Parcialito 1

Alumno: Alan Ezequiel Valdevenito. Padrón: 107585.

Ejercicio 1

Relación	Clave Primaria	Claves Candidatas	Claves Foráneas
A(<u>A1</u> , A2)	(A1)	{{A1}}	-
B(<u>A1</u> , B1, B2)	{A1}	{{A1}}	{{A1} ref A}
C(<u>A1</u> , C1)	{A1}	{{A1}}	{{A1} ref A}
D(<u>E1, A1</u> , F1, F2)	{{E1, A1}}	{{E1, A1}, {E1, F1, F2}}	{{E1} ref E,
			{A1} ref A.
			{F1, F2} ref F}
E(<u>E1</u> , E2)	{E1}	{{E1}}	-
F(<u>F1. F2</u>)	{F1, F2}	{{F1, F2}}	-
G(<u>F1, F2</u> , F1', F2', G1)	{F1, F2}	{{F1, F2}, {F1'. F2'}}	{{F1, F2} ref F,
			{F1'. F2'} ref F'}
Н	-	-	-
I(<u>E1, I1</u> , I2, J1)	{E1, I1}	{{E1, I1}}	{{E1} ref E,
			{A1} ref C}
J	-	-	-

Aclaraciones:

1) El mapeo que relaciona a las entidades A, B y C no garantiza la totalidad y tampoco garantiza la disyunción. Que la jerarquía sea total indica que solo puede haber subtipos B y C. Luego, no garantiza la totalidad ya que podría guardarse en A un valor A1 que represente una entidad distinta a B y C. Que la jerarquía sea disjunta quiere decir que una entidad o es B o es C, no puede ser ambas. Luego, no garantiza la disyunción ya que podría guardarse en B y C un mismo valor de A1. Por lo tanto, para garantizar la totalidad y la disyunción deben hacerse restricciones correspondientes desde otro lado ya que no pueden ser modeladas en el pasaje.

Ejercicio 2

a) Encuentre la pelicula más vieja de Hitchcock.

HITCHCOCK_ID = π directors.id (σ (directors.last_name = 'Hitchcock') (directors))

MOVIES_HITCHCOCK_IDS = π movies_directors.movie_id (HITCHCOCK_ID \bowtie (directors.id = movies_directors.director_id) movies_directors)

MOVIES_HITCHCOCK = π movies.name, movies.year (MOVIES_HITCHCOCK_IDS \bowtie (movies_directors.movie_id = movies.id) movies)

MOVIES_HITCHCOCK1 = ρ p1(MOVIES_HITCHCOCK) MOVIES_HITCHCOCK2 = ρ p2(MOVIES_HITCHCOCK)

MOVIES_HITCHCOCK12 = π p1.name, p1.year (MOVIES_HITCHCOCK1 \bowtie (p1.year > p2.year) MOVIES_HITCHCOCK2)

OLDER_MOVIE_HITCHCOCK = MOVIES_HITCHCOCK - MOVIES_HITCHCOCK12 OLDER_MOVIE_HITCHCOCK

movies.name movies.year
'Notorious' 1946

b) Muestre las películas en donde los directores que han actuado como actores.

MOVIES_DIRECTORS_IDS = π movies_directors.movie_id, movies_directors.director_id (movies_directors)

MOVIES_DIRECTORS_NAMES = π movies_directors.movie_id, directors.first_name, directors.last_name (MOVIES_DIRECTORS_IDS \bowtie (movies_directors.director_id = directors.id) directors)

MOVIES_ACTORS_IDS = π roles.movie_id, roles.actor_id (roles)

MOVIES_ACTORS_NAMES = π roles.movie_id, actors.first_name, actors.last_name (MOVIES_ACTORS_IDS \bowtie (roles.actor_id = actors.id) actors)

MOVIES_IDS = π roles.movie_id, actors.first_name, actors.last_name (MOVIES_DIRECTORS_NAMES \bowtie (roles.movie_id = movies_directors.movie_id \wedge actors.first_name = directors.first_name \wedge actors.last_name = directors.last_name) MOVIES_ACTORS_NAMES)

MOVIES_NAMES = π movies.name, actors.first_name, actors.last_name (MOVIES_IDS \bowtie (roles.movie_id = movies.id) movies)

MOVIES_NAMES

movies.name	actors.first_name	actors.last_name
'Annie Hall'	'Woody'	'Allen'
'Manhattan'	'Woody'	'Allen'
'City Lights'	'Charles'	'Chaplin'
'Modern Times'	'Charles'	'Chaplin'
'Apocalypse Now'	'Francis Ford'	'Coppola'
'Unforgiven'	'Clint'	'Eastwood'
'Braveheart'	'Mel (I)'	'Gibson'
'Monty Python and the Holy Grail'	'Terry'	'Gilliam'
'North by Northwest'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'
'Notorious'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'

movies.name	actors.first_name	actors.last_name
'Psycho'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'
'Rear Window'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'
'Strangers on a Train'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'
'Vertigo'	'Alfred (I)'	'Hitchcock'
'Life of Brian'	'Terry (I)'	'Jones'
'Monty Python and the Holy Grail'	'Terry (I)'	'Jones'
'Singin in the Rain'	'Gene (I)'	'Kelly'
'Full Metal Jacket'	'Stanley'	'Kubrick'
'Star Wars: Episode VI - Return of the Jedi'	'Richard'	'Marquand'
'Chinatown'	'Roman'	'Polanski'

movies.name	actors.first_name	actors.last_name
IIIOVICS.IIAIIIC	actors.mst_name	actors.last_name
'Groundhog Day'	'Harold'	'Ramis'
'Raging Bull'	'Martin'	'Scorsese'
'Taxi Driver'	'Martin'	'Scorsese'
'Finding Nemo'	'Andrew'	'Stanton'
'Pulp Fiction'	'Quentin'	'Tarantino'
'Reservoir Dogs'	'Quentin'	'Tarantino'
'Citizen Kane'	'Orson'	'Welles'