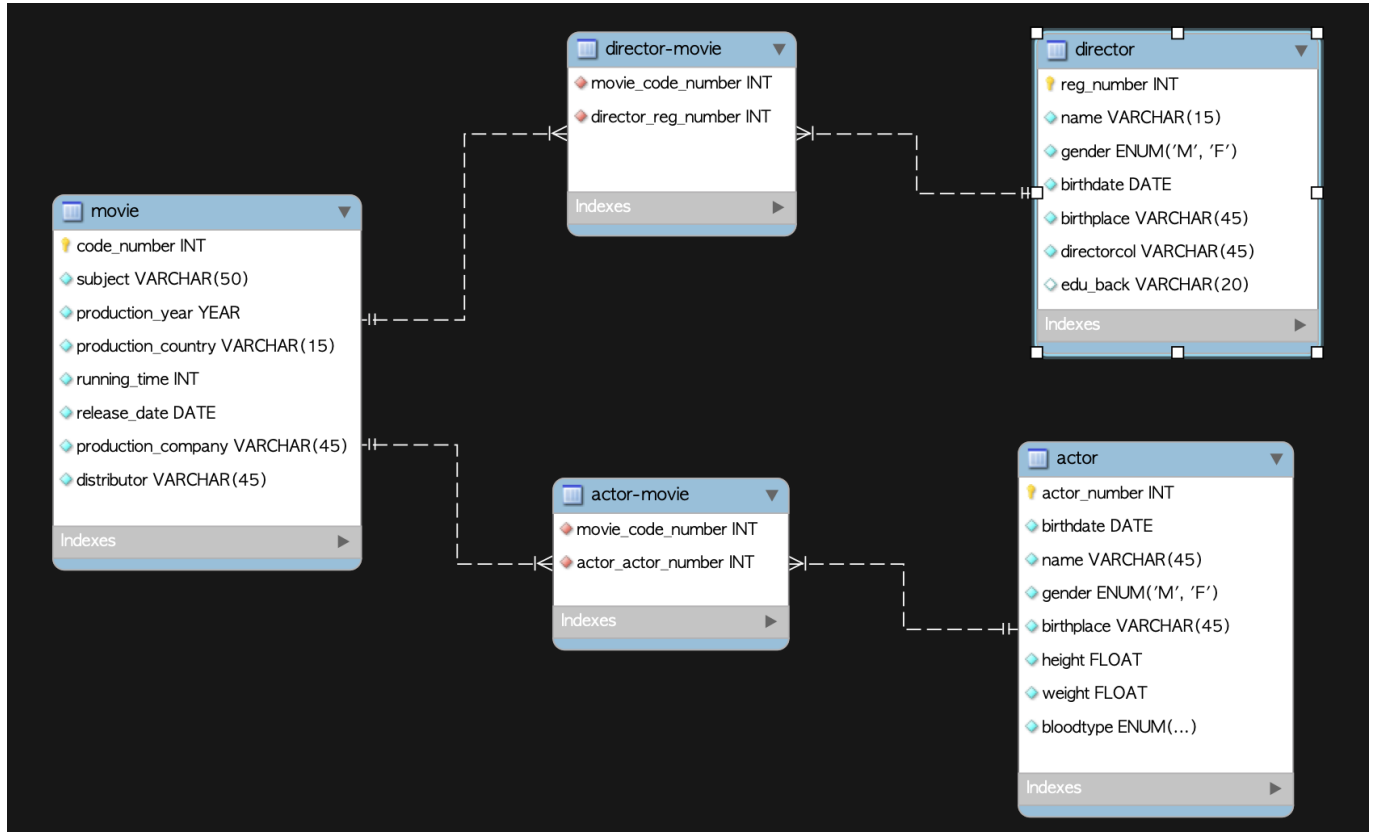


SQL응용 시험

2022-06-28

[문항1] 위 영화 관리 시스템의 ERD를 작성하고 그 결과 이미지를 제출하시오. 테이블 이름과 컬럼 이름은 직접 영문으로 정의해야 합니다.



[문항2] 문제 1의 ERD에 대한 물리 저장소를 생성하기 위한 DDL을 작성하시오.

Synchronize Model with Database

Preview Database Changes to be Applied

```

1  -- MySQL Workbench Synchronization
2  -- Generated: 2022-06-28 15:26
3  -- Model: New Model
4  -- Version: 1.0
5  -- Project: Name of the project
6  -- Author: 박찬우
7
8  SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
9  SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
10 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,
11
12 CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `movieTest` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
13
14 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `movieTest`.`movie` (
15   `code_number` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '영화코드번호',
16   `subject` VARCHAR(50) NOT NULL COMMENT '영화제목',
17   `production_year` YEAR NOT NULL COMMENT '제작년도',
18   `production_country` VARCHAR(15) NOT NULL COMMENT '제작국가',
19   `running_time` INT(11) NOT NULL COMMENT '상영시간',
20   `release_date` DATE NOT NULL COMMENT '개봉일자',
21   `production_company` VARCHAR(45) NOT NULL COMMENT '제작사\n',
22   `distributor` VARCHAR(45) NOT NULL COMMENT '배급사',
23   PRIMARY KEY (`code_number`))
24 ENGINE = InnoDB
25 DEFAULT CHARACTER SET = utf8
26 COMMENT = '영화테이블\n';
27
28 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `movieTest`.`director` (
29   `reg_number` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '등록번호',
30   `name` VARCHAR(15) NOT NULL COMMENT '이름\n',
31   `gender` ENUM('M', 'F') NOT NULL COMMENT '성별',
32   `birthdate` DATE NOT NULL COMMENT '생년월일',
33   `birthplace` VARCHAR(45) NOT NULL COMMENT '출생지\n',
34   `edu_back` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL COMMENT '학력사항\n',
35   PRIMARY KEY (`reg_number`))
36 ENGINE = InnoDB
37 DEFAULT CHARACTER SET = utf8
38 COMMENT = '감독테이블';
39

```

100% 1:1

Save to File... Copy to Clipboard Skip DB changes and update model only

Go Back Execute

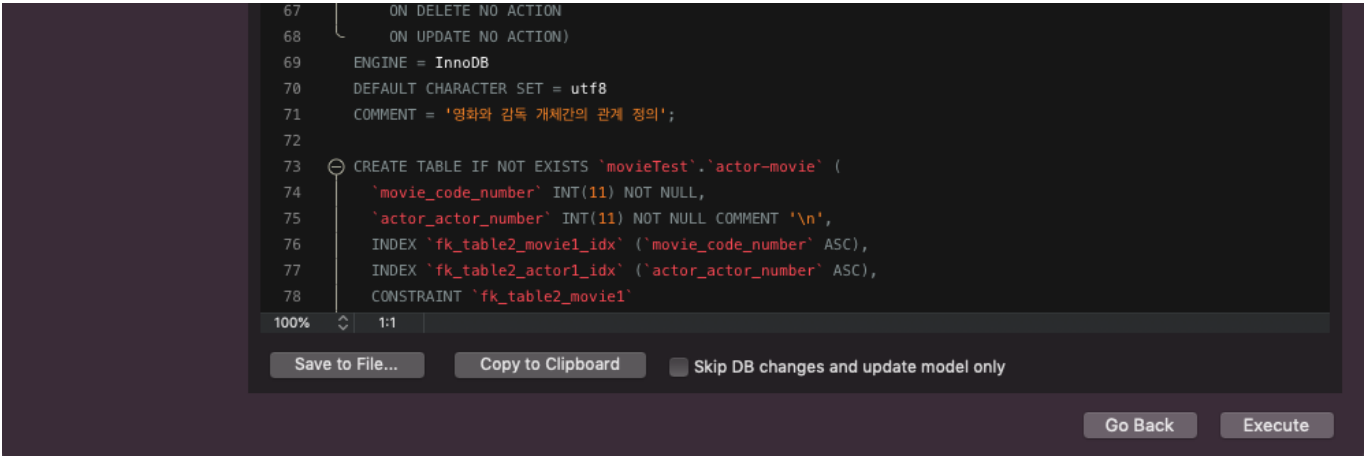
Synchronize Model with Database

Preview Database Changes to be Applied

```

40 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `movieTest`.`actor` (
41   `actor_number` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '배우번호',
42   `birthdate` DATE NOT NULL,
43   `name` VARCHAR(45) NOT NULL COMMENT '이름',
44   `gender` ENUM('M', 'F') NOT NULL COMMENT '성별',
45   `birthplace` VARCHAR(45) NOT NULL COMMENT '출생지',
46   `height` FLOAT(11) NOT NULL COMMENT '키',
47   `weight` FLOAT(11) NOT NULL COMMENT '몸무게',
48   `bloodtype` ENUM('A', 'B', 'O', 'AB') NOT NULL,
49   PRIMARY KEY (`actor_number`))
50 ENGINE = InnoDB
51 DEFAULT CHARACTER SET = utf8
52 COMMENT = '배우테이블\n';
53
54 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `movieTest`.`director-movie` (
55   `movie_code_number` INT(11) NOT NULL,
56   `director_reg_number` INT(11) NOT NULL COMMENT '영화와 감독 개체간의 관계 정의\n',
57   INDEX `fk_table1_movie_idx` (`movie_code_number` ASC),
58   INDEX `fk_table1_director1_idx` (`director_reg_number` ASC),
59   CONSTRAINT `fk_table1_movie`
60     FOREIGN KEY (`movie_code_number`)
61     REFERENCES `movieTest`.`movie` (`code_number`)
62     ON DELETE NO ACTION
63     ON UPDATE NO ACTION,
64   CONSTRAINT `fk_table1_director1`
65     FOREIGN KEY (`director_reg_number`)
66     REFERENCES `movieTest`.`director` (`reg_number`)

```



[문항3] 문제 1의 ERD에 대한 테이블 명세서를 작성하시오.

director 테이블

용도	컬럼이름	데이터타입	NULL 허용	Key	기타
감독등록번호	reg_number	INT	NOT NULL	PK	Auto Increment
이름	name	VARCHAR(15)	NOT NULL		
성별	gender	ENUM('M', 'F')	NOT NULL		
생년월일	birthdate	DATE	NOT NULL		
출생지	birthplace	VARCHAR(45)	NOT NULL		
학력사항	edu_back	VARCHAR(20)	NOT NULL		

movie 테이블

용도	컬럼이름	데이터타입	NULL 허용	Key	기타
영화코드번호	code_number	INT	NOT NULL	PK	Auto Increment
제목	subject	VARCHAR(50)	NOT NULL		
제작년도	production_year	YEAR(4)	NOT NULL		
제작국가	production_country	VARCHAR(15)	NOT NULL		
상영시간	running_time	INT	NOT NULL		
개봉일자	release_date	DATE	NOT NULL		
제작사	production_company	VARCHAR(45)	NOT NULL		
배급사	distributor	VARCHAR(45)	NOT NULL		

actor 테이블

용도	컬럼이름	데이터타입	NULL 허용	Key	기타
배우번호	actor_number	INT	NOT NULL	PK	Auto Increment
생년월일	birthdate	DATE	NOT NULL		
이름	name	VARCHAR(45)	NOT NULL		
성별	gender	ENUM('M', 'F')	NOT NULL		
출생지	birthplace	VARCHAR(45)	NOT NULL		
키	height	FLOAT	NOT NULL		
몸무게	weight	FLOAT	NOT NULL		
혈액형	bloodtype	ENUM('A', 'B', 'O', 'AB')	NOT NULL		

director_movie 테이블

용도	컬럼이름	데이터타입	NULL 허용	Key	기타
영화코드번호	code_number	INT	NOT NULL	FK	
감독등록번호	reg_number	INT	NOT NULL	FK	

actor_movie 테이블

용도	컬럼이름	데이터타입	NULL 허용	Key	기타
영화코드번호	code_number	INT	NOT NULL	FK	
배우번호	actor_number	INT	NOT NULL	FK	

[문항4] 문제 1의 스키마를 참조하여 다음 정보를 출력하기 위한 SQL문을 작성하시오. 조회에 필요한 데이터는 본인이 직접 가상의 데이터를 입력해야 합니다.

데이터 생성

movie

```
mysql> INSERT INTO movie (code_number, subject, production_year, production_country, running_time, release_date, production_company, distributor)
-> VALUES
-> (1, '마녀: Part2', 2021, '한국', 137, '2022-06-15', '(주)영화사 금월', '(주)넥스트엔터테인먼트월드'),
-> (2, '엽문: 더 파이널', 2019, '홍콩', 104, '2020-04-01', '(주)키다리이엔티', '(주)키다리이엔티'),
-> (3, '토르: 러브 앤 썬더', 2022, '미국', 118, '2022-07-06', '월트디즈니컴퍼니코리아', '월트디즈니컴퍼니코리아'),
-> (4, '숨바꼭질', 2020, '한국', 108, '2021-08-14', '(주)드림캡처', '(주)넥스트엔터테인먼트월드'),
-> (5, '더 킬러: 죽어도 되는 아이', 2022, '한국', 95, '2022-07-13', '(주)아센디오', '(주)아이에이치큐, (주)영화사 룩');
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM movie;
```

code_number	subject	production_year	production_country	running_time	release_date	production_company	distributor
1	마녀: Part2	2021	한국	137	2022-06-15	(주)영화사 금월	(주)넥스트엔터테인먼트월드
2	엽문: 더 파이널	2019	홍콩	104	2020-04-01	(주)키다리이엔티	(주)키다리이엔티
3	토르: 러브 앤 썬더	2022	미국	118	2022-07-06	월트디즈니컴퍼니코리아	월트디즈니컴퍼니코리아
4	숨바꼭질	2020	한국	108	2021-08-14	(주)드림캡처	(주)넥스트엔터테인먼트월드
5	더 킬러: 죽어도 되는 아이	2022	한국	95	2022-07-13	(주)아센디오	(주)아이에이치큐, (주)영화사 룩

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

director

```
mysql> INSERT INTO director (reg_number, name, gender, birthdate, birthplace, edu_back)
-> VALUES
-> (1, '김감독', 'M', '1950-01-14', '서울', '서울대 문예창작과 중퇴'),
-> (2, '나감독', 'F', '1960-02-08', '대전', '경희대 산업디자인과 졸업'),
-> (3, '박감독', 'M', '1970-03-26', '대구', '한양대 국어국문학과 졸업'),
-> (4, '이감독', 'F', '1980-04-12', '부산', '성균관대 전자과 졸업'),
-> (5, '명감독', 'M', '1990-05-30', '경기', '연세대 우유과 졸업');
```

```
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
```

```
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM director;
```

reg_number	name	gender	birthdate	birthplace	edu_back
1	김감독	M	1950-01-14	서울	서울대 문예창작과 중퇴
2	나감독	F	1960-02-08	대전	경희대 산업디자인과 졸업
3	박감독	M	1970-03-26	대구	한양대 국어국문학과 졸업
4	이감독	F	1980-04-12	부산	성균관대 전자과 졸업
5	명감독	M	1990-05-30	경기	연세대 우유과 졸업

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

actor

```
mysql> INSERT INTO actor (actor_number, birthdate, name, gender, birthplace, height, weight, bloodtype)
-> VALUES
-> (1, '1990-04-23', '김배우', 'M', '서울', 183.5, 74.3, 'B'),
-> (2, '1992-01-24', '박배우', 'M', '경기', 180.2, 85.5, 'B'),
-> (3, '1979-12-23', '이배우', 'F', '대구', 165.5, 53.1, 'A'),
-> (4, '1960-02-08', '나감독', 'F', '대전', 159.9, 45.1, 'AB'),
-> (5, '1986-09-17', '최배우', 'M', '부산', 178.4, 62.3, 'O');
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM actor;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| actor_number | birthdate | name   | gender | birthplace | height | weight | bloodtype |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1           | 1990-04-23 | 김배우 | M      | 서울       | 183.5  | 74.3   | B         |
| 2           | 1992-01-24 | 박배우 | M      | 경기       | 180.2  | 85.5   | B         |
| 3           | 1979-12-23 | 이배우 | F      | 대구       | 165.5  | 53.1   | A         |
| 4           | 1960-02-08 | 나감독 | F      | 대전       | 159.9  | 45.1   | AB        |
| 5           | 1986-09-17 | 최배우 | M      | 부산       | 178.4  | 62.3   | O         |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

director_movie

```
mysql> INSERT INTO director_movie
-> VALUES
-> (1, 1),
-> (2, 2),
-> (3, 3),
-> (4, 4),
-> (5, 5);
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM director_movie;
+-----+-----+
| movie_code_number | director_reg_number |
+-----+-----+
| 1                 | 1                   |
| 2                 | 2                   |
| 3                 | 3                   |
| 4                 | 4                   |
| 5                 | 5                   |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

actor_movie

```
mysql> INSERT INTO actor_movie
-> VALUES
-> (1, 1),
-> (2, 2),
-> (3, 3),
-> (4, 4),
-> (5, 5);
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM actor_movie;
+-----+-----+
| movie_code_number | actor_actor_number |
+-----+-----+
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

[문항4-1]

```
mysql> SELECT subject, production_country, running_time, production_company
-> FROM movie
-> WHERE production_year = 2020;
+-----+-----+-----+-----+
| subject | production_country | running_time | production_company |
+-----+-----+-----+-----+
| 숨바꼭질 | 한국 | 108 | (주)드림캡처 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

[문항4-2]

```
mysql> SELECT subject, production_country, release_date, production_company, distributor
-> FROM movie
-> WHERE production_year > date_add(NOW(), INTERVAL -3 YEAR);
+-----+-----+-----+-----+-----+
| subject | production_country | release_date | production_company | distributor |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 마녀: Part2 | 한국 | 2022-06-15 | (주)영화사 금월 | (주)넥스트엔터테인먼트월드 |
| 토르: 러브 앤 썬더 | 미국 | 2022-07-06 | 월트디즈니컴퍼니코리아 | 월트디즈니컴퍼니코리아 |
| 숨바꼭질 | 한국 | 2021-08-14 | (주)드림캡처 | (주)넥스트엔터테인먼트월드 |
| 더 킬러: 죽어도 되는 아이 | 한국 | 2022-07-13 | (주)아센디오 | (주)아이에이치큐, (주)영화사 룩 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

[문항4-3]

```
mysql> SELECT m.subject
-> FROM movie m
-> INNER JOIN director_movie dm
-> ON m.code_number = dm.movie_code_number
-> INNER JOIN director d
-> ON d.reg_number = dm.director_reg_number
-> WHERE d.name = '명감독';
```

subject
더 킬러: 죽어도 되는 아이

```
1 row in set (0.00 sec)
```

[문항4-4]

```
mysql> SELECT subject, production_country, running_time
-> FROM movie m
-> INNER JOIN actor_movie am
-> ON m.code_number = am.movie_code_number
-> INNER JOIN actor a
-> ON a.actor_number = am.actor_actor_number
-> INNER JOIN director d
-> ON a.name = d.name;
```

subject	production_country	running_time
숨바꼭질	한국	108

```
1 row in set (0.00 sec)
```