

```
CREATE TABLE kniha
(id INTEGER,
nazev VARCHAR(50),
PRIMARY KEY (id));
```

```
CREATE TABLE autori
(id INTEGER,
jmeno VARCHAR(10),
prijmeni VARCHAR(20),
titul VARCHAR(7),
prostredni VARCHAR(10),
PRIMARY KEY (id));
```

```
CREATE TABLE napsane_knihy
(kniha_id INTEGER,
autor_id INTEGER,
PRIMARY KEY (kniha_id, autor_id),
FOREIGN KEY (kniha_id) REFERENCES kniha (id),
FOREIGN KEY (autor_id) REFERENCES autori (id));
```

```
CREATE TABLE nakladatelstvi
(id INTEGER,
nazev VARCHAR(20),
adr_ulice VARCHAR(20),
adr_cislo INTEGER,
adr_mesto VARCHAR(15),
adr_psc NUMERIC(5,0),
telefon VARCHAR(15),
email VARCHAR(40),
web_stranka VARCHAR(60),
PRIMARY KEY (id));
```

```
CREATE TABLE vytisk
(id INTEGER,
kniha_id INTEGER,
nakladatel_id INTEGER,
vazba VARCHAR(10) DEFAULT 'pevná',
cena NUMERIC(8,2) DEFAULT 0,
pocet_stran INTEGER,
hmotnost NUMERIC(6,1),
vydani INTEGER,
rok_vydani INTEGER,
PRIMARY KEY (id),
FOREIGN KEY (kniha_id) REFERENCES kniha (id),
FOREIGN KEY (nakladatel_id) REFERENCES nakladatelstvi (id));
```

1

Názvy všech nakladatelství, která jsou z Brna:

```
SELECT nazev  
FROM nakladatelstvi  
WHERE adr_mesto = 'Brno'
```

2

Název a e-mail všech nakladatelství, která mají svou webovskou stránku:

```
SELECT nazev, email  
FROM nakladatelstvi  
WHERE web_stranka IS NOT NULL
```

3

Příjmení všech autorů, jejichž křestní jména začínají na písmeno 'T', a kteří nemají žádný titul:

```
SELECT prijmeni  
FROM autori  
WHERE jmeno LIKE 'T%'  
AND titul IS NULL
```

4

Seznam jmen všech brněnských nakladatelství s jejich kompletními adresami, tříděno dle názvů ulic (pakliže sídlí ve stejné ulici, dle jejich čísla):

```
SELECT nazev, adr_ulice, adr_cislo, adr_mesto, adr_psc  
FROM nakladatelstvi  
WHERE adr_mesto = 'Brno'  
ORDER BY adr_ulice, adr_cislo
```

5

Názvy všech knih, jejichž výtisky byly vydány v roce 1998:

```
SELECT nazev  
FROM kniha, vytisk  
WHERE kniha.id = vytisk.kniha_id  
AND rok_vydani = 1998
```

6

Kteří autoři napsali knihu "Jak publikovat články"?

```
SELECT prijmeni, jmeno  
FROM autori, kniha, napsane_knihy  
WHERE kniha.id = napsane_knihy.kniha_id  
AND napsane_knihy.autor_id = autori.id  
AND kniha.nazev LIKE 'Jak publikovat články'
```

7

Názvy všech knih, které napsal Alois Jirásek:

```
SELECT nazev  
FROM kniha, autori, napsane_knihy  
WHERE kniha.id = napsane_knihy.kniha_id  
AND autori.id = napsane_knihy.autor_id  
AND jmeno = 'Alois'  
AND prijmeni = 'Jirásek'
```

8

Názvy všech děl, která vydalo nakladatelství 'Iota':

```
SELECT kniha.nazev
FROM kniha, vytisk, nakladatelstvi
WHERE kniha.id = vytisk.kniha_id
AND vytisk.nakladatel_id = nakladatelstvi.id
AND nakladatelstvi.nazev = 'Iota'
```

9

Ve kterých nakladatelstvích byla v roce 1996 vydána díla autora Robina Cooka?

```
SELECT nakladatelstvi.nazev
FROM nakladatelstvi, vytisk, kniha, napsane_knihy, autori
WHERE nakladatelstvi.id = vytisk.nakladatel_id
AND vytisk.kniha_id = kniha.id
AND kniha.id = napsane_knihy.kniha_id
AND napsane_knihy.autor_id = autori.id
AND vytisk.rok_vydani = 1996
AND autori.jmeno = 'Robin'
AND autori.prijmeni = 'Cook'
```

10

Vypište seznam měst, ve kterých sídlí naše nakladatelství, u každého města uveďte, kolik z nakladatelství má kontaktní e-mail nebo webovskou stránku:

```
SELECT adr_mesto, COUNT(*)
FROM nakladatelstvi
WHERE web_stranka IS NOT NULL
OR email IS NOT NULL
GROUP BY adr_mesto
```

11

Seznam všech názvů knih a nakladatelství a pro každou dvojici kniha - nakladatelství součet cen výtisků daného díla v daném nakladatelství, napsali bychom následující příkaz:

```
SELECT kniha.nazev, nakladatelstvi.nazev, SUM(cena)
FROM kniha, vytisk, nakladatelstvi
WHERE kniha.id = vytisk.kniha_id
AND vytisk.nakladatel_id = nakladatelstvi.id
GROUP BY kniha.nazev, nakladatelstvi.nazev
```

12

Pouze brněnská nakladatelství a pro všechny knihy, které byly těmito nakladatelstvími vydány, zjistěte průměrnou hmotnost:

```
SELECT kniha.nazev, nakladatelstvi.nazev, AVG(hmotnost)
FROM kniha, vytisk, nakladatelstvi
WHERE nakladatelstvi.id = vytisk.nakladatel_id
AND vytisk.kniha_id = kniha.id
AND adr_mesto = 'Brno'
GROUP BY kniha.nazev, nakladatelstvi.nazev
```

13

Seznam všech děl, které napsal Alois Jirásek nebo Vítězslav Nezval.

```
SELECT nazev
FROM kniha, napsane_knihy, autori
WHERE kniha.id = napsane_knihy.kniha_id
AND napsane_knihy.autor_id = autori.id
AND (
(jmeno = 'Alois' AND prijmeni = 'Jirásek')
OR
(jmeno = 'Vítězslav' AND prijmeni = 'Nezval')
)
```

13b

Pomocí sjednocení předchozí dotaz lze přepsat následovně (nedělali jsme ve cvičeních, ale můžeme si taky vyzkoušet...)

```
SELECT nazev
FROM kniha, napsane_knihy, autori
WHERE kniha.id = napsane_knihy.kniha_id
AND napsane_knihy.autor_id = autori.id
AND jmeno = 'Alois' AND prijmeni = 'Jirásek'
UNION
SELECT nazev
FROM kniha, napsane_knihy, autori
WHERE kniha.id = napsane_knihy.kniha_id
AND napsane_knihy.autor_id = autori.id
AND jmeno = 'Vítězslav' AND prijmeni = 'Nezval'
```

14

Zjistěte název a cenu nejlevnější knihy.

```
SELECT nazev, cena
FROM kniha, vytisk
WHERE kniha.id = vytisk.kniha_id
AND cena = (SELECT MIN(cena) FROM vytisk)
```

15

Vypište jména všech autorů, kteří se podíleli při psaní nejdelší knihy (=s největším počtem stran)

```
SELECT jmeno, prijmeni
FROM autori, napsane_knihy, vytisk
WHERE autori.id = napsane_knihy.autor_id
AND napsane_knihy.kniha_id = vytisk.kniha_id
AND pocet_stran = (SELECT MAX(pocet_stran) FROM vytisk)
```