

به نام او

فاز دوم پروژه ی DB1

اعضای گروه: محسن کاتبی، امیرعلی معین فر، مهران اخوان، سیدمحمد مسعود صدرنژاد

ابتدا رابطه های مربوط به Entity-Type ها را (فعلاً) اینگونه تولید می نماییم:

فیلم:

*MOVIE (TITLE, YEAR, COUNTRY, MAIN\_LANGUAGE, STORY\_LINE, MINAGE)*

توجه کنید که STORYLINE کلید کاندید نیست چرا که ممکن است چند فیلم یک خلاصه-داستان داشته باشند.

کاربر:

*USER (EMAIL, NAME, PASSWORD, BIRTHDAY, SEX)*

توجه کنید که چند کاربر می توانند نام مشابه داشته باشند و عامل تمیز موجودیت ها، EMAIL است.

نظر کاربر:

*COMMENT (MTITLE, MYEAR, UEMAIL, TITLE, TEXT)*  
-----

فهرست کاربر:

*LIST (UEMAIL, TITLE, DESCRIPTION)*  
-----

دیالوگ برتر از نظر کاربر:

*DIALOGUE (MTITLE, MYEAR, UEMAIL, CHARACTER, SECOND, TEXT)*  
-----

شرکت فرهنگی:

*ENTERTAINMENT\_COMPANY (TITLE, ADDRESS)*  
CK

جشنواره:

*FESTIVAL (TITLE, YEAR, LOCATION)*

جایزه:

*AWARD (FTITLE, FYEAR, TITLE)*  
-----

سینماگر:

*ARTIST (NAME, BIRTHDAY, BIRTH\_LOCATION, SEX, BIOGRAPHY)*

در واقع ما این فرض را غیر واقعی را می کنیم که هیچ دو سینماگر نام یکسان ندارند.

REVIEW (MTITLE, MYEAR, ANAME, LAST\_CHANGE, TEXT)

$$CINEMA(\underbrace{CCODE}_{CK}, \underbrace{ADRESS}_{CK})$$

*SALOON(PARENT\_CCODE, SID, CAPACITY)*

عکس:

مایه دار:

یس روابط جدید اینگونه اند:

*ENTERTAINMENT\_COMPANY* (*TITLE*, *ADDRESS*, *IACCNUM*)

حال می‌خواهیم رابطه‌ی «اکران» بین سالن و فیلم را طراحی کنیم. پس داریم:

```
SHOW (SPARENT_CCODE,SSID,MTITLE,MYEAR,DATE,STAGE,PRICE)
```

حال می‌توانیم رابطه‌ی بلیت را طراحی کنیم:

TICKET(SPARENT\_CCODE,SSID,MTITLE,MYEAR,DATE,STAG,EROW,COL)

حال روابط مربوط به ارتباط های  $M:N$  را طراحی می کنیم:

رابطه‌ی «در فهرست X فیلم Y» نامبرده» شده است»

$$MOV_{LIS}(MTITLE, MYEAR, UEMAIL, TITLE)$$

رابطه‌ی «کاربر X فیلم Y را «دیدهاست»»

*WATCHED (MTITLE, MYEAR, UEMAIL, RATING)*

رابطه‌ی «یول دادن» بین مایه دار و فیلم:

*FUND(MTITLE,MYEAR,IACCNUM,AMOUNT)*

رابطه‌ی «ف.س» برای شرکت سینماگر در فیلم:

MOVART (ANAME, MTITLE, MYEAR, PROFESSION)

رابطه‌ی «بازیگر X در عکس Y «حضور» دارد»

TAGGED (PICPATH, ARTNAME, X, Y, R)

رابطه‌ی «فیلم X «نامزد» جایزه‌ی Y است»

MCANDID (MTITLE, MYEAR, FTITLE, FYEAR, TITLE)

رابطه‌ی «نقش X نامزد جایزه‌ی Y است»

CCANDID (ANAME, MTITLE, MYEAR, PROFESSION, FTITLE, FYEAR, TITLE)

حال رابطه‌ی نشان دهنده‌ی ارتباط‌های 1:N را معرفی می‌کنیم:

رابطه‌ی «نظر X «در پاسخ» نظر Y است» را در نظر می‌گیریم. در عمل از آنجایی که در حیطه‌ی کل کل کم است و در نتیجه تعداد کمی از نظرات در پاسخ نظر دیگری هستند. پس این رابطه‌ی این ارتباط را جداگانه طراحی می‌کنیم:

REPLY\_TO (MTITLE1, MYEAR1, UEMAIL1, TITLE1, MTITLE2, MYEAR2, UEMAIL2, TITLE2)

رابطه‌ی «شرکت فرهنگی X جشنواره‌ی Y را «میزبانی» می‌کند» را در نظر بگیرید. از آنجایی که شرکت جشنواره در این رابطه الزامی است پس ترجیح می‌دهیم این ارتباط در رابطه‌ی جشنواره بیان شود پس رابطه‌ی جشنواره اینگونه تغییر می‌کند:

FESTIVAL (TITLE, YEAR, LOCATION, HOST\_TITLE)

ارتباط «عکس X «مربوط» به فیلم Y است» را در نظر بگیرید. از آنجایی که اکثر عکس‌ها مربوط به یک فیلم هستند پس این ارتباط به وسیله‌ی رابطه‌ی عکس بیان می‌کنیم. پس عکس جدید اینگونه است:

PICTURE (PATH, MIN\_AGE, MTITLE, MYEAR)

حال ارتباط «کاربر X بلیط Y را «می‌خرد»» را در نظر بگیرید. از آنجایی که اکثر بلیط‌ها به فروش می‌رسند (حداقل دوست داریم که اینطور باشد!!!) پس این ارتباط را با رابطه‌ی بلیط نشان می‌دهیم. پس بلیط بهنگام سازی شده:

TICKET (SPARENT\_CCODE, SSID, MTITLE, MYEAR, DATE, STAG, EROW, COL, OWNEREMAIL)

حال دو ارتباط «فیلم یا نقش» X جایزه‌ی Y را «برنده شده است» را در نظر بگیرید. از آنجایی که این ارتباط الزامی است رابطه‌ی جایزه را اینگونه تغییر می‌دهیم:

AWARD (FTITLE, FYEAR, TITLE, XMTITLE, XMYEAR, YANAME, YMTITLE, YMYEAR)

حال تنها رابطه‌ی «پیوند» بین کاربر و سینماگر می‌ماند که چندی آن 1:1 است. از آنجایی که به صورت آماری درصد و تعداد کاربران ناسینماگر خیلی بیشتر از درصد و تعداد سینماگران ناکاربر است، پس این ارتباط را در رابطه‌ی سینماگر پیاده‌سازی می‌کنیم. پس رابطه‌ی هنرمند اینگونه تغییر می‌کند:

*ARTIST(NAME, BIRTHDAY, BIRTH\_LOCATION, SEX, BIOGRAPHY, UEMAIL)*

پس تا اینجای کار تمام رابطه‌های موجود را پیاده‌سازی کردیم. پس رابطه‌های نهایی به رنگ سیاه هستند.

با تشکر ☺