# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧ. Η/Υ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

# ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΜΕ ΑΛΗΘΙΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

## GIORGOS MITAROS

ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

 $\Delta$ EKEMBPIO $\Sigma$  2017

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Ημερομηνία	Έκδοση	Περιγραφή	Συγγραφέας		
2017/11/01	1.0	Καθορισμός Περιπτώσεων Χρήσης	Giorgos Mitaros		
2017/11/19	1.1	Σχεδίαση	Giorgos Mitaros		
2017/12/19	1.3	Παράδοση	Giorgos Mitaros		

### 1 ANANYSH AMAITHSE $\Omega$ N – USE CASES

### 1.1 – Φόρτωση πληροφοριών για ταινίες

Όνομα & ID	Φόρτωση πληροφοριών για ταινίες – UC1				
Actors	Χρήστης				
Προσυνθήκες					
Κύρια Ροή Γεγονότων	<ol> <li>Ο χρήστης επιλέγει φόρτωση δεδομένων ταινιών</li> </ol>				
	2. Το σύστημα φορτώνει τα δεδομένα				
	<ol> <li>Το σύστημα επιστρέφει έναν θετικό ακέραιο αριθμό</li> </ol>				
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές) Γεγονότων	2.1 Αν το αρχείο εισόδου δεν υπάρχει η δεν γίνεται να αναγνωσθεί				
	2.1.1 Το σύστημα επιστρέφει ένα κωδικό λάθους				
Μετασυνθήκες	Το σύστημα φόρτωσε τα δεδομένα επιτυχώς				

### 1.2 – Φόρτωση πληροφορίας για tags η και ratings

Όνομα &ID	Φόρτωση πληροφορίας για tags η και ratings- UC2							
Actors	Χρήστης							
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες							
Κύρια Ροή Γεγονότων	1. Ο Χρήστης επιλέγει φόρτωση πληροφοριών για tags η και ratings							
	2. Το σύστημα φορτώνει τα δεδομένα							
	<ol> <li>Το σύστημα επιστρέφει έναν θετικό ακέραιο αριθμό</li> </ol>							
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές) Γεγονότων	<ul><li>2.1 Αν το αρχείο εισόδου δεν υπάρχει η δεν γίνεται να αναγνωσθεί</li><li>2.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.</li></ul>							
Μετασυνθήκες	Το σύστημα φόρτωσε τα δεδομένα επιτυχώς							

### 1.3 - Δημιουργία Κειμένου

Όνομα &ΙD	Δημιουργία Κειμένου – UC3					
Actors	Χρήστης					
Προσυνθήκες	Να κάνει μία ερώτηση ο χρήστης					
Κύρια Ροή Γεγονότων	<ol> <li>Το σύστημα εμφανίζει τους τρόπους παραγωγής κειμένου</li> <li>1.1 Με την εμφάνιση των τρόπων παραγωγής κειμένου 1.1.1 Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή «Αρχείο Κειμένου»         <ol> <li>1.1.2 Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή «Αρχείο ΗΤΜΙ"</li> <li>1.1.3 Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή "Αρχείο σε Markdown"</li> <li>1.1.4 Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή "PDF"</li> </ol> </li> <li>Ο Χρήστης επιλέγει τον τρόπο αποθήκευσης που θέλει.</li> <li>Το σύστημα ρωτάει στον Χρήστη το όνομα του αρχείου.</li> </ol>					
	<ul><li>4. Ο Χρήστης πληκτρολογεί το όνομα αρχείου που θέλει.</li><li>5. Το σύστημα δημιουργεί το αρχείο με την απάντηση.</li></ul>					
	3. Το σοστημα σημισοργεί το αρχείο με την απαντήση.					
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές) Γεγονότων	<ul><li>5.1 Αν δεν μπορεί να δημιουργηθεί το αρχείο</li><li>5.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.</li></ul>					
Μετασυνθήκες	Η απάντηση δημιουργήθηκε με επιτυχία.					

### 1.4 – Αναζήτηση συνοπτικής περιγραφής ταινίας

Όνομα &ΙD	Αναζήτηση συνοπτικής περιγραφής ταινίας – UC4			
Actors	Χρήστης			
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες			
Κύρια Ροή Γεγονότων	1. Ο χρήστης διαλέγει από το μενου «Αναζήτηση Περιγραφής Ταινίας»			
	2. Το σύστημα ρωτάει το χρήστη το ID ή το τίτλο της ταινίας.			
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί το id η το τίτλο της ταινίας			
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)			
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές) Γεγονότων	3.1 Αν δεν υπάρχει η ταινία 3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.			
Μετασυνθήκες	Η περιγραφή της ταινίας δημιουργήθηκε με επιτυχία.			

### 1.5 - Αναζήτηση όλων των ταινιών ενός είδους

Όνομα &ΙD	Αναζήτηση όλων των ταινιών ενός είδους– UC5				
Actors	Χρήστης				
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες				
Κύρια Ροή Γεγονότων	1. Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Αναζήτηση κατά είδος»				
	2. Το σύστημα ζητάει από το χρήστη το είδος των ταινιών.				
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί το είδος των ταινιών.				
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)				
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές) Γεγονότων	3.1 Αν δεν υπάρχει το είδος 3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.				
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τις ταινίες κατά είδος δημιουργήθηκε με επιτυχία.				

### 1.6 - Αναζήτηση όλων των ταινιών μιας χώρας προέλευσης

Όνομα &ID	Αναζήτηση όλων των ταινιών μιας χώρας προέλευσης– UC6				
Actors	Χρήστης				
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες				
Κύρια Ροή Γεγονότων	1. Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Αναζήτηση ταινιών μιας χώρας προέλευσης»				
	<ol> <li>Το σύστημα ζητάει από το χρήστη μια χώρα προέλευσης.</li> </ol>				
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί τη χώρα προέλευσης.				
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)				
Εναλλακτική(ές) Ροή(ές)	3.1 Αν δεν υπάρχει η χώρα προέλευσης				
Γεγονότων	3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.				
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τις ταινίες με χώρας προέλευσης δημιουργήθηκε με επιτυχία.				

### 1.7 – Αναζήτηση ταινιών ενός ηθοποιού

Όνομα &ID	Αναζήτηση ταινιών ενός ηθοποιού – UC7						
Actors	Χρήστης						
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες						
Κύρια Ροή Γεγονότων	<ol> <li>Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Αναζήτηση ταινιών ενός ηθοποιού»</li> </ol>						
	2. Το σύστημα ζητάει από το χρήστη έναν ηθοποιό.						
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί τον ηθοποιό.						
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)						
Εναλλακτική(ές)	3.1 Αν δεν υπάρχει ηθοποιός.						
Ροή(ές) Γεγονότων	3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.						
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τις ταινίες με τους ηθοποιούς δημιουργήθηκε με επιτυχία.						

### 1.8 – Αναζήτηση ταινιών ενός σκηνοθετη

Όνομα &ΙD	Αναζήτηση ταινιών ενός σκηνοθέτη – UC8						
Actors	Χρήστης						
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες για τις ταινίες						
Κύρια Ροή Γεγονότων	<ol> <li>Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Αναζήτηση ταινιών ενός σκηνοθέτη»</li> </ol>						
	2. Το σύστημα ζητάει από το χρήστη έναν σκηνοθέτη.						
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί τον σκηνοθέτη.						
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)						
Εναλλακτική(ές)	3.1 Αν δεν υπάρχει σκηνοθέτης.						
Ροή(ές) Γεγονότων	3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.						
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τις ταινίες με τους σκηνοθέτες δημιουργήθηκ με επιτυχία.						

### 1.9 – Καταγραφή των tags μιας ταινίας

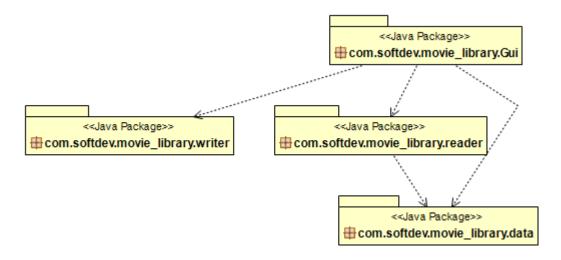
Όνομα &ID	Καταγραφή των tags μιας ταινίας- UC9					
Actors	Χρήστης					
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες και τα tags για τις ταινίες					
Κύρια Ροή Γεγονότων	<ol> <li>Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Καταγραφή των tags μιας ταινίας »</li> </ol>					
	<ol> <li>Το σύστημα ζητάει από το χρήστη τον τίτλο η το id της ταινίας.</li> </ol>					
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί τον τίτλο η το id της ταινίας .					
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)					
Εναλλακτική(ές)	3.1 Αν δεν υπάρχει ταινία.					
Ροή(ές) Γεγονότων	3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.					
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τα tags της ταινίας δημιουργήθηκε με επιτυχία.					

#### 1.10 - Καταγραφή των ratings μιας ταινίας

Όνομα &ID	Καταγραφή των ratigs μιας ταινίας– UC10					
Actors	Χρήστης					
Προσυνθήκες	Να έχουν φορτωθεί οι πληροφορίες και τα ratings για τις ταινίες					
Κύρια Ροή Γεγονότων	1. Ο χρήστης επιλέγει από το μενού «Καταγραφή των ratings μιας ταινίας »					
	<ol> <li>Το σύστημα ζητάει από το χρήστη τον τίτλο η το id της ταινίας.</li> </ol>					
	3. Ο χρήστης πληκτρολογεί τον τίτλο η το id της ταινίας .					
	4. Include(Δημιουργία Κειμένου)					
Εναλλακτική(ές)	3.1 Αν δεν υπάρχει ταινία.					
Ροή(ές) Γεγονότων	3.1.1 Το σύστημα εμφανίζει σχετικό μήνυμα.					
Μετασυνθήκες	Το αρχείο με τα ratings της ταινίας δημιουργήθηκε με επιτυχία.					

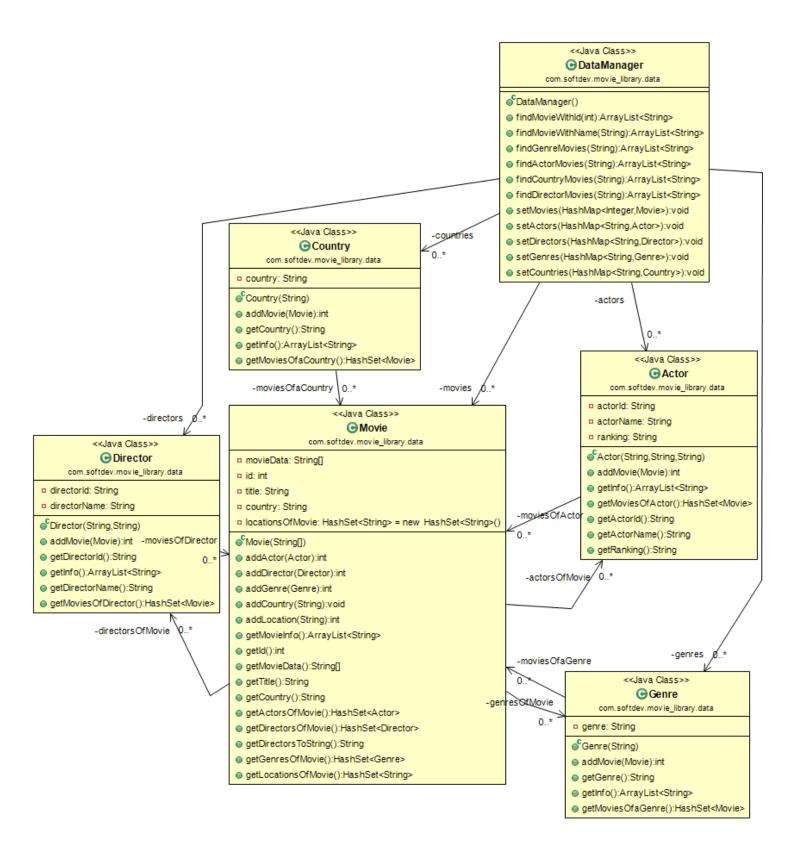
### 2 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

#### 2.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΚΕΤΩΝ / ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



#### 2.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΛΑΣΕΩΝ

#### package com.softdev.movie\_library.data

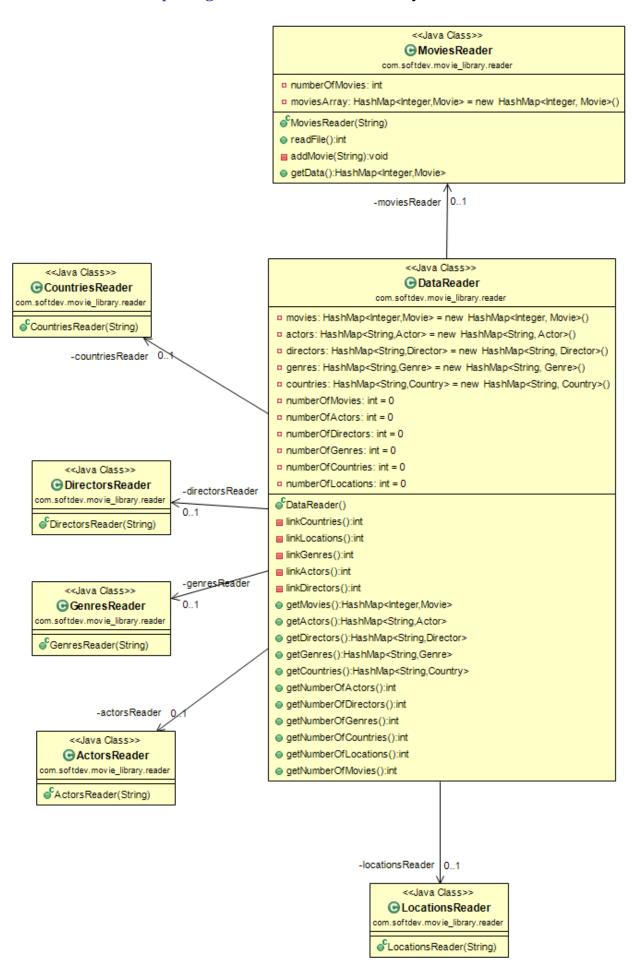


show LoadInfo():void

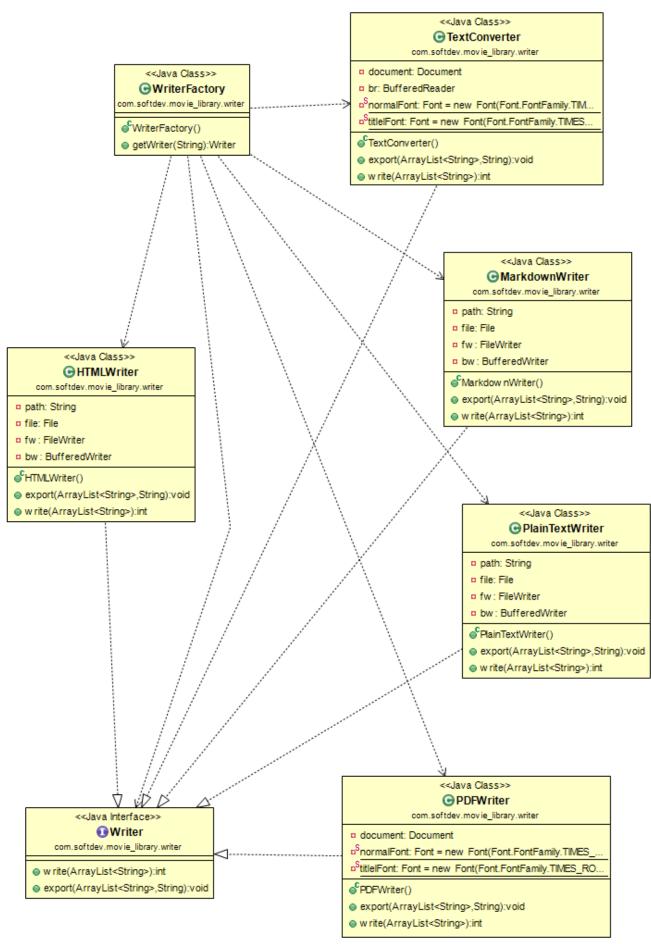
#### package com.softdev.movie\_library.Gui

#### <<Java Class>> DataManager com.softdev.movie\_library.data <<Java Class>> movies: HashMap<Integer, Movie> = new HashMap<Integer, Movie>() OataReader actors: HashMap<String,Actor> = new HashMap<String, Actor>() com.softdev.movie\_library.reader directors: HashMap<String,Director> = new HashMap<String, Director>() moviesReader: MoviesReader genres: HashMap<String,Genre> = new HashMap<String, Genre>() actorsReader: ActorsReader countries: HashMap<String,Country> = new HashMap<String, Country>() directorsReader: DirectorsReader CDataManager() genresReader: GenresReader findMovieWithId(int):ArrayList<String> countriesReader: CountriesReader findMovieWithName(String):ArrayList<String> locationsReader: LocationsReader findGenreMovies(String):ArrayList<String> movies: HashMap<Integer,Movie> findActorMovies(String):ArrayList<String> actors: HashMap<String,Actor> findCountryMovies(String):ArrayList<String> directors: HashMap<String,Director> findDirectorMovies(String):ArrayList<String> genres: HashMap<String,Genre> setMovies(HashMap<Integer,Movie>):void countries: HashMap<String,Country> setActors(HashMap<String,Actor>):void numberOfMovies: int setDirectors(HashMap<String,Director>):void numberOfActors: int setGenres(HashMap<String,Genre>):void numberOfDirectors: int setCountries(HashMap<String,Country>):void numberOfGenres: int numberOfCountries: int -dataManager 0..1 numberOfLocations: int DataReader() ■ linkCountries():int <<Java Class>> linkLocations():int -dataReader View linkGenres():int com.softdev.movie\_library.Gui linkActors():int □ frame: JFrame linkDirectors():int moviesInfoLabel: JLabel getMovies():HashMap<Integer,Movie> actorsInfoLabel: JLabel getActors():HashMap<String,Actor> genresinfoLabel: JLabel getDirectors():HashMap<String,Director> directorsInfoLabel: JLabel getGenres():HashMap<String,Genre> countiresInfoLabel: JLabel getCountries():HashMap<String,Country> w riterFactory: WriterFactory = new WriterFactory() getNumberOfActors():int main(String[]):void getNumberOfDirectors():int ©View() getNumberOfGenres():int initialize():void getNumberOfCountries():int generateMovieDesc():void getNumberOfLocations():int generateGenreAnsw er():int getNumberOfMovies():int generateCountryAnsw er():int generateActorAnsw er():int generateDirectorAnswer():int getNamePanel(String):String ■ loadMoviesData():void setDataInfo():void selectFormat(ArrayList<String>):void getIdOrName():int

#### package com.softdev.movie\_library.reader



#### package com.softdev.movie\_library.writer



#### 2.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ

Αν ζητούνται / υπάρχουν

#### 2.4 EKKPEMOTHTE $\Sigma$ (TODO)

Αν ζητούνται / υπάρχουν

#### 3 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΛΕΓΧΩΝ

Οι έλεγχοι που σχεδιάσθηκαν και εντάχθηκαν στην υλοποίηση περιγράφονται παρακάτω.

Οι κλάσεις με τα Unit Tests είναι στο package com.softdev.movie library.tests.

#### 3.1 UNIT TESTS

#### ΚΛΑΣΗ Test

Στην μέθοδο testMovieObject ελέγχω εάν δυο αντικείμενα είναι ίδια.

Στην μέθοδο **testReturn** ελέγχω εάν οι getters επιστρέφουν σωστές τιμές.

Στην μέθοδο **testFailedReturn** κάνω test στην περίπτωση λανθασμένης επιστρεφόμενης τιμής.

Στην μέθοδο **testNotNul** κάνω test εάν επιστρέφει array με string για την παραγωγή κειμένου η αν απλά επιστρέφει null.

Traceability Matrix									
	UC1	UC2	UC3	UC4	UC5	UC6	UC7	UC8	UC9
TEST	X		X	X	X	X	X		

#### 3.2 $E \Lambda E \Gamma X O \Sigma U S E CASES$

#### **Use case XXX**

/\* αν έχετε υλοποιήσεις τύπου façade μπορεί και να αρκεί μια μέθοδος \*/

**Use case YYY...** 

#### 3.3 EKKPEMOTHTE $\Sigma$ (TODO)

### ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΧΟΛΙΑ