

Σχεδίαση και Χρήση Βάσεων Δεδομένων - Εαρινό Εξάμηνο 2019

1η Άσκηση

Σχεδίαση Διαγράμματος Οντοτήτων-Συσχετίσεων

"Βραβεία Αμερικανικής Ακαδημίας Κινηματογράφου"

Παράδοση Άσκησης: 31 Μαρτίου 2019, 23:59

Το βραβείο Όσκαρ είναι ένα επιχρυσωμένο αγαλματίδιο από χαλκό και κασσίτερο, έχει ύψος 34 εκ., ζυγίζει περίπου 4 κιλά και το σχεδίασε ο Τζορτζ Στάνλεϊ. Πρόκειται για έναν γυνό άνδρα, ο οποίος καρφώνει ένα ξίφος σε μια μπομπίνα που έχει πέντε ακτίνες. Οι πέντε ακτίνες είναι για κάθε κλάδο της Αμερικανικής Ακαδημίας Κινηματογράφου δηλαδή για τους **παραγωγούς**, τους **σκηνοθέτες**, τους **σεναριογράφους**, τους **ηθοποιούς** και τους **τεχνικούς**. Τα βραβεία OSCAR δίνονται κάθε χρόνο από την Ακαδημία. Υποθέστε ότι σας ζητήθηκε να σχεδιάσετε σε ένα διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων το σχήμα μιας βάση δεδομένων που θα περιέχει ό,τι αφορά την Ακαδημία για να τη βοηθήσει στο δύσκολο "έργο" της απονομής των βραβείων.

Περιγραφή

Οι **ηθοποιοί** έχουν **όνομα**, **επίθετο**, **ημερομηνία γέννησης**, **φύλο** κι **εθνικότητα**. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες ηθοποιών. Αυτοί οι οποίοι έχουν σπουδάσει σε μια **σχολή για ηθοποιούς**, αυτοί οι οποίοι **εργάζονται** και **παράλληλα σπουδάζουν** και αυτοί οι οποίοι είναι **αυτοδίδακτοι**. Ο κάθε ηθοποιός μπορεί να εργάζεται σε μία ταινία για συγκεκριμένη χρονική περίοδο η οποία όμως θα πρέπει να διατηρείται καθώς καταγράφεται η **μεταπήδησή του από τη μία ταινία στην άλλη**. Κάθε ηθοποιός μπορεί να συμμετέχει σε περισσότερα από ένα είδη ταινιών. Υπάρχουν **ηθοποιοί που έχουν παντρευτεί με άλλους ηθοποιούς**. Αυτή η πληροφορία θα πρέπει να καταγράφεται. Οι περισσότεροι ηθοποιοί **χρησιμοποιούν μάνατζερς** για να επιλέγουν τις καλύτερες ταινίες και τα καλύτερα συμβόλαια. Οι **μάνατζερς** έχουν **όνομα**, **επίθετο** και **αριθμό φορολογικού μητρώου**. Υπάρχουν όμως και ηθοποιοί που αποφασίζουν οι ίδιοι για τις επιλογές τους και κλείνουν με τις εταιρείες παραγωγής τα συμβόλαια μόνοι τους. Μας ενδιαφέρει να διατηρήσουμε πληροφορίες για τα συμβόλαια που συνάπτονται μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών. Για τα **συμβόλαια** καταγράφεται **η ημερομηνία**, **η διάρκεια**, **η αμοιβή του ηθοποιού** και **η αμοιβή του μάνατζερ αν υπάρχει**.

Ένας ηθοποιός μπορεί να παίζει σε πολλές ταινίες ενώ σε κάθε ταινία συμμετέχουν πολλοί ηθοποιοί. Κάθε **ταινία** έχει **τίτλο**, **χρονολογία δημιουργίας**, **εταιρεία παραγωγής**, **εθνικότητα εταιρείας παραγωγής**, **χρονική διάρκεια**, **είδος** και **χρώμα (έγχρωμη ή ασπρόμαυρη)**. Τα είδη των ταινιών είναι: **κωμωδία**, **δράμα**, **περιπέτεια**, **δράσης**, **επιστημονικής φαντασίας**, **ρομαντική κομεντί**, **μιούζικαλ**, **τρόμου**, **μυστηρίου**, **κινούμενα σχέδια** και **ντοκιμαντέρ**. Υπάρχουν παραγωγές ταινιών που γυρίζονται σε **συνέχειες**. Η πληροφορία αυτή καταγράφεται για την κάθε **εταιρεία παραγωγής**. Για κάθε ηθοποιό καταγράφεται ο **ρόλος** του σε κάθε ταινία που παίζει (π.χ., Α΄ Αντρικός, Β΄ Γυναικείος). Ο **ρόλος** έχει **μία ταυτότητα** και **μία περιγραφή**.

Για κάθε ταινία υπάρχει ένας σκηνοθέτης κι ένας ή περισσότεροι σεναριογράφοι που έχουν όνομα, επίθετο, ημερομηνία γέννησης, φύλο και εθνικότητα. Ο σκηνοθέτης επιλέγει τους τους σεναριογράφους σε συνεργασία με την εταιρεία παραγωγής για την κάθε ταινία που αναλαμβάνει να σκηνοθετήσει. Στην παραγωγή μιας ταινίας συμμετέχουν και πάρα πολλές άλλες ειδικότητες όπως σκηνογράφοι, μοντέρ, μακιγιέρ, ηχολήπτες, εικονολήπτες, ενδυματολόγοι, φωτογράφοι και υπεύθυνοι σκηνικών τους οποίους επιλέγει και μισθώνει η υπεύθυνη για την παραγωγή εταιρεία. Οι ειδικότητες αυτές καταγράφονται για κάθε ταινία διατηρώντας πληροφορία όπως το όνομα, το επίθετο, την ηλικία και την εθνικότητα του κάθε συμμετέχοντα.

Οι εταιρείες παραγωγής ταινιών έχουν ένα όνομα, μια διαδικτυακή σελίδα, ένα τηλέφωνο και μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Οι εταιρείες παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών χρησιμοποιούν είτε δικά τους κινηματογραφικά στούντιο είτε συνεργάζονται με εταιρείες που διαθέτουν στούντιο για την παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών. Τα στούντιο έχουν όνομα, τοποθεσία, εμβάδο εγκαταστάσεων σε τετραγωνικά μέτρα και χώρα που βρίσκονται οι εγκαταστάσεις.

Οι ταινίες προφανώς προσφέρονται και για γνωριμίες. Μας ενδιαφέρει να διατηρήσουμε ποιοι συμμετέχοντες σε μια ταινία είναι ή έγιναν φίλοι μεταξύ τους σε κάποιο κοινωνικό δίκτυο π.χ., Facebook. Επίσης η ταινία διαθέτει σελίδες στα κοινωνικά δίκτυα στις οποίες μπορούν να είναι μέλη οι συμμετέχοντες. Στις σελίδες αυτές, τα μέλη μπορούν να ανεβάσουν φωτογραφίες από τα γυρίσματα στις ταινίες που συμμετείχαν. Κάθε φωτογραφία περιέχει μια περιγραφή, καθώς και τους συμμετέχοντες οι οποίοι εικονίζονται σε αυτήν.

Κάθε χρόνο οι καλύτερες ταινίες συναγωνίζονται για να κερδίσουν όσα περισσότερα βραβεία (OSCAR) μπορούν στις διάφορες κατηγορίες που βραβεύονται από την αμερικάνικη ακαδημία κινηματογράφου. Οι περισσότεροι φιναλίστ σε κάθε κατηγορία επιλέγονται από μέλη του επαγγελματικού τους κλάδου: οι ηθοποιοί ψηφίζουν για τους ηθοποιούς, αυτοί που κάνουν μοντάζ για τους μοντέρ, οι κινηματογραφιστές για τους κινηματογραφιστές κλπ. Ωστόσο ορισμένες κατηγορίες, όπως αυτή της καλύτερης Ξενόγλωσσης Ταινίας αποτελεί αντικείμενο μιας ειδικής επιτροπής στην οποία συμμετέχουν όλοι οι σκηνοθέτες των ξενόγλωσσων ταινιών. Για το βραβείο της καλύτερης Ξενόγλωσσης Ταινίας κάθε χώρα επιλέγει ποια ταινία θα την εκπροσωπήσει και καταθέτει την πρότασή της στην αμερικάνικη ακαδημία κινηματογράφου ώστε να είναι υποψήφια για τις φιναλίστ ταινίες του διαγωνισμού των βραβείων OSCAR. Την ίδια ώρα όλα τα μέλη της Ακαδημίας από όλους τους τομείς μπορούν να μετάσχουν στην επιλογή των ταινιών που θα είναι υποψήφιας για το Όσκαρ Καλύτερης Ταινίας.

Η Ακαδημία απαριθμεί χιλιάδες μέλη τα οποία έχουν όνομα, επίθετο και ειδικότητα. Για κάθε ειδικότητα υπάρχει ένας Πρόεδρος ενώ ένα από τα μέλη της Ακαδημίας ψηφίζεται κάθε χρόνο για Πρόεδρος της Ακαδημίας. Οι Πρόεδροι της αμερικάνικης Ακαδημίας κινηματογράφου καταγράφονται με βάση τη θητεία τους. Ο Πρόεδρος της Ακαδημίας και οι Πρόεδροι ανά ειδικότητα συνθέτουν το διοικητικό συμβούλιο της Ακαδημίας. Η Ακαδημία αποτελεί ένα πολύ κλειστό κλάμπ. Για να γίνει κάποιος μέλος της θα πρέπει να επιλεγεί από τουλάχιστον άλλα δύο μέλη της Ακαδημίας που κρίνουν ότι αυτός ή αυτή έχει δείξει ταλέντο ή έχει κάνει εξαιρετικές δημιουργίες στον τομέα του κινηματογράφου. Κάποιος μπορεί επίσης να ζητήσει να γίνει μέλος της

Ακαδημίας αν έχει στο ιστορικό του τουλάχιστον μια υποψηφιότητα για Όσκαρ. Ωστόσο αυτό είναι μόνον η αρχή μιας μακράς διαδρομής. Οι υποψηφιότητες πρέπει στη συνέχεια να εξεταστούν από τις επιτροπές του ιδιαίτερου κλάδου τους, οι οποίες στη συνέχεια συστήνουν (ή όχι) τους υποψηφίους στο διοικητικό συμβούλιο. Τα μέλη της Ακαδημίας μπορούν να ψηφίζουν μόνον για 10 χρόνια.

Η ψηφοφορία για τα πολυπόθητα αγαλματίδια γίνεται ηλεκτρονικά στον ιστότοπο της ακαδημίας. Η ψηφοφορία ολοκληρώνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση τα μέλη της ακαδημίας επιλέγουν τους πέντε φιναλίστ σε κάθε κατηγορία και στη δεύτερη φάση ψηφίζουν για το νικητή. Τα βραβεία **OSCAR** καταγράφονται ανά κατηγορία, νικητή και χρονολογία.

Βοηθητικοί πίνακες αναζήτησης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για στοιχεία των οποίων οι τιμές κυμαίνονται μεταξύ ενός συνόλου διαθέσιμων επιλογών. Για παράδειγμα, η κατηγορία των OSCAR, θα μπορούσε να οριστεί από την ακόλουθη λίστα:

1	Καλύτερη ταινία
2	A' Ανδρικός ρόλος
3	A' Γυναικείος ρόλος
4	B' Ανδρικός ρόλος
5	B' Γυναικείος ρόλος
6	Καλύτερη σκηνοθεσία
7	Καλύτερο διασκευασμένο σενάριο
8	Καλύτερο πρωτότυπο σενάριο
9	Καλύτερη ξενόγλωσση ταινία
10	Καλύτερα σκηνικά
11	Καλύτερη φωτογραφία
12	Καλύτερα κοστούμια
13	Καλύτερο ντοκυμαντέρ
14	Καλύτερο ντοκυμαντέρ μικρού μήκους
15	Καλύτερο μοντάζ
16	Καλύτερο μακιγιάζ
17	Καλύτερη μουσική επένδυση
18	Καλύτερο πρωτότυπο τραγούδι
19	Καλύτερη ταινία κινουμένων σχεδίων
20	Καλύτερη ταινία κινουμένων σχεδίων μικρού μήκους
21	Καλύτερη ταινία μικρού μήκους

22	Καλύτερος ήχος
23	Καλύτερα ηχητικά εφέ
24	Καλύτερα οπτικά εφέ
25	Τιμητικό Όσκαρ

Οδηγίες

Δεδομένης της παραπάνω περιγραφής, φτιάξτε στο εργαλείο MySQL Workbench το σχήμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων της αμερικάνικης ακαδημίας κινηματογράφου όπως φαντάζεστε ότι θα εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες της. Το επίπεδο λεπτομέρειας στο οποίο θα φτάσετε είναι δική σας υπόθεση, αλλά πρέπει να καλύπτεται απόλυτα και όσο το δυνατόν καλύτερα η παραπάνω περιγραφή. Μαζί με το αρχείο του Workbench καλείστε να παραδώσετε και ένα αρχείο κειμένου με όνομα README, στο οποίο θα περιγράφετε την υλοποίησή σας και θα αναφέρετε παραδοχές που τυχόν κάνατε.

Η άσκηση θα γίνει σε ομάδες των 2 ή 3 ατόμων. Τι θα υποβάλετε στην η-Τάξη:

- Την εργασία σας σε ένα zip αρχείο. Το zip αρχείο θα έχει όνομα AM.zip όπου AM ο αριθμός μητρώου του μέλους της ομάδας που αναλαμβάνει να υποβάλει την εργασία.

Τι θα περιέχει το αρχείο:

1. Ένα readme.txt αρχείο όπου θα αναφέρετε τα μέλη ή το μέλος της ομάδας (ονοματεπώνυμο – Α.Μ.) και θα εξηγείτε τις οποιεσδήποτε παραδοχές έχετε κάνει έτσι που να μπορούν να αιτιολογηθούν οι σχεδιαστικές επιλογές σας. Φυσικά οι παραδοχές θα πρέπει να διέπονται από κάποια κοινή λογική.
2. Το διάγραμμα που φτιάξατε με το MySQL Workbench.
3. Τον ορισμό της MySQL βάσης που δημιουργεί το εργαλείο.

Η προθεσμία παράδοσης της εργασίας είναι 31 Μαρτίου, 23:59μμ, μόνο μέσω του e-class, στην περιοχή Εργασίες > ΣΧΒΔ 2018-2019: ΑΣΚΗΣΗ 1.

Καλή επιτυχία και ΚΑΛΑ ΒΡΑΒΕΙΑ!!!