

Príklady SQL

Tabuľka **Zamestnanci** má tvar:

OsobneCislo	Meno	RodneCislo	Adresa	Plat	Funkcia
1023	'Novák Ján'	'561220/0235'	'Hlavná 13, Košice'	1200.	'Vedúci'
1164	'Provizník Kamil'	'630717/0158'	'Dlhá 75, Prešov'	1050.	'Šofér'
1168	'Novotná Jana'	'735612/0456'	'Výstavby 17, Barca'	950.	'Vrátnik'
1230	'Kalman Jozef'	'430925/123'	'Popradská 3, Valaliky '	1500.	'Vrátnik'
1564	'Pinkas Aladár'	'681013/0987'	'Pod Mostom 1, Ždaňa'	1319.	'Vrátnik'
2022	'Plicka Karol'	'541206/0362'	'Tri Domky 2, Sečovce'	1050.	'Vrátnik'

Pre tabuľku **Zamestnanci** vytvorte SQL príkaz na jej vytvorenie

```
#
# Table structure for table 'Zamestnanci'
#
CREATE TABLE Zamestnanci (
  OsobneCislo int NOT NULL,
  Meno varchar(40),
  RodneCislo char(11),
  Adresa varchar(60),
  Plat decimal(10,2),
  Funkcia varchar(10),
  PRIMARY KEY (OsobneCislo)
);
```

Naplnenie tabuľky dátami:

```
#
# Dumping data for table 'Zamestnanci'
#

INSERT INTO Zamestnanci VALUES (1023,'Novák Ján','561220/0235','Hlavná 13, Košice',1200.00,'Vedúci');
INSERT INTO Zamestnanci VALUES (1164, 'Provizník Kamil','630717/0158','Dlhá 75, Prešov',1050.00,'Šofér');
INSERT INTO Zamestnanci VALUES (1168,'Novotná Jana','735612/0456','Výstavby 17, Barca',950.00,'Vrátnik');
INSERT INTO Zamestnanci VALUES (2022, 'Kalman Jozef', '430925/123', 'Popradská 3, Valaliky',1500.00,'Vrátnik');
INSERT INTO Zamestnanci VALUES (2022, 'Pinkas Aladár', '681013/0987', 'Pod Mostom 1, Ždaňa', 1319.00,'Vrátnik');
INSERT INTO Zamestnanci VALUES (2022,'Plicka Karol','541206/0362','Tichá 2, Sečovce',1050.00,'Vrátnik');
```

Vytvorenie a naplnenie tabuľky **Cis_funkcii**:

```
#
# Table structure for table 'Cis_funkcii'
#
CREATE TABLE Cis_funkcii (
  Cis_fun int NOT NULL,
  Funkcia varchar(40),
  PRIMARY KEY (Cis_fun)
);
INSERT INTO Cis_funkcii VALUES (1,'Vedúci');
INSERT INTO Cis_funkcii VALUES (2,'Šofér');
INSERT INTO Cis_funkcii VALUES (3,'Vrátnik');
```

Cis_Fun	Funkcia
1	'Vedúci'
2	'Šofér'
3	'Vrátnik'

Úprava tabuľky **Zamestnanci**:

OsobneCislo	Meno	RodneCislo	Adresa	Plat	Cis_fun
1023	'Novák Ján'	'561220/0235'	'Hlavná 13, Košice'	1200.	1
1164	'Provizník Kamil'	'630717/0158'	'Dlhá 75, Prešov'	1050.	2
1168	'Novotná Jana'	'735612/0456'	'Výstavby 17, Barca'	950.	3
1230	'Kalman Jozef'	'430925/123'	'Popradská 3, Valaliky'	1500.	3
1564	'Pinkas Aladár'	'681013/0987'	'Pod Mostom 1, Ždaňa'	1319.	3
2022	'Plicka Karol'	'541206/0362'	'Tri Domky 2, Sečovce'	1050.	3

```
#
# Table structure for table 'Zamestnanci'
#
CREATE TABLE Zamestnanci (
  OsobneCislo int NOT NULL,
  Meno varchar(40),
  RodneCislo char(11),
  Adresa varchar(60),
  Plat decimal(10,2),
  Cis_fun int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (OsobneCislo)
);

INSERT INTO Zamestnanci VALUES (1023,'Novák Ján','561220/0235','Hlavná 13, Košice',1200.00,1);
```

Tabuľka Pritomnost:

```
#
# Table structure for table 'Pritomnost'
#
CREATE TABLE Pritomnost (
  Datum date NOT NULL,
  Por_Cislo int NOT NULL,
  OsobneCislo int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (Datum, Por_cislo)
```

Datum	Por_Cislo	Osobnecislo
1.1.2000	1	1023
1.1.2000	2	1230
2.2.2000	1	1164
2.2.2000	2	1023
2.2.2000	3	1168

```
);  
  
INSERT INTO Pritomnost VALUES ('1.1.2000',1,1023);  
INSERT INTO Pritomnost VALUES ('1.1.2000',2,1230);  
INSERT INTO Pritomnost VALUES ('2.2.2000',1,1164);  
INSERT INTO Pritomnost VALUES ('2.2.2000',2,1023);  
INSERT INTO Pritomnost VALUES ('2.2.2000',3,1168);
```

Príklady výberov z 1 aj viacerých tabuliek

Výber všetkých zamestnancov usporiadaný podľa mena zamestnanca:

```
SELECT * FROM Zamestnanci ORDER BY Meno
```

Výber všetkých zamestnancov s platom menším ako 1000€:

```
SELECT * FROM Zamestnanci WHERE Plat < 1000;
```

Výber všetkých zamestnancov s platom od 1000€ do 1100€:

```
SELECT * FROM Zamestnanci WHERE (Plat > 1000) and (Plat < 1100);
```

Výber mena, platu a funkcie všetkých zamestnancov s výpisom funkcie usporiadaný podľa mena zamestnanca:

```
SELECT Z.Meno, Z.Plat, C.Funkcia FROM Zamestnanci Z, Cis_funkcii C WHERE  
Z.Cis_fun = C.Cis_fun ORDER BY Z.Meno
```

Výber mena, platu a funkcie všetkých vrátnikov s výpisom funkcie usporiadaný podľa mena zamestnanca:

```
SELECT Z.Meno, Z.Plat, C.Funkcia FROM Zamestnanci Z, Cis_funkcii C WHERE  
(Z.Cis_fun = C.Cis_fun) and (Z.Cis_fun = 3) ORDER BY Z.Meno
```

Výber dochádzky zamestnanca s osobným číslom 1023:

```
SELECT Datum, OsobneCislo FROM Pritomnost WHERE (OsobneCislo = 1023);
```

Výber dochádzky, mena a adresy zamestnanca s osobným číslom 1023:

```
SELECT P.Datum, Z.Meno, Z.Adresa FROM Pritomnost P, Zamestnanci Z WHERE  
(P.OsobneCislo = Z.OsobneCislo) and (P.OsobneCislo = 1023);
```

Výber dochádzky, mena a funkcie zamestnanca s osobným číslom 1023:

```
SELECT P.Datum, Z.Meno, C.Funkcia FROM Pritomnost P, Zamestnanci Z,
Cis_funkcii C WHERE (P. OsobneCislo = Z. OsobneCislo) and (P.OsobneCislo =
1023) and (Z.Cis_fun = C.Cis_fun);
```

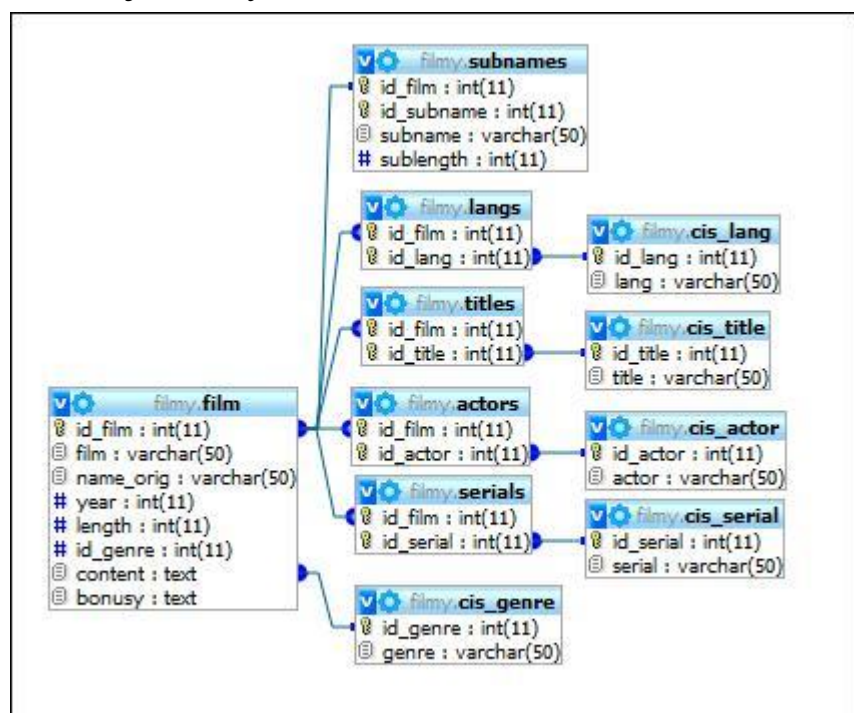
Výber dochádzky, mena a funkcie zamestnanca s osobným číslom 1023 za interval času:

```
SELECT P.Datum, Z.Meno, C.Funkcia FROM Pritomnost P, Zamestnanci Z,
Cis_funkcii C WHERE (P. OsobneCislo = Z. OsobneCislo) and (P.OsobneCislo =
1023) and (Z.Cis_fun = C.Cis_fun) and (P.Datum >= '1.1.2000') and (P.Datum <=
'2.2.2000');
```

Aplikácia evidencie DVD

Potrebuje evidovať názov série, názov, názov originálu, podnázvy, rok, dĺžku, jazyky, titulky, žáner, krátky obsah, bonusy, prípadne hercov. Navrhne hlavnú tabuľku (film), tabuľky pre zoznam filmov série (serials), podnázvov (subnames), jazykov (langs), titulkov (titles) a hercov (actors) a 4 číselníky – jazykov (cis_lang), žánrov (cis_genre), seriálov (cis_serial) a hercov (cis_actor). Obsahy a väzby tabuliek ilustruje dátový model na obrázku.

Vytvorenie tabuľky
film



```
CREATE TABLE
film (id_film INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
film varchar(50) NOT NULL,
name_orig varchar(50),
year int NOT NULL,
length int NOT NULL,
id_genre int NOT NULL,
content text,
bonusy text)
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky cis_genre

```
CREATE TABLE cis_genre (  
    id_genre INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    genre varchar(50) NOT NULL)  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky cis_lang

```
CREATE TABLE cis_lang (  
    id_lang INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    lang varchar(50) NOT NULL)  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky cis_serial

```
CREATE TABLE cis_serial (  
    id_serial INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    serial varchar(50) NOT NULL,  
    primary key(id_serial))  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky cis_actor

```
CREATE TABLE cis_actor (  
    id_actor INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    actor varchar(50) NOT NULL)  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky subnames

```
CREATE TABLE subnames (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_subname INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    subname varchar(50) NOT NULL,  
    sublength INT,  
    primary key(id_film, id_subname))  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky langs

```
CREATE TABLE langs (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_lang INT NOT NULL,  
    primary key(id_film, id_lang))  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky titles

```
CREATE TABLE titles (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_title INT NOT NULL,  
    primary key(id_film, id_title))  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky actors

```
CREATE TABLE actors (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_actor INT NOT NULL,  
    primary key(id_film, id_actor))  
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Vytvorenie tabuľky serials

```
CREATE TABLE serials (  
    id_film INT NOT NULL,  
    id_serial INT NOT NULL,  
    primary key(id_film, id_serial))  
ENGINE= MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Naplnenie tabuliek – číselníkov niekoľkými hodnotami však ukazuje, že v obecnom prípade počet jazykov a titulkov je rôzny, takže sa vrátime k modelu s pôvodnými tabuľkami lang a titles.

```
INSERT INTO cis_lang VALUES  
(1,'slovensky'),  
(2,'česky'),  
(3,'anglicky'),  
(4,'rusky'),  
(5,'anglicky pre nepočujúcich');
```

```
INSERT INTO cis_genre VALUES  
(1,'rozprávka'),  
(2,'romantický'),  
(3,'dokumentárny'),  
(4,'komédia'),  
(5,'dráma');
```

```
INSERT INTO cis_actor VALUES  
(1,'Ján Kroner'),  
(2,'Pavel Kříž'),  
(3,'Jiří Korn'),  
(4,'Steven Segal'),  
(5,'');
```

```
INSERT INTO cis_serial VALUES  
(0,'Dvanáct měsíčků');
```

```
INSERT INTO film VALUES  
(0, 'Dvanáct měsíčků 1.DVD','Dvenadcat mesjadcev',1972,62,1,'Pohádka',''),  
(0,'O statočnom kováčovi','O statečném kováři',1983,80,1,'Neohrožený  
Mikeš','Filmografia, fotogaléria'),  
(0,'Da Vinciho kód','Da Vinci The Code He Lived by',2005,92,3,'',''),  
(0,'Čistá duše',' ',2001,130,5,'4 Oscary','Vynechané scény'),  
(0, 'Dvanáct měsíčků 2.DVD','Dvenadcat mesjadcev',1972,76,1,'Pohádka','');
```

```
INSERT INTO langs VALUES  
(1,2),  
(1,4),  
(2,2),  
(3,2),  
(3,3),  
(4,2),  
(4,3),  
(5,2),  
(5,4);
```

```
INSERT INTO titles VALUES  
(1,2),  
(2,2),  
(3,2),  
(4,2),  
(4,3),  
(4,5),  
(4,3),  
(5,2);
```

```
INSERT INTO serials VALUES  
(1,1),  
(1,5);
```

Príklady výberov

Výber všetkých filmov

```
SELECT * FROM film;
```

id_film	name	name_orig	year	length	id_genre	content	bonusy
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	Dvenadcat mesjacev	1972	62	1	Pohádka	
2	O statočnom kováčovi	O statečném kováři	1983	80	1	Neohrožený Mikeš	Filmografia, fotogaléria
3	Da Vinciho kód	Da Vinci The Code He Lived by	2005	92	3		
4	Čistá duše		2001	130	5	4 Oscary	Vynechané scény
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	Dvenadcat mesjacev	1972	76	1	Pohádka	

Vybrané položky s podmienkou (rozprávky)

```
SELECT id_film,name,id_genre,length FROM film WHERE (id_genre=1);
```

id_film	name	id_genre	length
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	1	62
2	O statečném kováři	1	80
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	1	76

id_film	name	genre	length
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	rozprávka	62
2	O statečném kováři	rozprávka	80
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	rozprávka	76

Vybrané položky s podmienkou (rozprávky) s výpisom žánru

```
SELECT f.id_film,f.name,c.genre,f.length FROM film f,cis_genre c WHERE (f.id_genre=1) AND (f.id_genre=c.id_genre);
```

Výber jazykov pre jeden film

```
SELECT * FROM langs WHERE (id_film=1)
```

id_film	id_lang
1	2
1	4

Výber názvov jazykov pre jeden film

```
SELECT l.id_film, l.id_nl, c.lang FROM langs l, cis_lang c WHERE (l.id_film=1) AND (l.id_lang=c.id_lang);
```

id_film	lang
1	česky
1	rusky

Výber názvu žánru a jazykov pre jeden film

```
SELECT f.id_film,f.name,c.genre,f.length, cl.lang FROM film f,cis_genre c,langs l,cis_lang cl WHERE (f.id_genre=1) AND (f.id_genre=c.id_genre) AND (f.id_film=l.id_film) AND (f.id_film=1) AND (l.id_lang=cl.id_lang)
```

id_film	name	genre	length	lang
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	rozprávka	62	česky
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	rozprávka	62	rusky

Výber názvu žánru a jazykov pre všetky filmy

```
SELECT f.id_film, f.name, c.genre, f.length, cl.lang FROM film f,cis_genre c,langs l,cis_lang cl WHERE (f.id_genre=1) AND (f.id_genre=c.id_genre) AND (f.id_film=l.id_film) AND (l.id_lang=cl.id_lang)
```

id_film	name	genre	length	lang
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	rozprávka	62	česky
1	Dvanáct měsíčků 1.DVD	rozprávka	62	rusky
2	O statečném kováři	rozprávka	80	česky
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	rozprávka	76	česky
5	Dvanáct měsíčků 2.DVD	rozprávka	76	rusky

Podobne platí pre výbery titulkov aj hercov.

Pokračovanie [Príklady SQL 1](#).