

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ 1η

ΟΝ/ΜΟ : Πανταζή Σωτηρία Α/Μ : 1115201700241

ΟΝ/ΜΟ : Τζιεράκης Ιωάννης Α/Μ : 1115201700163

Ομαδοποιήσαμε τις οντότητες σε 5 Layers κυρίως για λόγους οργάνωσης και κομψότητας.

Οι οντότητες είναι δομημένες ως εξής:

FILM PARTICIPANTS :

Στα entities **Actor**, **Script_Writer**, **Director** και **Crew_Member** έχουμε εισάγει τα στοιχεία που απαιτούνται από την εκφώνηση. Επιπλέον έχουμε προσθέσει ένα πεδίο TIN(ΑΦΜ) για λόγους καθαρότητας και καλύτερης οργάνωσης των PK (primary keys).

Στο entity **Actor** το πεδίο category αναφέρεται στους ηθοποιούς οι οποίοι είτε έχουν σπουδάσει σε μια σχολή για ηθοποιούς, είτε εργάζονται και παράλληλα σπουδάζουν ή είναι αυτοδίδακτοι.

Το entity **Crew_Member** αντιπροσωπεύει τις ειδικότητες όπως σκηνογράφοι, μοντέρ, μακιγιέρ, ηχολήπτες, εικονολήπτες, ενδυματολόγοι, φωτογράφοι και υπεύθυνοι σκηνικών, τις οποίες έχουμε οργανώσει στο πεδίο Specialty που είναι τύπου ENUM(...).

FILM PRODUCTION :

Στα entities **Studio**, **Film**, **Company**, **Production** και **Part** έχουμε εισάγει τα στοιχεία που απαιτούνται από την εκφώνηση.

Για το entity **Part**, δείτε το σημείο (i) στις ειδικές παρατηρήσεις για τις συσχετίσεις.

Θεωρήσαμε πιο σωστό, σχεδιαστικά, να δημιουργήσουμε ξεχωριστή οντότητα για το είδος ταινίας (**Genre**).

Για το entity **Production**, δείτε το σημείο (ii) στις ειδικές παρατηρήσεις για τις συσχετίσεις.

AWARDING :

Θεωρήσαμε χρήσιμο για τη βάση δεδομένων της Ακαδημίας, να δημιουργήσουμε τα entities **Nomination**, **Voted_By**, **Oscar**, **Academy_Member** και **Academy_President**.

Στο entity **Academy_Member**, τα ζητούμενα στοιχεία παρέχονται από το ξένο-πρωτεύον κλειδί του εκάστοτε ατόμου. Αυτό μπορεί να είναι, για κάθε εγγραφή μέλους, ένα από τα entities του layer FILM PARTICIPANTS (στην περίπτωση του Crew_Member, η ειδικότητα προσδιορίζεται από το πεδίο Crew_Member.Specialty).

Στην οντότητα **Academy_President** καταγράφονται όλοι οι Πρόεδροι της Ακαδημίας, παίρνοντας όλα τα στοιχεία του ατόμου από το entity Academy_Member. Επίσης, καταγράφεται η χρονολογία θητείας του Προέδρου, που αποτελεί πρωτεύον κλειδί σε συνδυασμό με το ΑΦΜ (ΤΙΝ) του μέλους (θεωρήσαμε ότι ένα μέλος μπορεί να υπάρξει Πρόεδρος πάνω από μια φορά).

Στο entity **Nomination** καταγράφονται τα στοιχεία της υποψηφιότητας (χρονολογία, κατηγορία, τίτλος ταινίας και το αν έχει νικήσει) και τα στοιχεία του εκάστοτε καλλιτέχνη ή της ταινίας που είναι υποψήφιος/α, μέσω του πρωτεύοντος κλειδιού της αντίστοιχης οντότητας. Για διευκόλυνση της αναζήτησης δεδομένων, έχουμε ορίσει ως πρωτεύον κλειδί της υποψηφιότητας τον αύξοντα αριθμό της, που αυξάνεται αυτόματα για κάθε νέα υποψηφιότητα.

Για το entity **Voted_By**, δείτε το σημείο (iv) στις ειδικές παρατηρήσεις για τις συσχετίσεις.

Δημιουργήσαμε μια οντότητα **Oscar** για καλύτερη οργάνωση των νικητών ανά χρονολογία/κατηγορία (πεδίο Award τύπου ENUM). Η διπλή συσχέτιση του Oscar με το Nomination εξυπηρετεί μεν την εξαρτησία του 1ου από το 2ο (χωρίς υποψηφιότητα δεν υφίσταται νικητής-βραβείο), εξασφαλίζει δε την παροχή χρονολογίας από το Nomination στο Oscar.

FRIENDSHIP:

Στη μοντελοποίησή μας ταυτίσαμε τις φωτογραφίες με τη φιλία των καλλιτεχνών, δηλαδή όσοι εμφανίζονται στην ίδια φωτογραφία είναι φίλοι.

PAPERWORK:

Αυτό το layer αφορά την επαγγελματική γραφειοκρατία του ηθοποιού.

Για το entity **Contract**, δείτε το σημείο (vii) στις ειδικές παρατηρήσεις για τις συσχετίσεις.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ:

- (i) **Part:** Θεωρήσαμε ότι ο ρόλος (**Part**) είναι ουσιαστικά η συσχέτιση (n:m) μεταξύ του ηθοποιού (**Actor**) και της ταινίας (**Film**). Είναι συσχέτιση n:m γιατί τόσο οι ηθοποιοί μπορούν να συμμετέχουν σε πολλές ταινίες η να έχουν πολλούς ρόλους, όσο και οι ταινίες να έχουν πολλούς ηθοποιούς/ρόλους.
- (ii) **Production:** Αντίστοιχα με το Part λειτουργεί και η παραγωγή (Production) για τις οντότητες Company – Film. Η συσχέτιση Production – Film είναι identifying εφόσον το Production χρησιμοποιεί ως πρωτεύον κλειδί το κλειδί του Company και του Film, ενώ είναι 1:1 γιατί κάθε παραγωγή αντιστοιχεί σε μία ταινία. Εδώ επίσης καταγράφεται η πληροφορία αν μια ταινία γυρίζεται σε συνέχειες (πεδίο Film_series).
- (iii) Εκτός από το πεδίο Film_series, η συνέχειες ταινιών αναπαρίστανται με την ταινία να έχει κλειδί στον εαυτό της.
- (iv) **Voted_By:** Η οντότητα Voted_By παίζει το ρόλο της n:m συσχέτισης των ψηφοφόρων (**Academy_Member**) και των υποψηφίων (**Nomination**), όπου καταγράφεται και το πλήθος ψήφων που συγκεντρώνει κάθε υποψηφιότητα.
- (v) Παρόμοια λογική με την περίπτωση των συνεχιών ταινιών ακολουθήσαμε και για την αναπαράσταση του γάμου μεταξύ ηθοποιών.
- (vi) Η διπλή συσχέτιση του Oscar με το Nomination εξυπηρετεί μεν την εξαρτησία του 1ου από το 2ο (χωρίς υποψηφιότητα δεν υφίσταται νικητής-βραβείο), εξασφαλίζει δε την παροχή χρονολογίας απο το Nomination στο Oscar.
- (vii) **Contract:** Το contract αποτελεί την τριαδική συσχέτιση μεταξύ του ηθοποιού (**Actor**), του manager του (αν υπάρχει) και της εταιρείας παραγωγής (**Production_Company**). Εδώ οι συσχετίσεις μεταξύ Actor-Contract και Contract-Production_Company και είναι identifying εφόσον και οι δύο είναι απαραίτητοι παράγοντες για την ύπαρξη του συμβολαίου. Η συσχέτιση με το Manager είναι non-identifying εφόσον ο ηθοποιός μπορεί να μην έχει Manager και αν έχει, το ΑΦΜ του καταγράφεται ως πληροφορία στο συμβόλαιο (ξένο κλειδί).