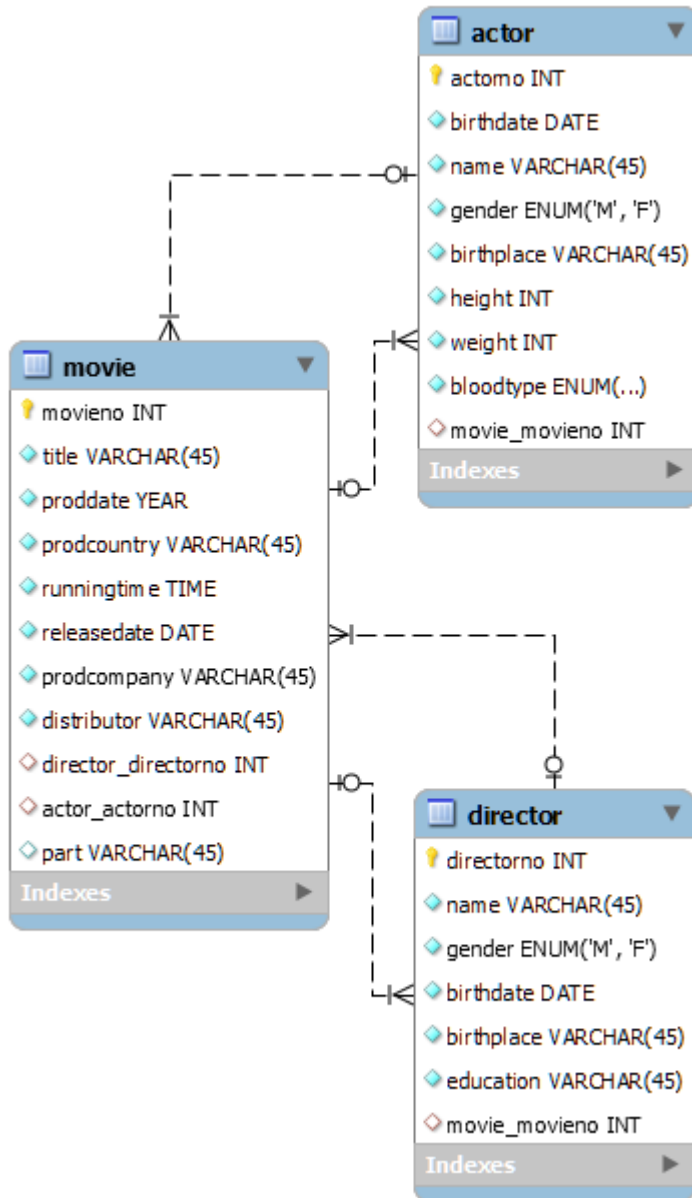


SQL 응용 보고서 _ 천경재

【문항1】 위 영화 관리 시스템의 ERD를 작성하고 그 결과 이미지를 제출하시오.



【문항2】 문제1의 ERD에 대한 물리 저장소를 생성하기 위한 DDL을 작성하시오.

CMD 창에서 MySQL 로그인 후 아래 코드 입력

```

CREATE SCHEMA `moviefan` DEFAULT CHARSET utf8;

use moviefan;

CREATE TABLE `movie` (
  `movieno` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY COMMENT '영화코드번호',

```

```

`title` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '제목',
`proddate` YEAR NOT NULL COMMENT '제작년도',
`prodcountry` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '제작국가',
`runningtime` TIME NOT NULL COMMENT '상영시간',
`releasedate` DATE NOT NULL COMMENT '개봉일자',
`prodcompany` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '제작사',
`distributor` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '배급사'
) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARSET=`utf8` COMMENT='영화 테이블';

CREATE TABLE `director` (
  `directorno` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY COMMENT '등록번호',
  `name` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '이름',
  `gender` ENUM('M', 'F') CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '성별',
  `birthdate` DATE NOT NULL COMMENT '생년월일',
  `birthplace` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '출생지',
  `education` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '학력사항'
) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARSET=`utf8` COMMENT='감독 테이블';

CREATE TABLE `actor` (
  `actorno` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY COMMENT '배우번호',
  `birthdate` DATE NOT NULL COMMENT '생년월일',
  `name` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '이름',
  `gender` ENUM('M', 'F') CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '성별',
  `birthplace` VARCHAR(45) CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '출생지',
  `height` INT(11) NOT NULL COMMENT '키',
  `weight` INT(11) NOT NULL COMMENT '몸무게',
  `bloodtype` ENUM('A', 'B', 'O', 'AB') CHARSET 'utf8' NOT NULL COMMENT '혈액형'
) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARSET=`utf8` COMMENT='배우 테이블';

ALTER TABLE `movie` ADD `director_directorno` INT(11) COMMENT '감독등록번호';
ALTER TABLE `movie` ADD `actor_actorno` INT(11) COMMENT '배우번호';
ALTER TABLE `movie` ADD `part` VARCHAR(45) COMMENT '배역';
ALTER TABLE `movie` CONVERT TO CHARSET 'utf8';
ALTER TABLE `director` ADD `movie_movieno` INT(11) COMMENT '영화코드번호';
ALTER TABLE `director` CONVERT TO CHARSET 'utf8';
ALTER TABLE `actor` ADD `movie_movieno` INT(11) COMMENT '영화코드번호';
ALTER TABLE `actor` CONVERT TO CHARSET 'utf8';

ALTER TABLE `movie` ADD FOREIGN KEY(`director_directorno`) REFERENCES
`director`(`directorno`);
ALTER TABLE `movie` ADD FOREIGN KEY(`actor_actorno`) REFERENCES
`actor`(`actorno`);
ALTER TABLE `director` ADD FOREIGN KEY(`movie_movieno`) REFERENCES
`movie`(`movieno`);
ALTER TABLE `actor` ADD FOREIGN KEY(`movie_movieno`) REFERENCES
`movie`(`movieno`);

```

【문항3】문제 1의 ERD에 대한 테이블 명세서를 작성하시오.

TableName		movie									
Description		영화									
No	FieldName	DataType	Null	Key	Extra	Comment					
1	movieno	int	NOT NULL	PRI	auto_increment	영화코드번호					
2	title	varchar(45)	NOT NULL			제목					
3	proddate	year	NOT NULL			제작년도					
4	prodcountry	varchar(45)	NOT NULL			제작국가					
5	runningtime	time	NOT NULL			상영시간					
6	releasedate	date	NOT NULL			개봉일자					
7	prodcompany	varchar(45)	NOT NULL			제작사					
8	distributor	varchar(45)	NOT NULL			배급사					
7	director_directorno	int	NULL	FK		감독등록번호					
8	actor_actorno	int	NULL	FK		영화코드번호					
9	part	varchar(45)	NULL			배역					
TableName		director									
Description		감독									
No	FieldName	DataType	Null	Key	Extra	Comment					
1	directorno	int	NOT NULL	PRI	auto_increment	감독등록번호					
2	name	varchar(45)	NOT NULL			이름					
3	gender	enum('M','F')	NOT NULL			성별					
4	birthdate	date	NOT NULL			생년월일					
5	birthplace	varchar(45)	NOT NULL			출생지					
6	education	varchar(45)	NOT NULL			학력사항					
7	movie_movieno	int	NULL	FK		영화코드번호					
TableName		actor									
Description		배우									
No	FieldName	DataType	Null	Key	Extra	Comment					
1	actorno	int	NOT NULL	PRI	auto_increment	배우번호					
2	birthdate	date	NOT NULL			생년월일					
3	name	varchar(45)	NOT NULL			이름					
4	gender	enum('M','F')	NOT NULL			성별					
5	birthplace	varchar(45)	NOT NULL			출생지					
6	height	int	NOT NULL			키					
7	weight	int	NOT NULL			몸무게					
8	bloodtype	enum('A','B','O','AB')	NOT NULL			혈액형					
9	movie_movieno	int	NULL	FK		영화코드번호					

【문항4】문제 1의 스키마를 참조하여 다음 정보를 출력하기 위한 SQL문을 작성하시오.

1) 2020년에 제작된 영화의 제목, 제작국가, 상영시간, 제작사를 출력하시오.

```
SELECT title, prodcountry, runningtime, prodcompany
FROM movie
WHERE proddate = 2020;
```

```
mysql> SELECT title, prodcountry, runningtime, prodcompany
-> FROM movie
-> WHERE proddate = 2020;
```

title	prodcountry	runningtime	prodcompany
연애빠진 로맨스	한국	01:35:00	CJENM

1 row in set (0.00 sec)

2) 현재 날짜를 기준으로 최근 3년 안에 제작된 영화의 제목, 제작국가, 개봉일, 제작사, 배급사를 출력하시오.

```
SELECT title, prodcompany, releasedate, prodcountry, distributor
FROM movie
WHERE releasedate >= date_add(now(),INTERVAL -3 YEAR);
```

```
mysql> SELECT title, prodcompany, releasedate, prodcountry, distributor
-> FROM movie
-> WHERE releasedate >= date_add(now(),INTERVAL -3 YEAR);
```

title	prodcompany	releasedate	prodcountry	distributor
반도	영화사레드피터	2021-07-15	한국	넥스트엔터테인먼트월드
연애빠진 로맨스	CJENM	2021-11-24	한국	CJENM

2 rows in set (0.00 sec)

3) 이름이 '명감독'인 감독이 촬영한 영화의 제목을 출력하시오.

```
SELECT m.title FROM movie m, director d
WHERE m.director_directorno=d.directorno AND d.name='명감독';
```

```
mysql> SELECT m.title FROM movie m, director d
-> WHERE m.director_directorno=d.directorno AND d.name='명감독';
```

title
명영화

1 row in set (0.00 sec)

4) 감독이 직접 배우로 출연한 영화의 제목과, 제작국가, 상영시간을 출력하시오. (이름과 생년월일이 같으면 동일인으로 인정)

```
SELECT m.title, m.prodcountry, m.runningtime
FROM movie m INNER JOIN director d
ON m.director_directorno=d.directorno
LEFT OUTER JOIN actor a
```

```
ON m.actor_actorno=a.actorno  
WHERE d.name = a.name;
```

```
mysql> SELECT m.title, m.prodcountry, m.runningtime  
-> FROM movie m INNER JOIN director d  
-> ON m.director_directorno=d.directorno  
-> LEFT OUTER JOIN actor a  
-> ON m.actor_actorno=a.actorno  
-> WHERE d.name = a.name;  
+-----+-----+-----+  
| title          | prodcountry | runningtime |  
+-----+-----+-----+  
| 여배우는오늘도 | 한국        | 01:11:00    |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.01 sec)
```