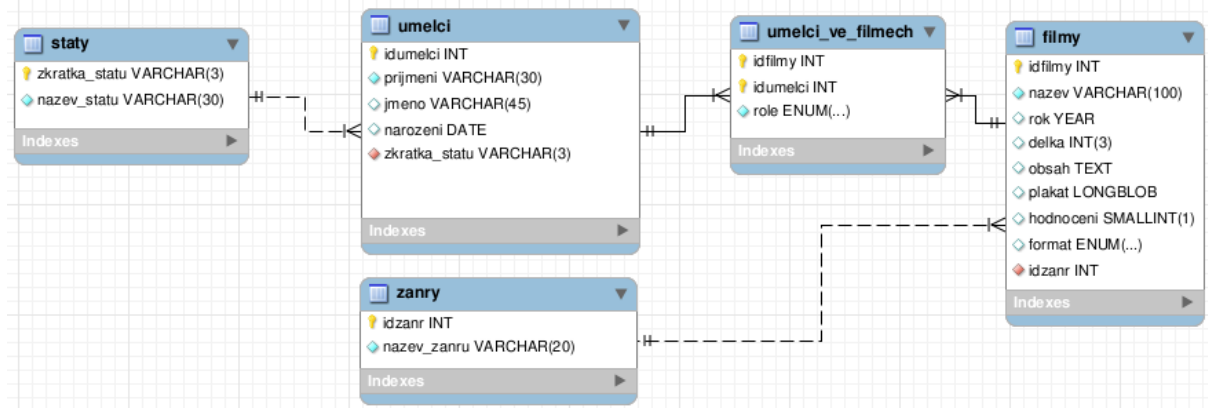


S využitím aplikace PHPMyAdmin proveďte úkoly související se správou MySQL databáze filmoteka. Při plnění úkolů využijte následující databázové schéma:



### Úkoly:

1. Připojte se k lokálnímu MySQL serveru. Vypíšte seznam všech databází. Vytvořte v MySQL novou databázi **filmoteka** a importujte do ní data ze souboru **filmoteka.sql**. Ověřte správnost použitého kódování znaků, případně ho upravte pomocí vhodného programu..

```
mysql -u root -p
show databases;
create database filmoteka;
mysql -u root -p filmoteka < Downloads\filmoteka\filmoteka\filmoteka.sql
```

2. Napište dotaz, kterým byste v databázi filmoteka vytvořili tabulku s názvem **nahravky**, do níž by bylo možné uložit údaje o uložených digitálních nahrávkách filmů z televize. Přizpůsobte strukturu tabulky (včetně volby vhodných názvů, datových typů, klíčů, indexů apod.) následujícímu vzorku dat:

```
ID nahrávky = '251'
titul = 'Smrtonosná past'
název souboru = 'smrt_past.avi'
datum uložení souboru = '1. 9. 2009'
čas uložení souboru = '22:30'
kodek = 'xvid' (nebo 'divx', 'wmv', 'jiný')
velikost souboru v MB = 712,3
```

```
CREATE TABLE `nahravky` (
  `id` int(10) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  `titul` varchar(150) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_czech_ci NOT NULL,
  `nazev` varchar(150) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_czech_ci DEFAULT NULL,
  `datum_ulozeni` date NOT NULL,
  `cas_ulozeni` time NOT NULL,
  `kodek` enum('divx','xvid','wmv','jiný') CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_czech_ci NOT NULL
  DEFAULT 'xvid',
  `velikost` decimal(6,1) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4

-- Klíče pro tabulku `nahravky` --
ALTER TABLE ADD UNIQUE KEY `nazev` (`nazev`),
ADD KEY `titul` (`titul`),
ADD KEY `cas` (`datum_ulozeni`,`cas_ulozeni`) USING BTREE
```

3. Napište dotaz, který vloží výše uvedená data do nově vytvořené tabulky **nahravky**.

```
INSERT INTO `nahravky`
(`id`, `titul`, `nazev`, `datum_ulozeni`, `cas_ulozeni`, `kodek`, `velikost`)
VALUES (251, 'Smrtonosná past', 'smrt_past.avi', '2009-09-01', '22:30:00', 'xvid', '712.3')
```

4. Vytvořte výběrový dotaz, který z tabulky filmy vybere všechny snímky, jež byly natočeny před rokem 1990 a nemají ve sloupci obsah slovo Hrabal. Filmy budou seřazeny od nejstaršího po nejmladší film. Označení sloupců i úpravu údajů přizpůsobte vzoru.

Název	Stáří	Stopáž	Formát
Romance pro křídlovku	48 let	86 min.	ČB
Vetřelec	35 let	112 min.	BA
Postřižiny	34 let	93 min.	BA
Indiana Jones a Chrám zkázy	30 let	114 min.	BA

```
SELECT
nazev AS `Název`,
CONCAT(YEAR(CURDATE())-rok, ' let') AS `Stáří`,
CONCAT(delka, ' min.') AS `Stopáž`,
IF(format = 'černobilý', 'ČB', 'BA') AS `Formát`
FROM `filmy`
WHERE rok < '1990' AND obsah NOT LIKE '%Hrabal%'
ORDER BY `Stáří` DESC
```

5. Vytvořte výběrový dotaz, který zobrazí všechny filmy natočené v letech 1980 až 1989 včetně příjmení jejich režisérů. Upravte dotaz tak, aby zobrazoval výsledek ve shodě se vzorem včetně pojmenování sloupců v záhlaví a způsobu řazení (abecedně podle názvů filmů):

Název filmu ▲	Žánr	Rok vzniku	Režie	Hodnocení
Indiana Jones a Chrám zkázy	fantasy	1984	Spielberg	4
Postřižiny	komedie	1980	Menzel	5
Slavnosti sněženek	komedie	1983	Menzel	5

```
SELECT
filmy.nazev AS `Název filmu`,
zanry.nazev_zanru AS `Žánr`, filmy.rok AS `Rok vzniku`,
umelci.prijmeni, hodnoceni AS `Hodnocení`
FROM `filmy`
JOIN `zanry` ON filmy.idzanr = zanry.idzanr
JOIN `umelci_ve_filmech` ON filmy.idfilmu = umelci_ve_filmech.idfilmu
JOIN `umelci` ON umelci_ve_filmech.idumelci = umelci.idumelci
WHERE (filmy.rok BETWEEN 1980 AND 1989)
GROUP BY `Název filmu`
ORDER BY `Název filmu` ASC
```

6. Vytvořte souhrnný výběrový dotaz, který k jednotlivým umělcům vypíše počet filmů zaregistrovaných v databázi, na nichž se podíleli jako herci. Upravte dotaz tak, aby zobrazoval výsledek ve shodě se vzorem včetně pojmenování sloupců v záhlaví a způsobu řazení (primárně podle počtu filmů sestupně, sekundárně od nejstaršího po nejmladšího herce):

Jméno herce	Ročník	Počet filmů ▼
Jaromír Hanzlík	1948	3
Rudolf Hrušínský (st.)	1920	1
John Hurt	1940	1
Ben Kingsley	1943	1

```
SELECT
CONCAT(umelci.jmeno, ' ', umelci.prijmeni) AS `Jméno herce`,
LEFT(umelci.narozeni, 4) AS `Ročník`, COUNT(umelci.idumelci) AS `Počet filmů`
FROM umelci
JOIN umelci_ve_filmech ON umelci.idumelci = umelci_ve_filmech.idumelci
JOIN filmy ON umelci_ve_filmech.idfilmu = filmy.idfilmu
WHERE umelci_ve_filmech.role LIKE 'herec' AND umelci.zkratka_statu IN ('CZE', 'GBR')
GROUP BY umelci.idumelci
ORDER BY `Počet filmů` DESC, `Ročník`
```

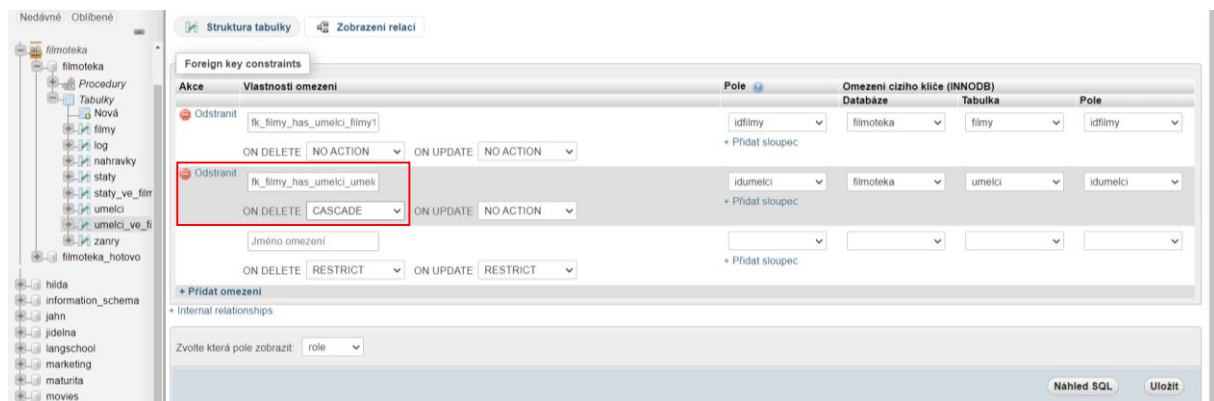
7. Vytvořte výběrový dotaz, který zobrazí filmy, v nichž se objevili pouze zahraniční herci. Upravte dotaz tak, aby zobrazoval výsledek ve shodě se vzorem (včetně pojmenování sloupců v záhlaví a úpravy zobrazení jména herce i data narození). Záznamy budou seřazeny abecedně primárně podle příjmení, sekundárně podle jména herce. Zobrazeno bude pouze prvních 5 záznamů.

Příjmení	Stát	Datum narození	Snímek	Role
Crowe, R.	Nový Zéland	7. 4. 1964	Americký gangster	herec
Crowe, R.	Nový Zéland	7. 4. 1964	Gladiátor	herec
Ford, H.	Spojené státy americké	13. 7. 1942	Indiana Jones a Chrám zkázy	herec
Hurt, J.	Velká Británie	22. 1. 1940	Vetřelec	herec
Kingsley, B.	Velká Británie	31. 12. 1943	Schindlerův seznam	herec

```
SELECT
CONCAT(umelci.prijmeni, ',', LEFT(umelci.jmeno,1),'.') AS `Příjmení`,
staty.nazev_statu AS `Stát`,
DATE_FORMAT(umelci.narozeni, "%e. %c. %Y") AS `Ročník`,
filmy.nazev AS `Snímek`, umelci_ve_filmech.role AS `Role`
FROM umelci
JOIN umelci_ve_filmech ON umelci.idumelci = umelci_ve_filmech.idumelci
JOIN filmy ON umelci_ve_filmech.idfilmy = filmy.idfilmy
JOIN staty ON umelci.zkratka_statu = staty.zkratka_statu
WHERE staty.zkratka_statu NOT LIKE 'CZE'
ORDER BY umelci.prijmeni, umelci.jmeno
LIMIT 5
```

8. Napište dotaz, kterým byste z databáze vymazali všechny umělce narozené v únoru, nebo ty, v jejichž záznamu není datum narození uvedeno. Uveďte, jak zajistíte, aby byly z databáze odstraněny i záznamy ze souvisejících tabulek, které se k těmto umělcům vztahují.

```
DELETE FROM `umelci` WHERE MONTH(umelci.narozeni) = 2 OR umelci.narozeni IS NULL
```



```
ALTER TABLE `umelci_ve_filmech` DROP FOREIGN KEY `fk_film_has_umelci_umelci1`; ALTER TABLE
`umelci_ve_filmech` ADD CONSTRAINT `fk_film_has_umelci_umelci1` FOREIGN KEY (`idumelci`)
REFERENCES `umelci` (`idumelci`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION;
```

9. V tabulce **filmy** proveďte změnu názvu sloupce **delka** na **stopaz**.

```
ALTER TABLE `filmy` CHANGE `delka` `stopaz` INT(3) NULL DEFAULT NULL
```

10. Napiš dotaz SQL, kterým by byla úplně odstraněna tabulka **nahravky** a poté i celá databáze **filmoteka**.

```
DROP TABLE `nahravky`
DROP database filmoteka
```