

Έστω η υπηρεσία streaming ταινιών StreamFlix. Σ' αυτήν την υπηρεσία κάθε ταινία έχει συντελεστές όπως ο σκηνοθέτης και η λίστα των ηθοποιών, έχει ένα τίτλο και μία βαθμολογία του κοινού που βγαίνει ως ο μέσος όρος από τις βαθμολογίες που δόθηκαν από τον κάθε θεατή.

1. Δημιουργήστε μία κλάση Film υποθέτοντας πως ο σκηνοθέτης είναι ένα String και η λίστα των ηθοποιών είναι επίσης λίστα από String.
  - α. Η κλάση θα πρέπει να έχει κατασκευαστή στον οποίο δίνονται ως παράμετροι το όνομα του σκηνοθέτη, ο τίτλος της ταινίας, και μία λίστα με τα ονόματα των ηθοποιών. (5 μονάδες)
  - β. Θα πρέπει επίσης να έχει getters για το όνομα του σκηνοθέτη, τον τίτλο της ταινίας και τη λίστα με τα ονόματα των ηθοποιών. (5 μονάδες)
  - γ. Θα πρέπει να έχει μέθοδο προσθήκης μίας βαθμολογίας από κάποιον θεατή. Η βαθμολογία θα προστίθεται σε ένα συνολικό άθροισμα, ενώ θα αυξάνεται και ένας μετρητής κατά 1. Αυτά θα γίνουν αν η βαθμολογία που δίνεται ως παράμετρος είναι ένας πραγματικός αριθμός μεταξύ 0 και 5. Διαφορετικά δεν θα αλλάζει τίποτε και θα αγνοείται η κλήση της μεθόδου. (15 μονάδες)
  - δ. Θα πρέπει να έχει μέθοδο που επιστρέφει τον μέσο όρο των βαθμολογιών που δόθηκαν από τους θεατές (άθροισμα / πλήθος). Ο μέσος όρος θα επιστρέφεται μόνο αν το πλήθος είναι μεγαλύτερο του μηδενός. Αν το πλήθος είναι ίσο με μηδέν, που σημαίνει πως η ταινία δεν βαθμολογήθηκε ακόμη από κανέναν θεατή, θα επιστρέφεται -1. (15 μονάδες)
2. Υλοποιήστε μία μέθοδο main στην οποία θα δημιουργείται μία ταινία με τα ακόλουθα στοιχεία:  
Τίτλος ταινίας: *Inferno*, Σκηνοθέτης ταινίας: *Ron Howard*, Ηθοποιοί ταινίας: *Tom Hanks, Felicity Jones* και *Omar Sy*. Στην ταινία θα προστίθενται και τρεις βαθμολογίες, με την κλήση της κατάλληλης μεθόδου. Οι βαθμολογίες θα είναι 5, 4 και 3. Τέλος θα εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της ταινίας ως εξής: (20 μονάδες)

|  |
|--|
| Τίτλος ταινίας: Inferno<br>Σκηνοθέτης ταινίας: Ron Howard<br>Μέση Βαθμολογία ταινίας: 4.0<br>Ηθοποιοί ταινίας:<br>Tom Hanks<br>Felicity Jones<br>Omar Sy |
|--|

3. Υλοποιήστε μία κλάση με το όνομα StreamFlix η οποία θα περιέχει μία λίστα από αντικείμενα της κλάσης Film (βλ. Θέμα 1). Θα πρέπει να έχει:
  - α. Έναν κατασκευαστή στον οποίο η λίστα των ταινιών θα αρχικοποιείται σε μία κενή ArrayList (5 μονάδες)
  - β. Μία μέθοδο προσθήκης ενός Film που δίνεται ως παράμετρος, στην λίστα των ταινιών της κλάσης. (5 μονάδες)
  - γ. Μία μέθοδο που εμφανίζει όλα τα στοιχεία των ταινιών όπως στο θέμα (2) αλλά για όλες τις ταινίες της λίστας των ταινιών της υπηρεσίας. (15 μονάδες)
  - δ. Μία μέθοδο που επιστρέφει το όνομα της καλύτερης ταινίας με βάση την μέση βαθμολογία τους. Αν δεν έχει βαθμολογηθεί καμία ταινία (ο βαθμός που επιστρέφεται για όλες είναι -1), τότε η μέθοδος θα πρέπει να επιστρέφει null αντί για τον τίτλο κάποιας ταινίας. (15 μονάδες)