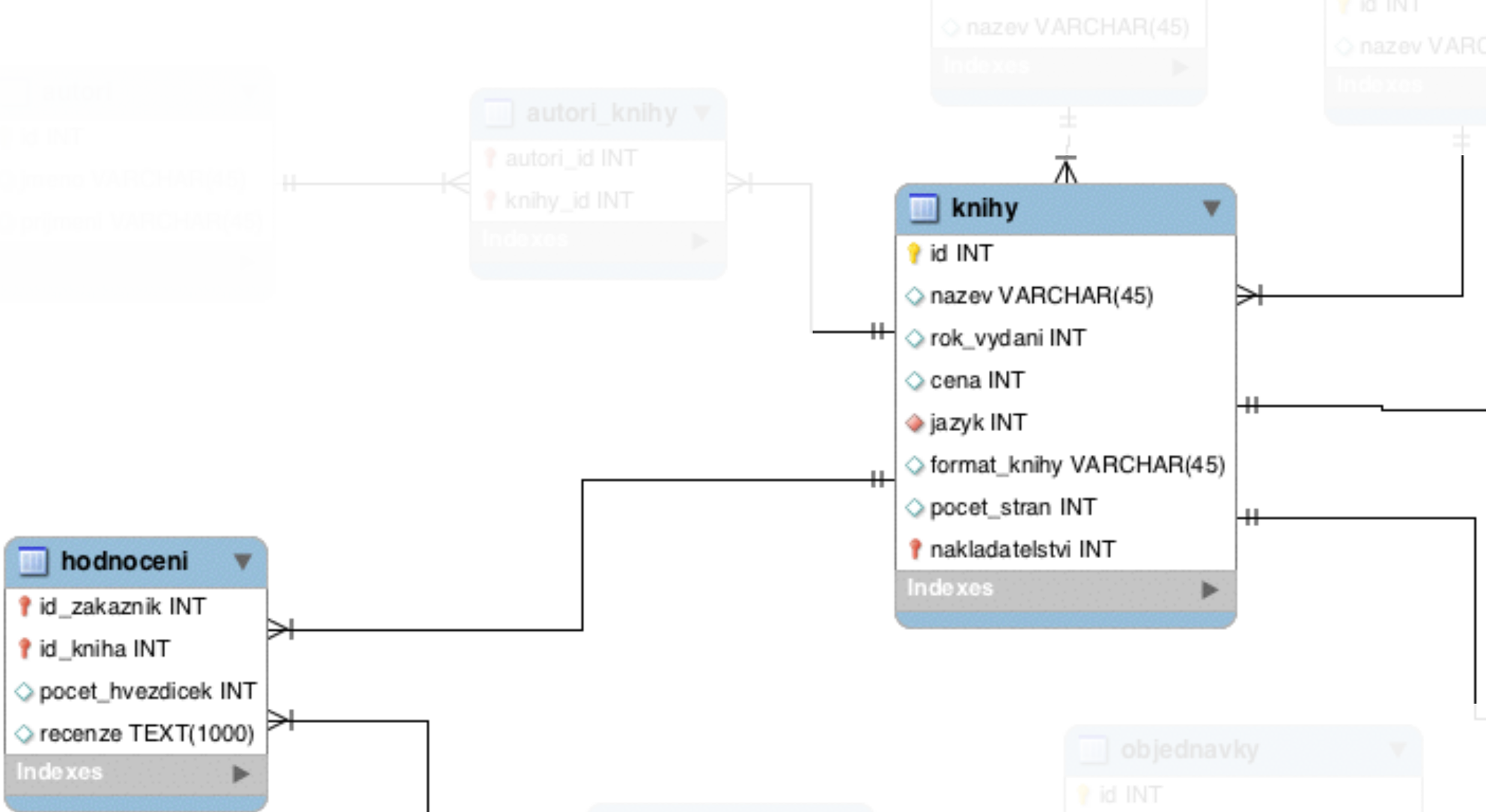
```
SELECT id_kniha, nazev, SUM(pocet) as pocet_prodanych_kusu
FROM polozky_objednavky
INNER JOIN knihy ON id_kniha = id
GROUP BY id_kniha
ORDER BY pocet_prodanych_kusu DESC
```

Dle počtu objednávek, na kterých se kniha vyskytla

```
SELECT id_kniha, nazev, COUNT(*) as pocet_objednavek
FROM polozky_objednavky
INNER JOIN knihy ON id_kniha = id
GROUP BY id_kniha
ORDER BY pocet_objednavek DESC
```

Kolik korun utržili v listopadu 2014?

```
SELECT SUM(cena_za_kus * pocet) FROM polozky_objednavky
INNER JOIN objednavky ON id_objednavka = id
WHERE vytvoreno LIKE "2014-11-%"
```


knihy
id INT
nazev VARCHAR(45)
rok_vydani INT
cena INT
jazyk INT
format_knihy VARCHAR(45)
pocet_stran INT
nakladatelstvi INT
Indexes
hodnoceni
id_zakaznik INT
id_kniha INT
pocet_hvezdicek INT
recenze TEXT(1000)
Indexes

Nejlépe hodnocená kniha?

```
SELECT COUNT(*) as pocet_hodnoceni,
ROUND(AVG(h.pocet_hvezdicek),2) as prumerne_hodnoceni,
k.nazev FROM hodnoceni h
INNER JOIN knihy k ON id_kniha = id
GROUP BY id_kniha
ORDER BY prumerne_hodnoceni DESC
```

Pokud chceme zobrazit pouze knihy, které mají alespoň 6 hodnocení

```
SELECT COUNT(*) as pocet_hodnoceni,
ROUND(AVG(h.pocet_hvezdicek),2) as prumerne_hodnoceni,
k.nazev FROM hodnoceni h
INNER JOIN knihy k ON id_kniha = id
GROUP BY id_kniha
HAVING pocet_hodnoceni >= 6
ORDER BY prumerne_hodnoceni DESC
```